

**ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA  
“JOSÉ SALVADOR CAVERO OVALLE”**

**PROGRAMA DE PROFESIONALIZACIÓN DOCENTE  
PROGRAMA DE ESTUDIOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA  
INTERCULTURAL BILINGÜE**



**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

Las estrategias lúdicas en la resolución de problemas aditivos en niños y niñas del tercer grado de primaria de la Institución Educativa N°38313/Mx-P “San Miguel Arcángel” de Chuvivana, Sivia, Huanta 2023.

**PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER EN  
EDUCACIÓN**

**AUTORA**

GASTELÚ JORGE, Pamela

**ASESOR**

Dr. VERA SAMANIEGO, Efraín Teódulo

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Innovación Pedagógica

**HUANTA – AYACUCHO - PERÚ  
2026**



"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

## ÁREA DE VERIFICACIÓN DE ORIGINALIDAD

### CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

N° 0034-2026-AVO-EESPP "JSCO"HTA

El responsable del Área de Verificación de Originalidad:

Hace constar:

El trabajo de investigación titulado "LAS ESTRATEGIAS LÚDICAS EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS ADITIVOS EN NIÑOS Y NIÑAS DEL TERCER GRADO DE PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°38313/MX-P "SAN MIGUEL ARCÁNGEL" DE CHUVIVANA, SIVIA, HUANTA 2023", presentado por la egresada **Gastelú Jorge, Pamela**, del Programa de Estudios de Educación Primaria Intercultural Bilingüe del Programa de Profesionalización Docente, ha sido sometido, en su versión final, a **VALIDACIÓN DE ORIGINALIDAD EN MEDIOS AUTORIZADOS POR LA INSTITUCIÓN**, siendo este de un 17% de índice de similitud obteniendo como resultado **APROBADO AL LÍMITE PERMITIDO** en el Reglamento de Grados y Títulos de la institución, lo que **GARANTIZA SU ORIGINALIDAD E INTEGRIDAD ACADÉMICA**. Así mismo se adjunta los reportes del mismo en el siguiente link:

[https://drive.google.com/drive/folders/1O7zUQsiJVwA7Vq9ZZ7ur8L-iAgewQDVT?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/drive/folders/1O7zUQsiJVwA7Vq9ZZ7ur8L-iAgewQDVT?usp=drive_link)

Por lo que, el trabajo de investigación cumple con la solvencia académica de acuerdo a las normas institucionales de la Escuela de Educación.

Se expide la presente a solicitud de la interesada para los fines que estime conveniente.

Huanta, 18 de febrero de 2026



ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA  
"JOSÉ SALVADOR CAVERO OVALLE"  
HUANTA  
Téc. Prof. José Luis Páezeros Pinco  
Área de Validación de Originalidad

Archivo  
JLPP/AVO  
jvm/Sec. Acad.

# Validaciones JSCO

## GASTELÚ JORGE, Pamela B

- 049 GASTELÚ JORGE, Pamela B
- Validaciones JOSACO 2026
- Enterprise-Escuela de Educacion Superior Pedagogica Publica Jose Salvador Cavero Ovalle

### Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid::1:3483082426

Fecha de entrega

16 feb 2026, 11:07 a.m. GMT-5

Fecha de descarga

18 feb 2026, 4:27 p.m. GMT-5

Nombre del archivo

GASTEL\_JORGE,\_Pamela\_Rev.docx

Tamaño del archivo

90.1 KB

42 páginas

13.253 palabras

74.232 caracteres

# 17% Similitud general

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

## Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 25 palabras)

## Fuentes principales

- 16% Fuentes de Internet
- 4% Publicaciones
- 13% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

## Marcas de integridad

### N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

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

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

## Fuentes principales

- 16% Fuentes de Internet
- 4% Publicaciones
- 13% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

## Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Internet	repositorio.unsa.edu.pe	3%
2	Internet	repositorio.uns.edu.pe	2%
3	Internet	repositorio.une.edu.pe	2%
4	Internet	repositorio.udh.edu.pe	1%
5	Internet	docplayer.es	1%
6	Internet	www.dspace.unitru.edu.pe	<1%
7	Internet	hdl.handle.net	<1%
8	Internet	repositorioinstitucional.ufpso.edu.co	<1%
9	Internet	dspace.unitru.edu.pe	<1%
10	Trabajos del estudiante	Universidad Peruana Cayetano Heredia	<1%
11	Trabajos del estudiante	Universidad Cesar Vallejo	<1%

12	Internet	repositorio.ucv.edu.pe	<1%
13	Internet	repositorio.monterrico.edu.pe	<1%
14	Internet	repositorio.unprg.edu.pe	<1%
15	Internet	repositorio.unsch.edu.pe	<1%
16	Internet	www.162-241-125-80.cprapid.com	<1%
17	Internet	creativecommons.org	<1%
18	Internet	elearningmasters.galileo.edu	<1%
19	Internet	repositorio.upt.edu.pe	<1%
20	Publicación	Choque Ito, Karina Jessica. "Propuesta de innovación pedagógica en la resolución..."	<1%
21	Internet	repositorio.udec.cl	<1%
22	Internet	www.slideshare.net	<1%
23	Trabajos del estudiante	Universidad Católica de Trujillo	<1%
24	Internet	gestion.pe	<1%
25	Internet	repositorio.eesppjsco.edu.pe	<1%

26

Internet

repositorio.uct.edu.pe

<1%

**ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA  
“JOSÉ SALVADOR CAVERO OVALLE”**

**PROGRAMA DE PROFESIONALIZACIÓN DOCENTE  
PROGRAMA DE ESTUDIOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA  
INTERCULTURAL BILINGÜE**



**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

Las estrategias lúdicas en la resolución de problemas aditivos en niños y niñas del tercer grado de primaria de la Institución Educativa N°38313/Mx-P “San Miguel Arcángel” de Chuvivana, Sivia, Huanta 2023.

**PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER EN  
EDUCACIÓN**

**AUTORA**

GASTELÚ JORGE, Pamela

**ASESOR**

Dr. VERA SAMANIEGO, Efraín Teódulo

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Innovación Pedagógica

**HUANTA – AYACUCHO - PERÚ  
2026**

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

	Pág.
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	2
TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.....	6
GENERALIDADES.....	6
Título.....	6
Autora .....	6
Asesores.....	6
Tipo de Investigación.....	6
Línea de Investigación .....	6
Localidad .....	6
Duración de la Investigación .....	6
I.    PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	7
1.1.    Descripción del Problema.....	7
1.2.    Formulación del Problema .....	10
1.2.1.    Problema General .....	10
1.2.2.    Problemas Específicos.....	10
1.3.    Justificación e Importancia.....	10
1.3.1.    Justificación Teórica.....	11
1.3.2.    Justificación Práctica .....	11
1.3.3.    Justificación Metodológica.....	12
1.3.4.    Justificación por Conveniencia.....	12
1.4.    Objetivos.....	13
1.4.1.    Objetivo General .....	13
1.4.2.    Objetivos Específicos .....	13
1.5.    Limitaciones de la Investigación .....	13
II.  MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN .....	14

2.1.	Antecedentes del Problema .....	14
2.1.1.	A Nivel Internacional .....	14
2.1.2.	A Nivel Nacional.....	15
2.1.3.	A Nivel Local .....	16
2.2.	Bases Teóricas .....	17
2.2.1.	Modelo Pedagógico.....	17
2.2.2.	Enfoque Intercultural.....	17
2.2.3.	Enfoque de Área.....	18
2.2.4.	Estrategias Lúdicas.....	19
2.2.5.	El Juego en el Desarrollo del Niño.....	20
2.2.6.	Importancia de los Juegos Matemáticos.....	20
2.2.7.	Objetivos de los Juegos Matemáticos.....	21
2.2.8.	Tipos de Juegos Matemáticos.....	21
2.2.9.	Secuencia Didáctica en la Aplicación de los Juegos Matemáticos en el Área de Matemática .....	22
2.2.10.	Importancia del Juego como Estrategia Metodológica .....	24
2.2.11.	El Juego en el Enfoque Centrado en la Resolución de Problemas.....	25
2.2.12.	Juegos de Mesa y Psicomotrices como Estrategia Metodológica en la Resolución de Problemas Aditivos .....	26
2.2.13.	Resolución de Problemas Aditivos.....	28
2.2.14.	Estrategias para la Resolución de Problemas Aditivos en el Área de Matemática.....	28
2.2.15.	Enfoque que Sustenta el Desarrollo de las Competencias en el Área de Matemática.....	29
2.2.16.	Procesos Didácticos en las Sesiones de Aprendizaje en el Área de Matemática.....	30
2.2.17.	Problemas Aritméticos Elementales Verbales (PAEV) .....	35
2.2.18.	El Aprendizaje Significativo en los Estudiantes .....	37

2.3.	Definición de Términos Básicos .....	37
2.4.	Hipótesis de la Investigación.....	38
2.4.1.	Hipótesis General .....	38
2.4.2.	Hipótesis Específicas.....	39
2.5.	Variables, Dimensiones e Indicadores .....	39
2.5.1.	Variable Independiente: Estrategias Lúdicas .....	39
2.5.2.	Variable Dependiente: Resolución de Problemas Aditivos.....	40
2.6.	Operacionalización de las Variables de Estudio .....	41
III.	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	43
3.1.	Tipo y Nivel de Investigación .....	43
3.1.1.	Tipo de Investigación .....	43
3.1.2.	Nivel de Investigación.....	43
3.2.	Método de Estudio.....	43
3.2.1.	Método Hipotético Deductivo .....	43
3.2.2.	Método Inductivo Deductivo.....	44
3.3.	Diseños de Investigación.....	44
3.4.	Población y Muestra.....	44
3.4.1.	Población.....	44
3.4.2.	Muestra.....	45
3.5.	Técnicas de Muestreo.....	45
3.6.	Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	45
3.6.1.	Técnicas.....	45
3.6.2.	Instrumentos .....	46
3.7.	Validez y Confiabilidad.....	46
3.7.1.	Validez.....	46
3.7.2.	Confiabilidad .....	47
3.8.	Técnicas de Procesamiento y Análisis e Interpretación de Datos .....	47

IV. ASPECTO ADMINISTRATIVO.....	48
4.1. Recursos .....	48
4.1.1. Recursos Humanos .....	48
4.1.2. Recursos Materiales.....	48
4.2. Presupuesto.....	48
4.3. Financiamiento .....	49
4.4. Cronograma de Ejecución .....	50
REFERENCIAS .....	52
ANEXOS.....	58
Anexo 1. Resolución de aprobación de proyecto de investigación. ....	59
Anexo 2. Resolución de expedito. ....	64
Anexo 3. Resolución de fecha de sustentación.....	66
Anexo 4. Resolución de designación de jurados. ....	68
Anexo 5. Matriz de consistencia.....	70
Anexo 6. Matriz de Operacionalización de Variables .....	73
Anexo 7. Instrumentos de recolección de datos .....	75
Anexo 8. Juicio de Expertos .....	81
Anexo 9. Prueba de confiabilidad.....	84

## TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

### GENERALIDADES

#### Título

Las estrategias lúdicas en la resolución de problemas aditivos en niños y niñas del tercer grado de primaria de la Institución Educativa N°38313/Mx-P “San Miguel Arcángel” de Chuvivana, Sivia, Huanta 2023.

#### Autora

Gastelú Jorge, Pamela

#### Asesores

Dr. Vera Samaniego, Efraín Teódulo

#### Tipo de Investigación

Investigación Educativa Aplicada

#### Línea de Investigación

Innovaciones Pedagógicas

#### Localidad

La Investigación se realizará en la comunidad de Chuvivana, del distrito de Sivia, provincia de Huanta, departamento de Ayacucho.

#### Duración de la Investigación

Inicio : 30 de julio del 2023

Término : 30 de julio del 2024

## **I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1. Descripción del Problema**

Para Posada (2014), el área de matemática es fundamental para el desarrollo intelectual en todos los niños ya que les ayuda a ser lógicos, a razonar ordenadamente y a tener una mente preparada para el pensamiento, en la crítica y la abstracción de conocimientos. Las matemáticas ayudan a configurar actitudes y valores en los estudiantes ya que garantizan una solidez en sus fundamentos, seguridad en los procedimientos a desarrollar y llegar a la confianza en los resultados obtenidos para así crear en los niños una disposición consciente y favorable para emprender acciones que conduzcan a la solución de los problemas a los que se enfrentan cada día dentro y fuera de una sociedad.

A su vez, las matemáticas llegan a contribuir dentro de la formación de sus valores en los niños, llegando a determinar sus actitudes y su conducta, sirviéndose como patrones para guiar el desarrollo de su vida, como un estilo de enfrentarse a la realidad lógico y coherente, la búsqueda de la exactitud en los resultados, una comprensión y expresión clara del manejo de símbolos, capacidad de abstracción, razonamiento y generalización y la percepción de la creatividad como un valor.

La resolución de problemas de cantidad es entendida por el Ministerio de Educación (2024), como el proceso en el que los estudiantes lleguen a solucionar problemas, a la vez planteen nuevos problemas que le demanden a construir y comprender las nociones de los números, como: sistemas numéricos, sus operaciones y propiedades. A la vez llegar a entender el significado de estos conocimientos en la situación y usarlos para representar o reproducir las relaciones entre sus datos y condiciones. Implica distinguir si la solución buscada requiere darse como una estimación o cálculo exacto, para lo cual selecciona estrategias, procedimientos, unidades de medida y diversos recursos; realiza comparaciones, explica a través de analogías, induce propiedades a partir de casos particulares o ejemplos, dentro del proceso de la resolución de problemas.

Desde la posición de Falcón (2018), las matemáticas manipulativas llegan a ser una técnica especial de matemáticas para niños, llegando a ofrecer una nueva forma de acercarse a los estudiantes, transformando la enseñanza tradicional, abstracta y rígida por un nuevo modelo que estimula la imaginación, la creatividad y el juego. Las matemáticas

manipulativas consisten a su vez ser un modelo de aprendizaje, llegando a afirmar el razonamiento lógico con materiales manipulables que permitan comprender y analizar al estudiante a través de actividades lúdicas; todo esto preparando al alumno para comprender, experimentar, observar y manipular las matemáticas de su entorno, desde edades tempranas y obteniendo múltiples beneficios en cada uno de ellos, como: obtener mayor motivación, agudiza la observación y es aplicada desde una temprana edad.

El Ministerio de Educación (2018) afirma que, los resultados de la prueba del Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes [PISA] del año 2018, realizados por la Oficina de Medición de Calidad de Aprendizajes destaca que, el Perú ocupó el puesto 64 de 77 países evaluados, similar a la alcanzada prueba del año 2015; cabe indicando que la prueba se realiza cada tres años. En la evaluación de matemática tenemos un promedio de 400, mejorando también en relación con el 2015, en la que llegó a obtener un promedio de 387. No obstante, los resultados obtenidos son favorables ya que se supera al año 2015, pero, Perú aún está por muy debajo de nuestros pares latinoamericanos.

Tras conocer los resultados obtenidos en la prueba PISA del año 2018, muestra que el Perú registró un mayor puntaje en los resultados en matemáticas, pero aún se ubica por debajo del promedio de los países pertenecientes a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE]. Hubo una suerte entre los años 2015 y 2018 ya que se realizó un retroceso en la inversión en estrategias pedagógicas que se estaban haciendo; porque el presupuesto se incrementa año a año, pero va más a temas de gestión. (Ministerio de Educación, 2018)

En relación con la Evaluación Censal de Estudiantes [ECE] ejecutado en el año 2018, aplicada dentro del año indicado, identificó que en el área de Matemática los estudiantes obtienen un puntaje en cada prueba aplicada en la Evaluación Muestral y de acuerdo a este desempeño, son clasificados en un nivel de logro entre: inició, proceso y satisfactorio, siendo evaluados un total de 11 307 estudiantes y 371 Instituciones Educativas entre públicas y privadas. Se indicó dentro de la lectura de resultados, un total de 512 22 estudiantes que se encuentran dentro del nivel de inicio; en la que el educando logra aprendizajes muy elementales respecto de lo que se espera para el III ciclo, 639,21 están dentro del nivel de proceso; indicando que cada estudiante logró parcialmente los aprendizajes esperados para el III ciclo encontrándose en camino de lograrlos pero aun presentando dificultades y una cantidad de 639,21 se encuentran dentro del nivel

satisfactorio; mencionando que el estudiante logró los aprendizajes esperados para el III ciclo y está preparado para afrontar los retos de aprendizaje para el siguiente ciclo. De otra perspectiva mostrando los resultados según medida, promedio y niveles de logro dentro del área mencionada, el 14,7% de estudiantes se ubican dentro del nivel satisfactorio, el 30,3% se encuentran en el nivel de proceso y en mayor parte el 55,0% se encuentran dentro del nivel de inicio; todo esto mostrándose como un factor muy preocupante ya que la mayor parte de los estudiantes se encuentran en el nivel de inicio y una mínima cantidad dentro del nivel satisfactorio. (Ministerio de Educación, 2018)

A nivel Institucional, en la Institución Educativa N°38313/Mx-P “San Miguel de Arcángel” de Chuvivana, Sivia, Huanta 2023, se llegó a observar y evidenciar que los 16 estudiantes matriculados, tienen dificultades en el área de matemática, en la competencia: resuelve problemas de cantidad, en la que se menciona: los estudiantes no logran desarrollar y resolver ejercicios de cambio, igualación, combinación y comparación; no logran establecer y emplear relaciones entre datos; el de agregar, quitar, separar, juntar, avanzar en diversos problemas de adición y sustracción; a su vez no logran realizar explicaciones sobre el procedimiento de los problemas planteados, falta de manejo de materiales manipulativos que el Ministerio de Educación les ofrece; en la que a través de ello se llegaría a desarrollar la vivenciación y manipulación.

Por el estilo de enseñanza tradicional que los docentes les ofrecen mostrando así la falta de preparación en dicha competencia, carencia de manejo de estrategias en las matemáticas, la memorización y la reproducción mecánica de los conceptos que prevalecen año tras año, como también la falta de capacitaciones y programas deficientes, uso de materiales de aprendizaje inadecuados en algunos casos no acorde al contexto del estudiante, a su vez presentan en la mayoría de los estudiantes la falta de apoyo e interés por parte de sus padres; ya que cada uno de ellos se dedican a la agricultura, dejando así a un lado el desarrollo y avance del aprendizaje de sus hijos, imposibilitando en el manejo de desarrollar habilidades y destrezas frente a cómo llegar a solucionar problemas de cantidad.

A consecuencia de ello, se propuso la siguiente alternativa de solución: las estrategias lúdicas en la resolución de problemas, para así lograr motivar y despertar el interés en la enseñanza de las matemáticas a los estudiantes, de una forma mucho más interactiva, divertida, colaborativa, vivenciativa, manipulativa, confiable y agradable, sin exclusión de ningún estudiante, a su vez logren desarrollar las habilidades matemáticas

en la competencia resuelve problemas de cantidad, en la que se vuelva un aprendizaje significativo para cada estudiante, de igual forma proporciona un ambiente favorable para la imaginación, la creación, la reflexión y la construcción, permitiéndole disfrutar de las matemáticas, todo ello incluyendo los juegos de su propio contexto con uso de materiales manipulativos facilitados por el Ministerio de Educación, a su vez materiales que la docente facilita y elabora con cada uno de los estudiantes, propiciando a su vez un ambiente interactivo y colaborativo, por lo cual, el presente trabajo de investigación dio respuesta a la siguiente formulación del problema.

## **1.2. Formulación del Problema**

### **1.2.1. Problema General**

¿Cómo Influye el uso de las estrategias lúdicas en la resolución de problemas aditivos en niños y niñas del tercer grado de primaria de la Institución Educativa N°38313/Mx-P “San Miguel de Arcángel” de Chuvivana, Sivia, Huanta 2023?

### **1.2.2. Problemas Específicos**

¿Cómo influye las estrategias lúdicas en la resolución de problemas aditivos de cambio en niños y niñas del tercer grado de primaria de la Institución Educativa N°38313/Mx-P “San Miguel de Arcángel” de Chuvivana, Sivia, Huanta 2023?

¿Cómo influye las estrategias lúdicas en la resolución de problemas aditivos de igualación en niños y niñas del tercer grado de primaria de la Institución Educativa N°38313/Mx-P “San Miguel de Arcángel” de Chuvivana, Sivia, Huanta 2023?

¿Cómo influye las estrategias lúdicas en la resolución de problemas aditivos de combinación en niños y niñas del tercer grado de primaria de la Institución Educativa N°38313/Mx-P “San Miguel de Arcángel” de Chuvivana, Sivia, Huanta 2023?

¿Cómo influye las estrategias lúdicas en la resolución de problemas aditivos de comparación en niños y niñas del tercer grado de primaria de la Institución Educativa N°38313/Mx-P “San Miguel de Arcángel” de Chuvivana, Sivia, Huanta 2023?

## **1.3. Justificación e Importancia**

Según Bernal (2010), en una investigación, “la justificación indica las razones del porque y el para qué de la investigación que se va a realizar, justificar una investigación consiste en exponer los motivos por los cuales es importante llevar a cabo el respectivo estudio” (p. 75).

La presente investigación se justifica desde tres aspectos primordiales entre: teórico, práctico y metodológico, que a continuación, se detallan:

### ***1.3.1. Justificación Teórica***

La investigación se realizará con el propósito de aportar al conocimiento existente sobre el uso de las estrategias lúdicas en la resolución de problemas aditivos, cuyos resultados podrán sistematizarse en una propuesta, para así ser incorporado como conocimiento a las ciencias de la educación, ya que se estaría demostrando que el uso de las estrategias lúdicas mejora la resolución de problemas aditivos en los estudiantes y a su vez que los investigadores tomen de modelo dicha investigación para solucionar aquellas dificultades que se pueda presentar frente al aspecto educativo.

En cuanto al desarrollo de las estrategias lúdicas en la resolución de problemas aditivos, no existe una información clara para aplicar estrategias y así poder desarrollar las estrategias lúdicas en la resolución de problemas aditivos, por ello a través de las indagaciones realizadas se propone una nueva estrategia para desarrollar juntamente con los estudiantes estrategias lúdicas en la resolución de problemas aditivos. A la vez, los resultados obtenidos a través de la investigación se generalizarán a medida que se va empleando por los docentes en los diversos contextos educativos, en la solución de las necesidades educativas. Por ello el nuevo conocimiento se suma a los conocimientos ya existentes para consolidar los conocimientos científicos vigentes.

El resultado de la investigación reflejara la relación y el comportamiento de las variables investigadas, como la influencia de las estrategias lúdicas en la resolución de problemas aditivos. Por ello, se conocerá la funcionalidad de las estrategias lúdicas aplicadas en la resolución de problemas aditivos de cambio, igualación, combinación y comparación.

### ***1.3.2. Justificación Práctica***

La presente investigación se realizará porque existe la necesidad de mejorar el desarrollo de las estrategias lúdicas en la resolución de problemas aditivos de: cambio, igualación, combinación y comparación en los estudiantes del tercer grado de educación primaria. Todo ello constituye en una propuesta basada en el enfoque por competencia y orientados a la mejora de la resolución de problemas aditivos a través de las estrategias lúdicas.

De igual forma, llegará a contribuir a la aplicación y solución de estrategias lúdicas frente a la resolución de problemas aditivos que se encuentran relacionadas con otros procesos de aprendizaje, en la que los estudiantes podrán comprender los datos y aplicar estrategias para así dar posibles soluciones frente a diversos problemas que se pueda presentar en el contexto transformándose así en un aprendizaje significativo.

### ***1.3.3. Justificación Metodológica***

El presente estudio de investigación contribuirá al manejo de métodos, procedimientos, elaboración y aplicación de las estrategias lúdicas en la resolución de problemas aditivos, todo ello aplicando estrategias de innovación en lo educativo en niños y niñas de educación primaria.

La presente investigación realizada servirá para llegar a construir el instrumento de recolección de datos, teniendo en cuenta las dimensiones e indicadores de la variable dependiente del estudio. Asu vez el instrumento será validado mediante juicio de expertos y sometido a la prueba de fiabilidad. Finalmente, este instrumento propuesto servirá para recolectar información o datos de la muestra de estudio. De igual forma los resultados que se obtengan a través de la investigación se convertirán en antecedentes válidos, por lo cual otros investigadores a futuro emplearán dicho instrumento como modelo de ejemplo o como instrumento para realizar investigaciones en diferentes contextos.

### ***1.3.4. Justificación por Conveniencia.***

El presente trabajo de investigación sobre los recursos lúdicos manipulativos en la resolución de problemas aditivos, se identificó y priorizó, ya que los estudiantes presentan un bajo rendimiento académico en el área de matemática, presentando un mayor desinterés por aprender y desarrollar sus habilidades dentro de la competencia, no siendo motivados adecuadamente para dicho problema mencionado; por ello es muy importante y beneficioso tanto para los estudiantes como para el docente de aula, llevar a cabo dicha investigación, en la que se propondrá estrategias, procesos, utilización de materiales y recursos donde el estudiante podrá vivenciar, manipular, explicar los datos y procedimientos que se realizó frente a la solución de un problema; de igual manera pasar de una enseñanza tradicional a una enseñanza mucho más interactiva, en la que se emplee los juegos para así motivar el desarrollo del área de matemática. Todo ello convirtiéndose en una experiencia pedagógica para los educandos en el nivel de primaria,

que servirá como experiencia y modelo para emplear durante su práctica docente en el desarrollo de las estrategias lúdicas en la resolución de problemas aditivos.

#### **1.4. Objetivos**

##### ***1.4.1. Objetivo General***

Determinar la influencia de las estrategias lúdicas en el desarrollo de la resolución de problemas aditivos en niños y niñas del tercer grado de primaria de la Institución Educativa N°38313/Mx-P “San Miguel de Arcángel” de Chuvivana, Sivia, Huanta 2023.

##### ***1.4.2. Objetivos Específicos***

Comprobar la influencia de las estrategias lúdicas en el desarrollo de la resolución de problemas aditivos de cambio en niños y niñas del tercer grado de primaria de la Institución Educativa N°38313/Mx-P “San Miguel de Arcángel” de Chuvivana, Sivia, Huanta 2023.

Comprobar la influencia de las estrategias lúdicas en el desarrollo de la resolución de problemas aditivos de igualación en niños y niñas del tercer grado de primaria de la Institución Educativa N°38313/Mx-P “San Miguel de Arcángel” de Chuvivana, Sivia, Huanta 2023.

Comprobar la influencia de las estrategias lúdicas en el desarrollo de la resolución de problemas aditivos de combinación en niños y niñas del tercer grado de primaria de la Institución Educativa N°38313/Mx-P “San Miguel de Arcángel” de Chuvivana, Sivia, Huanta 2023.

Comprobar la influencia de las estrategias lúdicas en el desarrollo de la resolución de problemas aditivos de comparación en niños y niñas del tercer grado de primaria de la Institución Educativa N° 38313/Mx-P “San Miguel de Arcángel” de Chuvivana, Sivia, Huanta 2023.

#### **1.5. Limitaciones de la Investigación**

El presente desarrollo de este trabajo de investigación pasara por una serie de limitaciones de tipo teórico, ya que en la biblioteca de nuestra prestigiosa Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública “José Salvador Cavero Ovalle”, no cuenta con mucha accesibilidad de información sobre la investigación planteada, por lo que se recurrió a muchas instancias, entre búsqueda de información por la web, modelo de tesis sustentadas en físico; facilitada por algunos docentes licenciados.

## II. MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN

### 2.1. Antecedentes del Problema

El presente trabajo de investigación se sustenta en los siguientes antecedentes a nivel internacional, nacional y local:

#### 2.1.1. *A Nivel Internacional*

Quintero, Restrepo y Padilla (2016) realizaron un estudio titulado: *La lúdica para el fortalecimiento de la resolución de problemas como competencia matemática en estudiantes de grado tercero de básica primaria*. Trabajo sustentado en la Universidad Cooperativa de Colombia. Se trata de la una investigación de enfoque cualitativo, cuyo objetivo fue diseñar una estrategia didáctica sustentada en la lúdica para promover el desarrollo de resolución de problemas como competencias matemáticas en estudiantes del tercer grado de primaria. En la elaboración del estudio se recurrió a una serie de instrumentos, como la guía de observación hacia los estudiantes, el cuestionario estructurado y el grupo focal con los padres de familia todo ello para verificar la relación entre los contenidos matemáticos, la actividad lúdica y los intereses de los estudiantes. En base a estos resultados se elaboró una estrategia didáctica fundamentada en la lúdica, la cual fue evaluada por expertos mediante el método Delphi. Se llegó a las siguientes conclusiones: En primer lugar, la estrategia didáctica que se fundamenta en actividades lúdicas favorecía el desarrollo de la competencia de resolución de problemas matemáticos, aumentando la motivación, la participación y las actitudes hacia el aprendizaje; en segundo lugar, el juego favorece el desarrollo de habilidades cognitivas, el pensamiento crítico y el pensamiento creativo; apoya los conocimientos, las habilidades y los valores de los estudiantes y se constituyó en una importante aportación a la didáctica de las matemáticas.

Bastidas, Montejo y Sulca (2014) en su investigación titulada *Influencia de la enseñanza de la matemática basada en la resolución de problemas para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes del tercer grado de secundaria de la I.E. Aichi-Nagoya N.º 0026, UGEL 06 – Ate, 2013*, se buscó determinar de qué manera la enseñanza matemática más bien orientada a la resolución de problemas afecta el rendimiento académico. Se aplicó un diseño cuasi experimental con grupo control y grupo experimental. La población estuvo conformada por 121 estudiantes y la muestra de 60. Esta última estuvo constituida por dos grupos de 30 alumnos. El programa de enseñanza

de la matemática para el programa de resolución de problemas fue el instrumento. Los resultados mostraron, entonces, que aplicar dicha estrategia trajo consigo una mejora en el rendimiento académico de los estudiantes del tercer grado de secundaria de la institución educativa.

### **2.1.2. A Nivel Nacional**

Carbajo (2018) en su investigación titulada: *Estrategias lúdicas en el aprendizaje de resolución de problemas en los estudiantes de la Institución Educativa Santa Rosa de Lima, Callao, 2018*, cuyo objetivo es determinar en qué medida influye la aplicación de los recursos lúdicos en la resolución de problemas en los niños. La investigación tuvo un enfoque cuantitativo, tipo de investigación aplicada, y diseño cuasi experimental. Aplicando una prueba de evaluación de 20 ítems a 50 estudiantes del 3er grado de primaria de la Institución Educativa Santa Rosa de Lima, arribó a las siguientes conclusiones: Primero, que la aplicación de estrategias lúdicas en el aprendizaje mejora la resolución de problemas de igualación, comparación, cambio y combinación, en los estudiantes. Segundo, la aplicación de las estrategias lúdicas en el aprendizaje mejora la resolución de problemas.

Arias y García (2016) llevaron a cabo un estudio denominado: *Los juegos didácticos y su influencia en el pensamiento lógico matemático de preescolares de la Institución Educativa El Jardín de Ibagué – 2015*, su objetivo principal fue comprobar cómo influían los juegos didácticos en el proceso de aprendizaje de las matemáticas. La investigación tuvo enfoque cuantitativo y utilizó un diseño cuasi experimental y se organizó de acuerdo a un grupo control y un grupo experimental, compuesto por 30 estudiantes en cada grupo. Fruto del estudio se trabajó con variables operativas como la aplicación de un programa de desarrollo de cálculo mental y la competencia de resolución de problemas; además sus resultados evidenciaron que la puesta en práctica de un programa de juegos didácticos incide en el desarrollo de la competencia de resolución de problemas en escolares.

Astola, salvador y Vera (2013) realizaron la tesis denominada: *Efectividad del programa “GPA-RESOL” en el incremento del nivel de logro en la resolución de problemas aritméticos aditivos y sustractivos, en los estudiantes del segundo grado de educación primaria de dos instituciones educativas (una estatal y otra privada) del distrito de San Luis*, sustentada en la Pontificia Universidad Católica del Perú. La

investigación fue de enfoque cuantitativo y de tipo experimental y de diseño cuasi experimental, y el objetivo fue el de determinar la efectividad del programa denominado Gestión del Pensamiento Aritmético y Resolución de Problemas (GPA-RESOL) en cuanto al nivel de logro de la resolución de once problemas aritméticos que involucran adición y sustracción en estudiantes de segundo grado de primaria. La muestra fue de 60 estudiantes: 36 estudiantes de la institución educativa estatal y 24 de la institución educativa privada. Para el procesamiento y análisis estadístico de los datos se utilizó el programa estadístico SPSS versión 18, aplicando la prueba t de student y comparaciones múltiples utilizando el estadístico Alfa para el contraste de hipótesis. El programa aplicado y los resultados obtenidos permitieron comprobar que, tras la aplicación del programa, los estudiantes alcanzaban una mayor nivel de logro en la resolución de los problemas aritméticos, esto se evidenciaba con la habilidad para interpretar el enunciado, elegir una estrategia, llevar a cabo las operaciones y comprobar los resultados; igual, se halló que los dos grupos experimentales alcanzaron el mismo nivel de actuación, lo que permitió concluir que la aplicación sistemática del programa favorece la instauración del pensamiento aritmético y la capacidad para resolver problemas. Por lo tanto, los autores afirmaron que el programa GPA-RESOL es un programa de alta eficacia para mejorar el rendimiento en matemática porque promueve procesos cognitivos como el razonamiento, el análisis y la toma de decisiones, por lo que se convierte en una estrategia docente pertinente para fomentar el aprendizaje matemático de los estudiantes de educación primaria.

### **2.1.3. A Nivel Local**

Chavez (2016) en su investigación titulada *La tienda escolar para resolución de problemas de suma y resta de los estudiantes del 2° grado de educación primaria de la I.E. N° 32004 San Pedro, Huánuco-2015*, con una muestra de 59 sujetos distribuidos dentro de dos grupos, 21 alumnos del 2° “B” fueron el grupo experimental y los 24 del grado 2° “D” fueron el grupo control, los resultados fueron expuestos a través del análisis e interpretación de cuadros estadísticos, con los cuales se evidenció la influencia de la estrategia de la "tiendita escolar" para resolver problemas aritméticos. Comentó, además, que, al aplicar la tienda escolar, se obtuvo un registro del 91,9% de logro en cuanto a la resolución en problemas de suma y resta de los estudiantes del grupo experimental. Al inicio del diagnóstico, antes de aplicar la estrategia, el diagnóstico inicial mostró que el grupo experimental generó un 76,2% en cuanto a niveles bajos y el grupo control obtuvo

un 74,9% en la resolución de problemas de la suma y la resta, para lo cual luego se ayudó de la implementación de la tienda escolar. Utilizando materiales reciclables (etiquetas y empaques) confeccionados bajo la participación activa de los estudiantes al fijar estos precios y al acondicionar los productos generaron gran motivación e interés. La estrategia se desarrolló mediante diez sesiones de aprendizaje en el aula, en las cuales los estudiantes ejercitaron habilidades de cálculo en situaciones simuladas de compra y venta. La evaluación final confirmó avances significativos en la resolución de problemas de suma y resta, concluyéndose que la aplicación de la tienda escolar constituye una estrategia pedagógica eficaz para fortalecer el aprendizaje matemático en estudiantes de educación primaria.

## **2.2. Bases Teóricas**

### **2.2.1. Modelo Pedagógico**

Desde la perspectiva de Flores (1994), afirma que los modelos pedagógicos aplicado a la enseñanza, son:

Representaciones del conjunto de relaciones que definen el mundo escolar para explicar teóricamente su quehacer educativo, a su vez, los modelos pedagógicos representan formas particulares de interrelación entre los parámetros pedagógicos, de esta forma los Modelos Pedagógicos responden a unas condiciones sociales e implican una estructura. Un modelo pedagógico se construye a partir de una meta que expresa el ideal del hombre que la sociedad pretende formar a través de la escuela en un momento histórico concreto, de un sistema didáctico y de un diseño curricular. Es precisamente esta mirada la que da cuerpo y camino al entramado de elementos que en conjunto dan sentido al Modelo Pedagógico Institucional y movilizan la necesidad de que este sea acogido y asumido como gran orientador de la acción formativa que, a todos los miembros de la Comunidad educativa, nos compromete, para sí lograr un ambiente favorable y la inclusión de todos los actores. (p. 4)

### **2.2.2. Enfoque Intercultural**

El Ministerio de Educación (2019) argumenta que la interculturalidad es un proceso dinámico, continuo y permanente de interrelación entre personas de diferentes culturas con el objetivo de la convivencia democrática a través de diálogo, complementariedad y respeto de las diferencias. Entonces no se trata solo de un hecho

de coexistir en un espacio, sino de establecer interrelaciones que sean equitativas, donde cada cultura esté valorada sin jerarquías ni imposiciones. Desde esta perspectiva, se considera incluso a las culturas como procesos vivos, en transformación y en un proceso de aprendizaje recíproco y de interacción; se producen cambios en el vínculo que se traduce en un enriquecimiento para todas las culturas que se ponen en diálogo, siempre y cuando no se vulnere la identidad cultural y no exista una cultura dominante por encima de la otra.

En educación, la puesta en marcha de la interculturalidad implica prácticas pedagógicas que integran y dan protagonismo a los saberes locales, las costumbres, las lenguas, los modos de pensar de los estudiantes, que faciliten la inclusión, la participación y la formación de ciudadanos capaces de convivir en la diversidad, entendiendo al otro y resolviendo conflictos a través del diálogo y la cooperación.

### **2.2.3. Enfoque de Área**

**Resolución de Problemas.** El enfoque consiste en promover diversas formas de enseñanza del aprendizaje en la que lleguen a dar respuestas a las diversas situaciones problemáticas cercanas a la vida real. Por ello recurre a tareas y actividades matemáticas de progresiva dificultad, en la que se planteen demandas cognitivas crecientes ante los estudiantes, de manera frecuente con pertinencia respetando sus diferencias culturales, a su vez este enfoque pone énfasis en un saber actuar pertinente ante una situación problemática, presentada en un contexto particular preciso, que moviliza una serie de recursos o saberes, a través de actividades que satisfagan determinados criterios de calidad. Por ello nos permite distinguir:

- Las características superficiales y profundas de una situación problemática.
- Relaciona la resolución de situaciones problemáticas con el desarrollo de capacidades matemáticas.
- Busca que los estudiantes valoren y aprecien el conocimiento matemático.

El enfoque de resolución de problemas trabaja con base en la búsqueda de soluciones de retos de la vida real, de la misma manera, el Ministerio de Educación (2013) afirma que:

Este enfoque centrado en la resolución de problemas surge a la vez como una alternativa de solución para poder enfrentar en nuestro quehacer docente las diversas dificultades que se puedan presentar frente a los estudiantes, como: el

razonamiento matemático, promover la significatividad y funcionalidad de los conocimientos matemáticos, como también descartar el aburrimiento, desvalorización y falta de interés por la matemática, dificultades para el desarrollo del pensamiento crítico en el aprendizaje de la matemática y el desarrollo de un pensamiento matemático descontextualizado, y así los estudiantes lleguen a apropiarse del manejo de estrategias y habilidades frente a la competencia del área. (p. 10)

#### **2.2.4. Estrategias Lúdicas**

Davies (2000), da a entender que las estrategias se caracterizan por tener múltiples opciones, múltiples caminos a la vez múltiples resultados; hablar de estrategias se puede convertir a la vez en una torre de babel en la que muchos expresan sus ideas y quieren hacerlas valer, pero en la que nadie llegue a entender a nadie. Esto hizo que muchas organizaciones hayan implementado estrategias que los han confundido y las han llevado a cometer errores cuyo efecto ha sido alejarlas de los verdaderos objetivos hacia los cuales querían llegar o encaminarse, por lo cual muchos dejan de lado lo relacionado con la innovación al tratar de fijar objetivos, por lo cual debe entenderse que una estrategia no es perdurable y que la competencia de una u otra forma va a lograr cambiar la estructura y así sabrá lo que se está haciendo y copiar las ideas. Por eso es necesario y muy importante estar en constante movimiento en lo que tiene que ver con las ideas o pensamientos para elaborar y seleccionar estrategias.

Soto (2006) menciona que:

Las estrategias de enseñanza-aprendizajes son procedimientos o recursos (organizadores del conocimiento) utilizados por el docente, con el único objetivo de promover aprendizajes significativos que a su vez pueden ser desarrollados a partir de los procesos contenidos en las estrategias cognitivas (habilidades cognitivas), partiendo de la idea fundamental de que el docente (mediador del aprendizaje), además de señalar los contenidos de su especialidad, asume la enseñanza de aprender (p. 48).

Según Kohler (2005), las estrategias de la enseñanza para el aprendizaje significativo (organizador del conocimiento), se utilizan para promover el enlace entre los conocimientos previos y la nueva información que se va a adquirir y aprender. Este proceso de integración asegura una mayor significatividad de los aprendizajes logrados

en el estudiante. De igual forma, Ausubel (1964), revela la intención de promover la asimilación de los saberes previos, donde el profesor utiliza los organizadores previos que beneficien la creación de relaciones adecuadas entre los conocimientos previos y los nuevos conocimientos adquiridos.

Para Dinello (2011), la lúdica proviene de dos términos, divertido y juegos, la cual puede ser definida como una expresión de actividades interactivas con la finalidad de motivar, generar expectativas e interés hacia el aprendizaje que se quiere dar a conocer.

Por su parte Torres (2002), propone que los juegos son una actividad que fortalece el aprendizaje en todos los ámbitos todo ello siempre y cuando los docentes tengan la capacidad de innovar su forma de trabajo, empleando estrategias, inventando juegos orientados a los temas de estudio, buscando la iniciativa e interés de los estudiantes todo esto de acuerdo con la edad, necesidad y ritmos de aprendizajes.

#### ***2.2.5. El Juego en el Desarrollo del Niño***

Vygotsky (1979) sostiene que el juego cambia a medida que avanza el desarrollo infantil, puesto que en la etapa escolar asume un carácter más restringido, forma parte de un concepto reglado o competitivo, disociándose así de la función de jugar como tal dentro del desarrollo cognitivo y social. En cambio, el juego de la etapa preescolar es totalmente distinto, ya que aún no está orientado por normas formales ni se asume como una representación de la realidad en modo alguno; es abrumadoramente imaginativo, simbólico. Los niños, a medida que crecen, empiezan a conocer y valorar las reglas, y van incorporando a su conducta las normas lúdicas. En este sentido, los juegos matemáticos favorecen la adaptación a nuevos aprendizajes, pues suelen introducir normas, procedimientos y relaciones cualitativas que el alumno puede integrar a la experiencia cotidiana del aula, contribuyendo a mejorar su capacidad para resolver problemas de forma relacionada con la cantidad.

#### ***2.2.6. Importancia de los Juegos Matemáticos***

Para Fournier (2003), la importancia de los juegos matemáticos en la enseñanza se basa en:

Mantener a los estudiantes interesados en el tema que se va a desarrollar, cuando se prepara una lección de matemática, esta es una de las preocupaciones principales. Más aún, cuando se estructura el discurso didáctico para atraer y mantener la atención de los estudiantes. Después de todo, el profesor de

matemática tiende a ser el profesor de una materia difícil y aburrida. La actividad matemática desde siempre posee un componente lúdico, que ha dado lugar a una buena parte de las creaciones más interesantes que en ella se dan. Los juegos tienen un carácter fundamental de pasatiempo y diversión (p. 45).

### **2.2.7. *Objetivos de los Juegos Matemáticos***

- Favorece la activación del interés y la disposición de los estudiantes de primaria hacia el proceso de enseñanza y aprendizaje.
- Impulsa, mediante los juegos matemáticos, la motivación por trabajar contenidos matemáticos en general y fortalecer especialmente el pensamiento lógico.
- Permite asociar la matemática con experiencias agradables y recreativas.
- A través de concursos o campeonatos fomenta valores y actitudes necesarias para la vida cotidiana.
- Promueve la disciplina personal y la preparación autónoma.
- Fortalece la perseverancia, la paciencia y una actitud de superación frente a los retos.
- Facilita la reflexión sobre los errores y el aprendizaje a partir de ellos.

### **2.2.8. *Tipos de Juegos Matemáticos***

El juego, cuando fue incluido en la escuela como un acontecimiento genuinamente significativo y no sólo mero recurso de apoyo para la enseñanza de contenidos y/o para centrar la atención de los niños, facilitaba que el niño participe activamente, voluntariamente, por su interés; que repita el juego de forma espontánea y, progresivamente, con el juego, se pueda aumentar su repertorio lúdico. De este modo, los juegos que aportan beneficios al aprendizaje son aquellos en los cuales el control de la situación no recae en el maestro sino en los propios educandos, los cuales deciden, imaginan, crean normas y transforman la realidad a través de la fantasía. Por consiguiente, el docente de Educación Física tendrá que elegir los juegos a partir de los contenidos curriculares y los valores de formación que le van a aportar, puesto que cada tipo de juego requiere una mediación pedagógica diferente; esto es, cómo intervenir en el desarrollo del mismo, cómo observar las interacciones y cómo orientarlas sin interceder se va a constituir en un desafío didáctico constante. Además, el carácter recreativo del juego favorece la descompresión de las defensas psicológicas del niño, permitiendo a éste expresar de una forma más libre el modo como vive las interioridades,

temores e inseguridades que va asumiendo, los cuales se irán simbolizando durante la práctica lúdica. Así se ha de adoptar el juego como un entorno predilecto de la práctica integral.

Los tipos de juegos más utilizados son los juegos reglados, juegos de construcción, los juegos organizados y juegos vivenciales (Gonzales y Sotil, 2013).

**El Juego Reglado.** A estos juegos se les conoce como reglados, ya que ejercen una importante función de socialización entre los/as niños/as. Por ejemplo, las canicas, policías y ladrones, escondite, etc. Se caracterizan porque su estructura está definida por normas que todos los participantes han de respetar y facilitar así la cooperación y la competición entre ellos.

**El Juego de Construcción.** Este tipo de juego aparece en todas las etapas del desarrollo, ya que desde los primeros años de edad los niños llevan a cabo actividades propias de los juegos de esta categoría, por ejemplo, encajar cubos de plástico o construir torres con bloques de madera. Con estas experiencias desarrollan su creatividad, potencian su inteligencia y consolidan las relaciones con el ámbito de la realidad concreta.

**Juego Organizado.** Se caracteriza porque generalmente está en manos de niños de la misma edad, es decir, son los niños los que aceptan reglas que son previamente definidas y no arbitrarias. Predomina en ellos un carácter de formación más que de competición, fortaleciendo la participación conjunta.

**Juegos Vivenciales.** Se caracterizan por representar situaciones ficticias y lo hacen con una gran intervención y espontaneidad por parte de los participantes. Permiten representar experiencias fantásticas, relajar a los participantes y abrir espacios para la reflexión y el análisis de situaciones del ámbito de la vida cotidiana.

Finalmente, es importante tener presente que ningún juego debe ser una práctica única, ya que la repetición va siendo, por sí misma, portadora del avance en la utilización de las estrategias. En consecuencia, la pertinente elección de juegos favorece el desarrollo de las capacidades matemáticas, sobre todo en la resolución de problemas de cantidad.

### ***2.2.9. Secuencia Didáctica en la Aplicación de los Juegos Matemáticos en el Área de Matemática***

En el presente trabajo de investigación se tomarán en consideración los procesos didácticos que desarrollan las sesiones de aprendizaje del área de Matemática mediante la puesta en práctica de juegos matemáticos ya que son un recurso pedagógico adecuado para favorecer la comprensión, la participación activa y la construcción significativa del aprendizaje de los estudiantes.

**Comprenden el Juego.** Este proceso se puede poner en práctica en el estudiante, dado que el niño debe entender la situación que se plantea dentro de la actividad lúdica. En él se respetan los tres momentos base del juego: de manera más precursora se efectúan la organización como la etapa inicial para explicitar las reglas, los materiales y el objetivo que persigue; posteriormente se pone en marcha la actividad; para que por último se llegue a analizar los resultados que se obtienen. En esta etapa el niño lee o escucha con atención el problema, mediante preguntas orientadoras lo entiende y es capaz de reformularlo con sus propias palabras. También se intenta que pueda exponer a otro compañero sobre qué trata la situación y qué se espera resolver, de manera que se demuestre un adecuado grado de comprensión.

**Búsqueda de Estrategias.** Una vez comprendido el problema, se propicia que el alumno busque diferentes formas de solucionarlo. El docente guía en la búsqueda, pero no prescribe procedimientos, de tal forma que los niños experimenten, prueben alternativas y elijan el camino que les parezca más adecuado. Se persigue, entonces, que adquieran autonomía para afrontar problemas, poniendo en juego diferentes técnicas de solución como contar, agrupar, comparar, estimar, representar, etc. Estas técnicas se convierten en herramientas cognitivas transferibles a nuevas situaciones.

**Representación (De lo Concreto - Simbólico).** Este proceso consiste en representar la situación problemática mediante diferentes tipos de representaciones. El alumno, primero, utiliza materiales concretos, después dibujos o gráficos, y finalmente utiliza símbolos numéricos o matemáticos. De esta manera se favorece un paso progresivo desde la experiencia real hasta la abstracción, pudiendo comprender de este modo el significado de las operaciones y no solo llevar a cabo su mecánica.

**Reflexión.** Corresponde al análisis posterior a la resolución del problema. El alumno imagina sus aciertos, se da cuenta de las dificultades que el problema le ha planteado y plantea mejoras. Asimismo, es capaz de hacerse consciente de las emociones que ha sentido durante la actividad y de las estrategias que considera haber utilizado con

más eficacia. La relación del docente con este proceso es promoverlo mediante preguntas orientadoras que favorecen la metacognición y permiten consolidar, al mismo tiempo, lo que ha aprendido y reforzar la densidad de resolver otros problemas en ocasiones posteriores.

#### ***2.2.10. Importancia del Juego como Estrategia Metodológica***

De acuerdo con el Ministerio de Educación (2013); a través de las Rutas de Aprendizaje, el juego se considera un recurso pedagógico muy poderoso en la enseñanza y el aprendizaje de la matemática, puesto que permite dar sentido a la vivencia del conocimiento. En el trayecto que lleva de la situación inicial al producto enseñado, ya sea resolver un problema matemático, se entremezclan la alegría, la emoción, la razón y el aprendizaje en una experiencia que resulta significativa para el estudiante. Por ello, la elección del juego debe ajustarse al momento didáctico y a los propósitos de aprendizaje que se pretenden lograr; si es bien elegido, la resolución de problemas puede convertirse en un reto atractivo y posible.

En segundo lugar, el juego ofrece diferentes funciones pedagógicas. Por una parte, incrementa la motivación del estudiante, cuando las situaciones matemáticas sean percibidas por este como atractivas y recreativas. Por otra parte, favorece el desarrollo de habilidades y destrezas de forma divertida, lo que permite a los estudiantes dar cuenta de la utilidad de lo aprendido; al mismo tiempo, promueve la búsqueda de estrategias y, a través de todo el juego, estimula la imaginación y potencia la creatividad.

A su vez, favorece el hecho de superar las prácticas de ejercicios mecánicos descontextualizados que no invitan a la construcción comprensiva de nociones matemáticas que pueden ser útiles a la resolución de problemas de la vida real. Así mismo, también es respetuosa de los distintos estilos y ritmos de aprendizaje, ya que considera las habilidades con las que cada niño y cada niña empieza y reconoce la diversidad cultural que existe en el aula.

Finalmente, el juego también promueve un clima de convivencia en el aula que hace resaltar la cooperación y el trabajo compartido, alejándose de prácticas de individualismo. Hace propicio el diálogo intercultural, la escucha activa o la tolerancia frente a las diferencias a la vez que favorece las exploraciones y el conocimiento del entorno a través del movimiento, el color y el sonido, dejando así matematizar la realidad a partir de una experiencia lúdica.

### ***2.2.11. El Juego en el Enfoque Centrado en la Resolución de Problemas***

Los juegos de contenido matemático constituyen el recurso didáctico más indicado para poder plantear en el aula situaciones problemáticas que interrelacionen la actividad matemática con la actividad lúdica en el marco de situaciones de interacción social, tal y como sostiene el Ministerio de Educación (2013). Este tipo de situaciones es especialmente recomendable en toda la educación básica, aunque en el primer ciclo de educación infantil cobra especial relevancia porque el juego permite canalizar la atención, el interés y el esfuerzo del niño o la niña hacia metas de corte matemático sin romper con la dinámica de aprendizaje natural del niño o la niña. En este ciclo el juego es un recurso que permite progresar gradualmente en la construcción de las nociones y de los procedimientos matemáticos básicos mediante la realización de experiencias significativas dentro del marco de la acción, la exploración y la experimentación.

Del mismo modo, propiciar la resolución de problemas que sea realizada a partir de la vida cotidiana, de experiencias lúdicas, o de la manipulación de un material concreto; es favorecer y propiciar el desarrollo del razonamiento lógico, ya que el niño no solo realiza acciones, sino que interpreta, compara, realiza anticipaciones y establece relaciones. Desde esta perspectiva, el juego constituye un vehículo necesario para la iniciación en la matemática, pues este motiva, facilita el aprendizaje de una forma agradable, despierta el deseo por conocer, y va a satisfacer la necesidad natural de jugar. A partir de la práctica, los estudiantes extienden sus primeras habilidades y destrezas cognitivas, activan y dinamizan sus procesos de pensamiento a través de preguntas y de buscar soluciones, se enfrentan a retos que les hacen activar procesos intelectuales superiores, favorecen la competencia sana, la tolerancia y la convivencia, favorecen la comprensión, afianzan contenidos matemáticos y desarrollan capacidades transferibles a diferentes contextos. Por último, el juego vincula el aprendizaje con la vida cotidiana, y permite dotar del sentido funcional al conocimiento.

Los estudiantes tienen opciones de escuchar a otros compañeros, expresar sus propias ideas y descubrimientos, matizar ideas y compartir sentimientos, argumentar y equivocarse y corregir a sus compañeros en este proceso, de manera que se produce un aprendizaje socialmente construido. En relación a esto, Pino y Blanco (2008) también comentan que la resolución de problemas es a la vez fuente y criterio del conocimiento matemático en tanto que se desarrolla a partir del juego, ya que permite construir saberes, modelizar situaciones reales, entender el medio en el que se actúa y hacer uso del

pensamiento lógico aprovechando estrategias heurísticas que se consideran apropiadas para la solución de problemas.

### ***2.2.12. Juegos de Mesa y Psicomotrices como Estrategia Metodológica en la Resolución de Problemas Aditivos***

Guzmán (2003) manifiesta que, posiblemente ninguna otra estrategia acercará a una persona más a lo que constituye un quehacer interno de la matemática como un juego bien escogido.

La finalidad de este estudio radica en dar a conocer que los juegos matemáticos son una herramienta determinante en la maduración intelectual de los niños, para ello la propuesta pedagógica sobre juegos matemáticos para la resolución de problemas aditivos:

**Juegos de Mesa.** García y Torrijos (2002) afirman que el juego de mesa es una actividad placentera que desarrolla el pensamiento donde los jugadores están alrededor de una mesa y tienen una dificultad a vencer, normas que respetar objetivos que lograr y el uso de un material. Por ello se plantea como ejemplos de aplicación los siguientes juegos de mesa vinculados a la educación y el desarrollo de la capacidad de resolución de problemas aditivos:

***El Hospedaje.*** Este juego resulta adecuado para resolver problemas aditivos de tipo cambio 1 (suma). Su desarrollo se sirve de cartillas de cartulina que simbolizan hospedajes, así como de semillas y stickers que hacen de material manipulativo, permitiendo de esta forma que las cantidades que intervienen se representen concretamente.

***Las Cartas.*** Se juega en parejas; a cada grupo se le entregan diez tarjetas de color con unos números mayores de ocho, cinco tarjetas de otro color con unos números menores y unos dados. La dinámica va a permitir trabajar la resolución de problemas aditivos de tipo cambio 2, la comparación y la transformación de cantidades.

***El Bingo.*** Para este juego se utilizan cartillas de cartulina que las dividen en seis espacios, tarjetas rectangulares con enunciados de los problemas aditivos y semillas como fichas de marcado. Su aplicación favorece la resolución de problemas aditivos correspondientes a cambio 2, en la medida en que va a permitir asociar el enunciado con la respuesta.

**Las Cajas Encantadas.** Se utilizan pequeñas cajas de fósforos forradas de papel de regalo que contienen en su interior palitos. Este material concreto va a permitir representar las acciones de agregar o quitar; por esto, es apropiado emplearlo para resolver problemas aditivos en sentido general.

**Juegos Psicomotrices.** Zapata (1989) refiere que, los diferentes juegos psicomotrices favorecen los procesos esenciales de maduración del aprendizaje de las diferentes disciplinas escolares. River, Clavijo, Caballero, Fernández y Torres (2006) manifiestan que, la actividad motriz y la manipulación favorecen el desarrollo del pensamiento. En consecuencia, se entiende que los juegos psicomotrices relacionan la actividad motriz con los procesos cognitivos de los estudiantes; lo cual, bajo una secuenciación didáctica i.e. una secuencia didáctica interesante y bien planteada, son favorables para el desarrollo de las capacidades relacionadas con la resolución de problemas aditivos como son los siguientes:

**La Ruleta.** Se utiliza una ruleta enorme hecha de cartón, de papel lustre y de otros complementos. El estudiante hace girar la ruleta manualmente para obtener números, lo que permite poder trabajar problemas aditivos de cambio 2 a partir de la relación obtenida entre resultado y cantidad.

**La Tumba Lata.** Consiste en crear torres con latas y desde cierta distancia lanzar una pelota de trapo con la idea de derribar cuantas más mejor. Se considera interesante esta actividad para la resolución de problemas de cambio 2 e igualación al comparar la cantidad de las que se han tumbado.

**Carrera de Sacos y Coches.** En una primera parte del juego tres participantes se mueven por el patio, dentro de costales, según el número que obtienen de un dado. A partir de este tipo de carrera se llega a un segundo punto donde se utilizan un tablero con un camino, un dado y dos fichas de diferente color de los jugadores que han de avanzar o retroceder según el número que indique el dado y el color correspondiente del recorrido elaborado. La carrera del jugador es ganadora si conseguía ser el primero en alcanzar la meta. La misma actividad nos lleva al desarrollo de problemas de cambio 2.

**Los Dados.** Se utilizan dos dados, stickers y hojas de trabajo. Los estudiantes, organizados en parejas, lanzan los dados y registran los resultados en tablas correspondientes, lo que favorece el planteamiento y solución de problemas de cambio 1.

### **2.2.13. Resolución de Problemas Aditivos**

**Resolución de Problemas de Cantidad.** Es una competencia que consiste en que el estudiante deba resolver problemas de relacionar datos al agregar, juntar, separar, quitar, comparar e igualar cantidades en problemas de adicción y sustracción, descomponiendo números, ubicando las unidades y decenas con números naturales de 2 cifras.

Según el Ministerio de Educación (2016), en el programa curricular de la educación primaria menciona que, la competencia dentro del área de matemática es la Resolución de Problemas de cantidad, en la que se desarrollara las siguientes capacidades:

**Traduce Cantidades a Expresiones Numéricas.** Los estudiantes establecen relación entre los datos y las condiciones de un problema y una expresión numérica, entendida como un sistema constituido por números, operaciones y sus propiedades, a partir de un modelo que cumple todas las condiciones iniciales establecidas.

**Comunica su Comprensión sobre los Números y las Operaciones.** Los estudiantes expresan ideas y conceptos numéricos; operaciones y propiedades, utilizando lenguaje matemático y distintas formas de representación durante la resolución de los problemas.

**Usa Estrategias y Procedimientos de Estimación y Cálculo.** Los estudiantes eligen, adaptan, combinan o generan diferentes estrategias y procedimientos -como el cálculo mental y el cálculo escrito- para estimar, medir y comparar cantidades, utilizando diferentes recursos para resolver situaciones problemáticas.

**Argumenta Afirmaciones sobre las Relaciones Numéricas y las Operaciones.** Los estudiantes enuncian proposiciones sobre los números naturales, sobre sus operaciones y sobre sus propiedades, justificando su validez mediante ejemplos y contraejemplos en el camino de la resolución de los problemas.

### **2.2.14. Estrategias para la Resolución de Problemas Aditivos en el Área de Matemática**

Según lo expuesto por el Ministerio de Educación (2016), en el Programa Curricular de Educación Primaria que se encuentra en vigor, se establece y reconoce que la matemática constituye una actividad esencialmente humana que tiene un ámbito y un

papel importante en el desarrollo del conocimiento y la cultura de las sociedades. Aprender matemáticas permite contribuir a la formación de ciudadanos que sean capaces de buscar, planificar, organizar, sistematizar y analizar información para entender e interpretar el contexto en el que se desenvuelven, actuar con adecuación en él, tomar decisiones al respecto y resolver las múltiples situaciones problemáticas que se les presentan a partir de utilizar estrategias y saberes matemáticos de una forma flexible. Para el logro del Perfil de egreso de la Educación Básica se articula y propicia con el desarrollo de los saberes competenciales que fundamentan el enfoque de resolución de problemas, por lo que el área de matemática hace que los y las estudiantes desarrollen y articulen estos saberes competenciales entre sí. Entre las competencias matemáticas de la educación peruana, se muestran las siguientes:

- Resuelve problemas de cantidad.
- Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio.
- Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.
- Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.

#### ***2.2.15. Enfoque que Sustenta el Desarrollo de las Competencias en el Área de Matemática***

En el área de matemática, el sustento teórico y metodológico del proceso de enseñanza–aprendizaje se orienta desde la perspectiva del enfoque por resolución de problemas. Este enfoque plantea que el estudiante manipule objetos matemáticos, active sus procesos mentales, haga ejercicio de la creatividad, y reflexione sobre el propio razonamiento al actuar y adaptar el uso de cualquier estrategia en diferentes contextos. Dada su capacidad integradora, el poder de plantear y resolver problemas facilita el lazo con otras áreas curriculares, propicia que se desarrollen diversas capacidades y permite articular las ideas matemáticas con los intereses y experiencias del estudiante.

Para el Ministerio de Educación (2015), las Rutas de Aprendizaje del área de matemática también tienen este enfoque con la finalidad de promover formas de enseñanza-aprendizaje que se fundamentan en la formulación de problemas en diferentes contextos, y explica que su importancia no radica sólo en que permite aprender mediante la resolución de problemas, sino también aplicar las soluciones en diferentes contextos.

Por el contrario, la resolución de situaciones cotidianas e inmediatas al entorno del niño permite construir aprendizajes matemáticos tendentes a lo que se conoce como una matemática de carácter constructivo y creativo. (Gaulin, 2001)

La resolución de problemas en relación con la realidad más inmediata del niño es un recurso didáctico fundamental para propiciar aprendizajes significativos en Matemáticas, ya que enfatiza la actividad intelectual en términos de progresión, creatividad y funcionalidad del mismo saber. El niño, así, no se limita a aplicar procedimientos, sino que aprehende el saber matemático, planifica las acciones, escoge y adapta las estrategias, evalúa resultados y analiza su propio pensamiento, es decir, cuando opera, lo hace poniendo en juego procesos metacognitivos que movilizan distintas competencias y capacidades matemáticas.

De esa forma, la resolución de problemas se convierte en una práctica habitual de enfrentarse con nuevas situaciones, convirtiéndose en un eje del hacer matemático y en el principal vínculo entre la Matemática escolar y la realidad de la vida cotidiana, al interpretar la situación, modelarla, analizarla y tomar decisiones. Desde esta perspectiva, la resolución de problemas guía los aspectos didácticos y metodológicos de la enseñanza de las matemáticas, otorgando protagonismo tanto al planteamiento como a la búsqueda de soluciones. Desde estas experiencias el niño se plantea preguntas, construye y reorganiza sus conocimientos para ser transferidos o aplicados en contextos de la vida cotidiana.

#### ***2.2.16. Procesos Didácticos en las Sesiones de Aprendizaje en el Área de Matemática***

Sobre la base de lo que orienta este enfoque, se han propuesto los siguientes procesos didácticos en las sesiones de aprendizaje:

- Familiarización con el problema.
- Búsqueda y ejecución de estrategias.
- Socialización de representaciones.
- Reflexión y formalización.
- Planteamiento de otros problemas.

**Familiarización con el Problema.** Para Guzmán (1991), refiere la familiarización con el problema, a aquellas acciones que permiten entender de manera más precisa la naturaleza del problema al que vamos a enfrentarnos y da sugerencias heurísticas como:

- ¿De qué trata el problema?
- ¿Cuáles son los datos?
- ¿Qué pide determinar o comprobar el problema?
- ¿Cómo se relacionan los datos?, entre otros.

Asimismo, en esta fase es importante rescatar los saberes previos del estudiante que permita familiarizarse con el problema e iniciar la construcción del saber matemático que subyace en ella. A la vez el estudiante se familiarice con la situación y el problema; mediante el análisis de las situaciones e identifique contenidos en el problema.

**Búsqueda y Ejecución de Estrategias.** Guzmán (1991) refiere que, en esta fase se trata de indagar, investigar, proponer, idear o seleccionar de nuestros previos, estrategias o cuál(es) de las estrategias son pertinentes para abordar el problema. Entre las estrategias heurísticas usuales están:

- Ejemplificar el problema usando otros valores.
- Establecer analogías o semejanzas respecto a otros problemas resueltos.
- Descomponer el problema y decidir el orden de realización de las operaciones, en el caso de que sea necesaria más de una (problema de varias etapas).
- Realizar preguntas a los estudiantes para orientarlos a movilizar sus estrategias:
  - ✓ ¿Cómo podemos resolver el problema?, ¿qué debemos hacer primero? ¿y después?
  - ✓ ¿Nos ayudará vivenciar el problema?
  - ✓ ¿Nos falta algún dato para resolver el problema?, ¿cómo podemos calcularlo?
  - ✓ ¿Hemos resuelto algún problema similar?
  - ✓ ¿Qué materiales nos ayudarán a resolverlo?
  - ✓ ¿Cuál será la mejor forma de resolver el problema?

A la vez brinda espacio y tiempo a los estudiantes para que reflexionen sobre las posibles soluciones, y el uso de representaciones, términos matemáticos, procedimientos, estrategias, ideas matemáticas.

Llega a detectar dificultades en los estudiantes, como: procedimientos inadecuados, afirmaciones erradas u otros, para luego trabajarlos según convenga a su estrategia y el manejo de su lenguaje y superarlas, generando la reflexión y autoevaluación del proceso seguido.

**Socialización de Representaciones.** Según Duval (2004) “el aprendizaje de la matemática es un campo de estudio propicio para el análisis de actividades cognitivas importantes como la conceptualización, el razonamiento, la resolución de problemas y la comprensión de textos. Enseñar y aprender matemática conlleva que estas actividades cognitivas requieran además del lenguaje natural o el de las imágenes, la utilización de distintos registros de representación y de expresión” (p. 25).

Existen diferentes sistemas de representación en el ámbito de las matemáticas: la representación en forma de escritura numérica, las notaciones algebraicas, las figuras geométricas y los diferentes tipos de gráficos: de barras, circulares o cartesianos, que funcionan como lenguajes específicos que se sitúan en paralelo al lenguaje habitual y que nos permiten captar las relaciones, las operaciones y las propiedades que atañen a los objetos matemáticos, mediante signos que van configurando determinados registros. Cada registro representa la forma particular de representar un determinado conocimiento y está asociado a la necesidad de que el estudiante desarrolle la capacidad de traducir, transformar e interpretar la información en distintos registros de representación. El dominio de los diversos registros de representación no es un aspecto marginal, sino que se constituye como una operación cognitiva imprescindible, estrechamente asociada con la comprensión conceptual y, además, con muchas de las dificultades que suelen presentarse en el aprendizaje de las matemáticas.

Dado que los objetos matemáticos no tienen consistencia material, su comprensión solo puede ser llevada a cabo mediante la representación. Por tanto, es importante llegar a comprender que un número, una función o una figura geométrica no se pueden reducir únicamente a su escritura simbólica, a su gráfico o a su construcción concreta, ya que estas expresiones son solo un acceso al concepto. Cuando el estudiante confunde el objeto matemático, por ejemplo: confunde el número con su escritura decimal o una figura con su dibujo, se producen fallos en la interpretación y limitaciones para la construcción del conocimiento.

Asimismo, se ha de distinguir entre representaciones semióticas y representaciones mentales; aquellas corresponden a los signos externos para poner en común y para trabajar el conocimiento matemático; éstas hacen referencia a las imágenes internas y a las concepciones propias que el sujeto elabora sobre los objetos y situaciones. La actividad matemática implica incidiendo entre los dos niveles; a partir de los signos que interpreta, el estudiante genera significados internos del objeto puesto con el cual

trabaja, para volver a interpretarlos, también con otros tipos de registro. Precisamente por ello, el uso de representaciones semióticas forma parte constitutiva de la propia matemática y debe ser promovido mediante procesos de análisis, de discusión y de validación con la intención de que el alumno/a pueda entender el concepto en relación con el soporte de registro del que se trata.

**Reflexión y Formalización.** Guzmán (1991) señala la fase de reflexión como, la revisión del proceso de pensamiento seguido en la resolución del problema iniciando una reflexión bajo un protocolo. Sugiere una guía para la reflexión para:

- Examinar el camino seguido: ¿cómo hemos llegado a la solución?
- Entender por qué son necesarias o funcionan algunas acciones o procedimientos.
- Estudiar qué otros resultados se puede obtener con estos procedimientos.
- Reflexionar sobre el conocimiento construido que nos permitió resolver el problema.

Blanco (1996) afirma que:

Por ello, si habitualmente no reflexionamos sobre la resolución de los problemas, cuando solucionamos otro similar recaemos en muchos de los caminos sin salida a que nos habían conducido anteriormente. Y así, solo tras un gran número de repeticiones el proceso comienza a ser ágil, claro y riguroso. Sin embargo, si examinamos a fondo nuestros propios procesos mentales, iremos depurando nuestra técnica de forma mucha más rápida y efectiva. (p. 17).

Así mismo, Font (2003) señala que, no basta con resolver problemas, sino que hay que reflexionar también sobre las heurísticas y destrezas que permiten resolverlos. La innovación de esta perspectiva radica en incorporar al currículo la reflexión sistemática acerca de las técnicas empleadas para resolver problemas. Bajo este enfoque, los problemas se seleccionan deliberadamente para que la aplicación de una determinada herramienta heurística evidencie su utilidad en situaciones específicas. No solo se promueve el análisis de los procedimientos utilizados, sino también la comprensión de las nociones y conceptos matemáticos mediante recursos como esquemas y mapas conceptuales. Del mismo modo, se orienta al estudiante a cuestionar la validez de las ideas trabajadas y a elaborar conclusiones propias sustentadas en el examen de hechos objetivos. Este proceso favorece la comprensión profunda del contenido matemático, evitando que el aprendizaje se reduzca a una simple memorización.

De acuerdo con Rodríguez (2006) la reflexión es,

Una forma de hacer explícito, consciente, el conocimiento condicional - metacognitivo-, facilitando el dominio de los procesos seguidos, concretado en el conocimiento de las razones para la selección de los conocimientos conceptuales y procedimentales, así como del modo cómo se deben adaptar los procedimientos a las circunstancias concretas de la tarea. Pero no se debe confundir el producto - conocimiento metacognitivo- con un modo, aunque fundamental, para profundizar sobre él como es la reflexión (p. 55).

Brousseau, (1994) afirma que, “en la institucionalización, define las relaciones que pueden tener los comportamientos o las producciones libres del alumno con el saber cultural o científico y con el proyecto didáctico. Da una lectura de estas actividades y les da un status” (p. 15). En consecuencia, se busca afianzar de manera reflexiva los procedimientos, nociones y conceptos matemáticos a partir de las producciones elaboradas por los propios estudiantes. Este proceso se desarrolla mediante preguntas orientadoras formuladas por el docente, que recuperan las acciones realizadas durante la resolución del problema. Posteriormente, dichos procedimientos y conceptos se organizan de forma sistemática y se someten nuevamente a análisis, con el propósito de verificar su validez y reconocer su utilidad.

**Planteamiento de Otros Problemas.** Según Santos (1997) refiere que, es importante hacernos esta pregunta: ¿Qué tipo de actividades de aprendizaje ayudan a los estudiantes a desarrollar su disposición hacia el estudio de las matemáticas?, la respuesta a esta pregunta va en la dirección de la transferencia de los procedimientos y nociones matemáticas, así como las formas de resolver el problema. Se espera que los estudiantes muestren sus recursos matemáticos para resolver problemas, crear o recrear otros problemas en diversas situaciones.

Brousseau (1994) afirma que, aprender un conocimiento es reconstruirlo y que el objeto final del aprendizaje es que el alumno pueda hacer funcionar el saber en situaciones en las que el profesor no está presente. En consecuencia, el planteamiento de problemas pretende ir más allá de los problemas resueltos y entregados por el docente, pretende que el estudiante: reflexione sobre su forma de operar, de reconstruir los conocimientos y procedimientos matemáticos y produzca textos originales en matemática a partir de situaciones concretas.

### 2.2.17. Problemas Aritméticos Elementales Verbales (PAEV)

Para el Ministerio de Educación (2015), los problemas aritméticos nos muestran las diferentes situaciones de la realidad en las cuales se aprecia fenómenos que responden al campo aditivo (adición y sustracción) o al campo multiplicativo (multiplicación o división). En este ciclo (III) se desarrollarán problemas aditivos de una etapa o de un solo paso, pues para su resolución solo se requiere de una operación. Se resuelven por medio de la adición o la sustracción. Estos problemas presentan datos (cantidades) y establecen entre ellos relaciones de tipo cuantitativo. Las preguntas hacen referencia a la determinación de una cantidad, y necesitan la realización de operaciones aritméticas para su resolución. Pueden ser de contexto real, ocurren efectivamente en la realidad o factibles de producirse.

Se clasifican en problemas de cambio, combinación, comparación e igualación. Describiremos los problemas aditivos-sustractivos sugeridos para el III ciclo, en los cuales se darán sugerencias sobre los tipos de modelos de solución planteados con material concreto, pictórico y gráfico.

**Tabla 1.**

#### *Problemas Aditivos*

<b>PROBLEMAS ADITIVOS</b>	<b>TIPO DE PROBLEMAS</b>	<b>GRADO</b>
Combinación (CO)	Combinación 1 (CO1)	1° y 2°
	Combinación 2 (CO2)	2°
Cambio (CA)	Cambio 1 (CA1)	1° y 2°
	Cambio 2 (CA2)	1° y 2°
	Cambio 3 (CA3)	2°
	Cambio 4 (CA4)	2°
Comparación (CM)	Comparación 1 (CM1)	2°
	Comparación 2 (CM2)	2°
Igualación (IG)	Igualación 1 (IG1)	1° y 2°
	Igualación 2 (IG2)	2°

**Problemas de Combinación (CO).** Estos problemas presentan las siguientes características:

- Se evidencian las acciones de juntar y separar.

- Hay dos cantidades, las cuales se diferencian en alguna característica (por ejemplo, las cantidades pueden ser de trompos y de canicas).
- La cantidad total o el todo se obtiene cuando se reúnen las dos cantidades anteriores.

**Problemas de Cambio (CA).** Estos problemas presentan las siguientes características:

- Se evidencian las acciones agregar-quitar, avanzar-retroceder y ganar- perder.
- La cantidad inicial y la que se agrega o quita son de la misma naturaleza.
- Se parte de una cantidad inicial, la cual se modifica en el tiempo para dar lugar a otra cantidad final.
- Las cantidades están relacionadas con la cantidad inicial, el cambio o la transformación, y la cantidad final.
- La cantidad inicial crece o decrece.
- Surgen seis tipos de problemas, según donde esté la incógnita o sean problemas para aumentar o disminuir.

**Problemas de Comparación (CM).** Estos problemas presentan las siguientes características: - Se comparan dos cantidades a través de las expresiones “más que” o “menos que”, y se establece una relación de comparación entre ambas.

- Los datos son las cantidades y la diferencia que existe entre ellas.
- La diferencia es la distancia que se establece entre las dos cantidades o la cantidad en que un conjunto excede al otro.
- Dado que una cantidad se compara con otra, una cantidad es el referente y la otra cantidad es la comparada, es decir, la cantidad que se compara con respecto al referente.
- Surgen seis tipos de problemas y en segundo grado, se sugiere trabajar con dos tipos.

**Problemas de igualdad (IG).** Estos problemas presentan las siguientes características: - En el enunciado se incluyen las expresiones “tantos como” o “igual que”.

- Se trata de igualar dos cantidades.
- Se actúa en una de las cantidades aumentándola o disminuyéndola hasta conseguir igualarla a la otra.

- Son al mismo tiempo problemas de cambio y de comparación, pues una de las cantidades se modifica creciendo o disminuyendo para ser igual a la otra.
- Surgen seis tipos de problemas, pero en el ciclo se trabajarán con dos tipos.

### ***2.2.18. El Aprendizaje Significativo en los Estudiantes***

Picardo (2005) refiere que, el aprendizaje significativo o relevante es aquel que el estudiante ha logrado interiorizar y retener luego de haber encontrado un sentido teórico o una aplicación real para su vida; este tipo de aprendizaje va más allá de la memorización, ingresando al campo de la comprensión, aplicación, síntesis y evaluación. Dicho de otra forma, el aprendizaje debe tener un significado real y útil para el estudiante, soslayando la visión de aprender por el simple hecho de hacerlo.

### **2.3. Definición de Términos Básicos**

**Estrategias Lúdicas.** Son métodos de enseñanza de carácter interactivo y dialógica, estimula para el uso ingenioso y pedagógicamente consiste de métodos, ejercicios y juegos didácticos, establecidos específicamente para formar aprendizajes significativos, tanto en términos de conocimiento, como en habilidades o competencias sociales, como por ejemplo la incorporación de valores, en concordancia con lo que la autora expresa; a su vez, las estrategias lúdicas son una herramienta pedagógica y primordial que sirve para mejorar el desarrollo del pensamiento y creatividad de los estudiantes, además permite al docente fortalecer un aprendizaje de calidad (Cañizales, 2008).

**Enfoque.** Consiste en que el estudiante solucione problemas o plantee nuevos problemas que le demanden construir y comprender las nociones de cantidad, número, de sistemas numéricos, sus operaciones y propiedades. Además, dotar de significado a estos conocimientos en la situación y usarlos para representar o reproducir las relaciones entre sus datos y condiciones. Implica también discernir si la solución buscada requiere darse como una estimación o cálculo exacto, y para ello selecciona estrategias, procedimientos, unidades de medida y diversos recursos. El razonamiento lógico en esta competencia es usado cuando el estudiante hace comparaciones, explica a través de analogías, induce propiedades a partir de casos particulares o ejemplos, en el proceso de resolución del problema (Ministerio de Educación, 2016).

**Las Capacidades.** Son recursos para actuar de manera competente. Estos recursos son los conocimientos, habilidades y actitudes que los estudiantes utilizan para

afrontar una situación determinada. Estas capacidades suponen operaciones menores implicadas en las competencias, que son operaciones más complejas. Como también las capacidades desarrollan los niños en el nivel inicial a través de habilidades englobando el desarrollo cognitivo, social y emocional, del lenguaje y afectivo. (Ministerio de Educación, 2016)

**Juegos.** Permite un ambiente favorable e innato de aprendizaje, el cual puede ser aplicado como estrategias didácticas, usándola como una forma de comunicar, colaborar y conceptualizar conocimientos para finalmente potenciar el desarrollo social, emocional y cognitivo del estudiante; el juego a su vez, aporta el desarrollo integral del niño en su aprendizaje, brindándoles a los estudiantes una forma divertida de aprender mediante el juego, ayudándolo a obtener competencias, descubrir reglas, desarrollar habilidades y destrezas y favorecer un adecuado desarrollo de estudio (Posada, 2014).

**Juegos de Mesa.** García y Torrijos (2002) aseveran que, el juego de mesa es una actividad placentera que desarrolla el pensamiento donde los jugadores están alrededor de una mesa y tienen una dificultad a vencer, normas que respetar objetivos que lograr y el uso de un material. Por ello se plantea los siguientes juegos:

- El hospedaje
- Las cartas
- El bingo
- Las cajas encantadas
- Cajita liro.

**Juegos Psicomotrices.** Zapata (1989) haciendo referencia a diferentes juegos psicomotrices, afirma que favorecen los procesos esenciales de maduración del aprendizaje de las diferentes disciplinas escolares y entre ellos utilizaremos los siguientes juegos:

- La ruleta
- La tumba lata
- Carrera de sacos y coches
- Los dados

## **2.4. Hipótesis de la Investigación**

### **2.4.1. Hipótesis General**

El uso de las estrategias lúdicas influye positivamente en la resolución de problemas aditivos en niños y niñas del tercer grado de primaria de la Institución Educativa N°38313/Mx-P “San Miguel de Arcángel” de Chuvivana, Sivia, Huanta 2023.

#### **2.4.2. Hipótesis Específicas**

El uso de las estrategias lúdicas influye positivamente en la resolución de problemas de cambio en niños y niñas del tercer grado de primaria de la Institución Educativa N°38313/Mx-P “San Miguel de Arcángel” de Chuvivana, Sivia, Huanta 2023.

El uso de las estrategias lúdicas influye positivamente en la resolución de problemas de igualación en los niños y niñas del tercer grado de primaria de la Institución Educativa N°38313/Mx-P “San Miguel de Arcángel” de Chuvivana, Sivia, Huanta 2023.

El uso de las estrategias lúdicas influye positivamente en la resolución de problemas de combinación en los niños y niñas del tercer grado de primaria de la Institución Educativa N°38313/Mx-P “San Miguel de Arcángel” de Chuvivana, Sivia, Huanta 2023.

El uso de las estrategias lúdicas influye positivamente en la resolución de problemas de comparación en los niños y niñas del tercer grado de primaria de la Institución Educativa N°38313/Mx-P “San Miguel de Arcángel” de Chuvivana, Sivia, Huanta 2023.

### **2.5. Variables, Dimensiones e Indicadores**

#### **2.5.1. Variable Independiente: Estrategias Lúdicas**

##### **Definición Conceptual**

Para Nérici (1985), los recursos lúdicos manipulativos, son diversas herramientas que motivan al estudiante en la atención y comprensión de los hechos y conceptos de una determinada situación; a la vez ilustrar lo que se está exponiendo verbalmente.

##### **Definición Operacional**

Se elaborará una propuesta pedagógica que será aplicada en 10 sesiones experimentales.

##### **Indicadores**

- Comprende el juego.
- Búsquedas de estrategias.

- Representación concreto-simbólico.
- Reflexión

### **2.5.2. *Variable Dependiente: Resolución de Problemas Aditivos***

#### **Definición Conceptual**

El Ministerio de Educación (2016) asevera que, se refiere a la resolución de problemas de cantidad en que el estudiante solucione problemas o llegue a plantear nuevos problemas que le demanden construir y comprender las nociones del número, de sistemas numéricos, sus operaciones y propiedades.

#### **Definición Operacional**

Se elaborará una lista de cotejo con la finalidad de medir la competencia resuelve problemas aditivos

#### **Indicadores**

- Problemas de Cambio
- Problemas de Igualación
- Problemas de Combinación
- Problemas de Comparación

## 2.6. Operacionalización de las Variables de Estudio

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
<b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b>  Estrategias lúdicas	Para Nérci (1985), los recursos lúdicos manipulativos, son diversas herramientas que motivan al estudiante en la atención y comprensión de los hechos y conceptos de una determinada situación; a la vez ilustrar lo que se está exponiendo verbalmente.	Se elaborará una propuesta pedagógica que será aplicada en 10 sesiones experimentales.	Comprende el juego.	Ejecución de los juegos seleccionados Realiza preguntas del juego realizado.	<b>Nominal</b> No aplica
			Búsquedas de estrategias.	Promueve el manejo de diversas estrategias a utilizar.	
			Representación concreto-simbólico.	Realiza representaciones con material concreto para representar gráfica y simbólicamente la situación. Utiliza las siguientes actividades como: seleccionar, interpretar, traducir y usar una variedad de esquemas para expresar lo ejecutado.	
			Reflexión	Realiza el autoaprendizaje de sus habilidades, dificultades y cómo mejorarlos.	
<b>VARIABLE DEPENDIENTE</b>  Resolución de problemas aditivos	Según el Ministerio de Educación (2016), considera que la resolución	Se elaborará una lista de cotejo con la finalidad de medir la	Problemas de Cambio	Resuelve problemas en acciones de agregar cantidades en situaciones aditivas de cambio 3 con números naturales de hasta tres cifras. - Resuelve problemas en acciones de quitar cantidades en situaciones aditivas de cambio 4	<b>ORDINAL</b> Si No

de problemas de cantidad en que “el estudiante solucione problemas o llegue a plantear nuevos problemas que le demanden construir y comprender las nociones del número, de sistemas numéricos, sus operaciones y propiedades.	competencia resuelve problemas aditivos		con números naturales de hasta tres cifras.	
		Problemas de Igualación	Utiliza estrategias para agregar cantidades en problemas aditivos de igualación 1 con números de hasta tres cifras. Utiliza estrategias para quitar cantidades en problemas aditivos de igualación 2 con números de hasta tres cifras.	
		Problemas de Combinación	Emplea acciones de juntar cantidades para resolver problemas aditivos de combinación 1 con números naturales de hasta tres cifras. Emplea acciones de separar cantidades para resolver problemas aditivos de combinación 2 con números naturales de hasta tres cifras.	
		Problemas de Comparación	Realiza problemas con acciones de adición en problemas aditivos de comparación 3 con números naturales de hasta tres cifras. Realiza problemas con acciones de sustracción en problemas aditivos de comparación 4 con números naturales de hasta tres cifras.	

### **III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. Tipo y Nivel de Investigación**

##### ***3.1.1. Tipo de Investigación***

El presente trabajo de investigación se ejecutará mediante la investigación aplicada, en la que me permitirá buscar estrategias de conocimiento para su aplicación frente a la dificultad presentada, permitiendo mejorar la resolución de problemas aditivos en niñas y niños del tercer grado de primaria. Según Murillo (2008), la investigación aplicada:

Recibe el nombre de la investigación práctica o empírica, que se caracteriza porque busca la aplicación o utilización de los conocimientos adquiridos, a la vez que se adquiere otros, después de implementar y sistematizar la práctica basada en investigación. El uso del conocimiento y los resultados de investigación que da como resultado una forma rigurosa, organizada y sistemática de conocer la realidad (p. 159).

##### ***3.1.2. Nivel de Investigación***

El diseño de la presente investigación es explicativa experimental, ya que se va a manipular los datos de la variable independiente para así buscar sus influencias a la variable dependiente. (Caballero, 2000)

#### **3.2. Método de Estudio**

Durante la ejecución de la siguiente investigación se realizará los siguientes métodos teóricos:

##### ***3.2.1. Método Hipotético Deductivo***

Para Popper (1980), el método hipotético deductivo,

Permite contrastar, con el uso de la lógica y el racionalismo crítico, las teorías o leyes generales y generadas desde la ciencia empírica, sin considerarlas como verdaderas en su totalidad, en la que a la problemática inicial particular se incorpora la teoría o ley universal que la explicara como objeto de estudio, con el fin de contrastar su lógica poniéndola a prueba. Es decir, contrastar las hipótesis derivadas a través de otras teorías que expliquen el problema (p. 262).

### 3.2.2. *Método Inductivo Deductivo*

“La inducción y la deductiva son dos formas de inferencia obteniendo el mismo objetivo aun cuando el punto de partida llegue hacer diferentes. Las relaciones implicadas entre las proposiciones apuntan hacia objetivos similares; el significado de la realidad estudiada” (Cerdea, 2011, p. 81).

### 3.3. Diseños de Investigación

El diseño de investigación con el que se concretara es el preexperimental, Al respecto, Carrasco (2009) afirma que, “este diseño consiste en aplicar a un grupo una prueba previa al estímulo o tratamiento experimental, para luego administrar el tratamiento y luego de ello, aplicar la prueba o medición posterior” (p. 64). Este diseño se esquematiza de la siguiente forma:

GE: 01 X 02
-------------

Donde:

GE : Grupo experimental

01 : Simboliza el pre test

X : Representa a la variable experimental

02 : Simboliza el post test

### 3.4. Población y Muestra

#### 3.4.1. *Población*

“La población es un conjunto de todos los elementos que pertenecen al ámbito donde se desarrollará el trabajo de investigación” (Carrasco 2009, p. 236).

En la presente investigación la población de estudio llega a ser objetiva por ser una Institución Educativa multigrado, está conformada por 55 estudiantes matriculados en el año académico 2023 del 1°, 2°,3°, 4°,5° y 6° grado del nivel de primaria.

#### **Tabla 2.**

*Población de la Investigación.*

Sección	Grados	Varones	Mujeres
Única	1°	2	2

Única	2°	7	5
Única	3°	9	7
Única	4°	3	2
Única	5°	6	4
Única	6°	5	7
<b>TOTAL</b>		<b>55</b>	

*Fuente:* Tomado de la nómina de matrícula

### 3.4.2. Muestra

“Se denomina muestra al grupo con el que se trabajó, debe tener relaciones de semejanza con los grupos a los que quiere hacer extensivos los resultados, es decir la muestra debe ser representativa de la población” (Sánchez y Reyes, 2006, p. 141).

En el método de la muestra se empleará la técnica del muestreo no probabilístico, que consiste en seleccionar a los estudiantes por conveniencia, por ello la muestra, está compuesta por 16 estudiantes del tercer grado de primaria de la Institución Educativa N°38313/Mx-P “San Miguel de Arcángel” de Chuvivana, Sivia, Huanta 2023.

### Tabla 3.

*Muestra de la Investigación*

Sección	Varones	Mujeres
Única	9	7
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	

*Fuente.* Tomado de nómina de matrícula

### 3.5. Técnicas de Muestreo

En la selección de la muestra se empleó la técnica de muestreo no probabilístico de manera intencional, ya que, Hernández, Fernández y Baptista (2003) afirman que:

La única ventaja de muestra no probabilística desde la visión cuantitativa es una utilidad para determinado diseño de estudio, que requiere no tanto una representatividad de elementos de una población, sino una cuidadosa y controlada elección de sujetos con ciertas características, especificadas previamente en el planteamiento del problema (p. 54).

### 3.6. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

#### 3.6.1. Técnicas

En la presente investigación se empleará la técnica del experimento, y la prueba pedagógica, que de acuerdo con Irrazábal y Molinari (2005), “las técnicas experimentales son las maneras específicas de recolección de datos (incluyendo presentación de estímulos y registro de respuestas), es decir, los diversos procedimientos y tareas experimentales que permiten obtener los datos que serán analizados e interpretados de manera correcta” (p. 5)

Referente a la técnica de la prueba pedagógica, Cerezal y Fiallo (2002) mencionan que, “las pruebas pedagógicas son aquellas que utilizamos con el objetivo de diagnosticar el estado de los conocimientos de nuestros estudiantes, como hábitos y habilidades y a la vez conocer la efectividad de la enseñanza” (p. 45). Todo ello en un momento determinado, por ello se utilizara las siguientes técnicas que se observa en la siguiente tabla:

**Tabla 4.**

*Técnicas de Investigación*

<b>Variables</b>	<b>Técnicas</b>
Estrategias lúdicas	Observación
Resolución de problemas aditivos	Prueba pedagógica

**3.6.2. Instrumentos**

Los instrumentos que se utilizarán son: el material experimental y la evaluación educativa de pre y post-test. De acuerdo con Hernández, et al. (2010) los estudiantes toman un pretest al inicio del curso para determinar que conocen y que necesitan aprender, de esta forma se podrá ir directamente al contenido que necesitan sin tener que regresar algo que ya conocen, a la vez el desarrollo de las estrategias debe estar muy bien organizados donde tengan diferentes niveles de dificultad y construyan uno sobre el otro, de manera que funcionen aislados o en conjunto.

**3.7. Validez y Confiabilidad**

**3.7.1. Validez**

Según Corral (2022), la validez se refiere “al grado en que un instrumento proporciona información de fidelidad de la población, relacionado en el tributo a medir, su autenticidad (fidedigna y veraz)” (p. 9).

En la presente investigación, se demostrará el grado de validez de los instrumentos de recolección de datos por medio del juicio de expertos.

### **3.7.2. Confiabilidad**

Según Corral (2022), la confiabilidad, “se asocia con la exactitud de información aportada por los instrumentos. Es decir, cuenta con la capacidad de arrojar datos muy similares en repetidas ocasiones, con la misma muestra y/o condiciones similares” (p. 15).

En esta oportunidad, se utilizará una prueba piloto, el cuál será evaluado mediante el Alfa de Cronbach para demostrar la confiabilidad de la información de muestra el instrumento de recolección de datos.

### **3.8. Técnicas de Procesamiento y Análisis e Interpretación de Datos**

La técnica de procesamiento de datos se realizará en los siguientes pasos: Se realizará una codificación de los datos, con la finalidad de contabilizarlos. Se elaborará el libro de códigos, con la finalidad de describir la ubicación de las variables y los códigos asignados a los atributos que componen las variables de estudio.

#### IV. ASPECTO ADMINISTRATIVO

##### 4.1. Recursos

###### 4.1.1. Recursos Humanos

**Investigadora:** Gastelu Gorge, Pamela

**Asesor:** Vera Samaniego, Efraín Teódulo,

**Participantes:** 12 estudiantes

###### 4.1.2. Recursos Materiales

Los recursos materiales posibilitarán la ejecución del proyecto de investigación educativa aplicada del nivel experimental:

- Materiales de escritorio
- Material bibliográfico digital e impresa
- Equipos tecnológicos
- Servicios

##### 4.2. Presupuesto

###### Bienes

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	P. UNIT (S/)	TOTAL (S/)
<b>MATERIALES DE ESCRITORIO</b>			
Papel bond	2 millares	30.00	60.00
Lapiceros	1 cajas	15.00	15.00
Material bibliográfico	3 libros	20.00	60.00
Lápices	1 caja de	2.00	24.00
Plumones	12 unidades	20.00	20.00
	1 estuches	3.00	6.00
<b>EQUIPO TECNOLÓGICO</b>			
Cámara fotográfica	2 unidades	500.00	500.00
Tinta de impresora	1 unidad	120.00	480.00
USB de 16 MB	4 unidades	35.00	35.00
Equipo de cómputo	1 unidad	2 000.00	2 000.00
Celular	1 unidad	500.00	500.00
Impresora	1 unidad	1000.00	100.00

Otros	--	--	200.00
<b>Total, parcial</b>			<b>S/ 4 000.00</b>

### Servicios

Viáticos	14 salidas	50.00	700.00
Movilidad	14 salidas	10.00	140.00
Anillado del proyecto	7 unidades	7.00	49.00
Empastado del informe	4 unidades	20.00	80.00
Internet	6 meses	30.00	180.00
Impresión del proyecto	3 unidades	15.00	45.00
Validación y fiabilidad del instrumento	3 unidades	100.00	300.00
	1 unidades	100.00	100.00
Procesamiento de datos	6 unidades	20.00	100.00
Impresión del informe de investigación	2 unidades	0.10	40.00
	100 hojas	0.35	35.00
Material experimental	1 unidades	4.00	4.00
Fotocopiado	100 unidades	10.00	10.00
Quemado en CD del informe	1 unidad	4.00	4.00
<b>Total, parcial</b>			<b>S/ 1777.00</b>

### Resumen total del presupuesto:

<b>PRESUPUESTO</b>	<b>TOTAL (S/.)</b>
Bienes	S/ 4000.00
Servicios	S/ 1777.00
<b>TOTAL</b>	<b>S/ 5777.00</b>

### 4.3. Financiamiento

La presente investigación será autofinanciada por la investigadora.

4.4. Cronograma de Ejecución

Nº	ACTIVIDADES	TIEMPO EN MESES Y SEMANAS DE 2022-2023																																			
		Julio				Agosto				Setiembre				Octubre				Noviembre				Abril				Mayo				Junio				Julio			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Elección del tema investigación.				x																																
2	Planteamiento del problema.						x		x																												
3	Elaboración del marco teórico								x																												
4	Metodología de la investigación.										x		x																								
5	Aspectos administrativos del proyecto.														x		x																				
6	Presentación y aprobación del proyecto																		x		x																
7	Elaboración de instrumento de recolección de datos.																			x			x														
8	Validación y prueba fiabilidad del																				x	x	x	x	x												



## REFERENCIAS

- Arias, C. y García, L. (2016). Los juegos didácticos y su influencia en el pensamiento lógico matemático en niños de preescolar de la Institución Educativa El Jardín de Ibagué – 2015 (Tesis de maestría). Universidad Privada Norbert Wiener. Extraído de: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/a62f0279-2b51-4550-b596-8b8e176a60c3/content>
- Astola, P., Salvador, A., y Vera, G. (2013). Efectividad del programa “GPA-RESOL” en el incremento del nivel de logro en la resolución de problemas aritméticos aditivos y sustractivos en estudiantes de segundo grado de primaria de dos instituciones educativas, una de gestión estatal y otra privada del distrito de San Luis (Tesis de maestría). Pontificia Universidad Católica del Perú. Extraído de: <https://tesis.pucp.edu.pe/items/9c60a6c4-b4a7-4b00-b222-9fc946239439>
- Ausubel, D. (1964). Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo. Editorial Trillas. México
- Bastidas, B., Montejo, P., y Sulca, L. (2014). Influencia de la enseñanza de la matemática basada en la resolución de problemas para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes del tercer grado de secundaria de la I.E. Aichi-Nagoya N° 0026, UGEL 06-Ate, 2013 (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Recuperado de: <https://repositorio.une.edu.pe/entities/publication/ddd0cde9-2698-466f-9797-201a243ad8f6>
- Bernal, C. (2010). Metodología de la Investigación: administración, economía, humanidades y ciencias sociales. 3ra. ed. Colombia: Pearson Educación.
- Blanco, J. (1996). La resolución de problemas: Una revisión teórica. Editorial Suma: Revista sobre Enseñanza y Aprendizaje de las Matemáticas, (21), 11–20.
- Brousseau, G. (1994). Los diferentes roles del maestro. Didáctica de matemáticas: Aportes y reflexiones. Editorial Paidós - Educador.
- Caballero, R. (2000). Metodología de la investigación científica. Diseño con hipótesis explicativa. Editorial Udegraf. Lima.
- Cañizales, T. (2008), Estrategias lúdicas para la integración social. Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Instituto de Mejoramiento Profesional del

Magisterio. Maracaibo, Venezuela. Extraído de:  
<https://es.scribd.com/document/644042913/estrategias-ludicas-alumnos-problemas-aprendizaje-doc>

Carbajo, V. (2018). Estrategias lúdicas en el aprendizaje de resolución de problemas en los estudiantes de la Institución Educativa Santa Rosa de Lima, Callao, 2018 (Tesis de maestría). Universidad César Vallejo. Recuperado de:  
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/27999>

Carrasco, S. (2009). Metodología de la investigación científica: Pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación (2.<sup>a</sup> ed.). Editorial San Marcos. Extraído de: <https://es.scribd.com/document/575484795/CARRASCO-DIAZ-S-Metodologia-de-La-Investigacion-Cientifica-OCR-Por-Ganz1912>

Cerda, H. (2011). Los elementos de la investigación: Cómo reconocerlos, diseñarlos y construirlos (3<sup>a</sup> ed.) [PDF]. Editorial Magisterio. Extraído de:  
<https://archive.org/details/los-elementos-de-la-investigacion-3-cerda>

Cerezal, J. y Fiallo, J. (2002). Métodos científicos en investigación en pedagogía. Extraído de: <https://es.scribd.com/document/531662568/Inv-2002-Cerezal-Julio-Metodos-Cientificoe-Ne-Investigacion-en-Pedagogia>

Chávez, R. (2016). La tienda escolar para la resolución de problemas de suma y resta de los estudiantes del 2º grado de educación primaria de la I.E. N° 32004 “San Pedro”, Huánuco, 2015 (Tesis de pregrado). Universidad de Huánuco. Extraído de: <https://repositorio.udh.edu.pe/handle/123456789/186>

Corral, Y. (2022) Validez y confiabilidad en instrumentos de investigación: una mirada teórica. Revista Ciencias de la Educación, 32(60), 562-586. Extraído de:  
<https://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/60/art06.pdf>

Davies, W. (2000). Understanding Strategy. Strategy and Leadership. Vol. 28, 25-30. Extraído de:  
<https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=136356>

Dinello, R. (2011). Cuaderno de lúdica y sociología de la educación. Editorial Magro. Montevideo, Uruguay.

Duval, R. (2004) Semiosis y pensamiento humano. Registros semióticos y aprendizajes intelectuales. Colombia: Editorial del Grupo de Educación Matemática.

- Falcón, I. (2018). Estrategias metodológicas y logros de aprendizajes en Matemáticas en alumnos del 5° grado, Institución Educativa N° 60056 “Héroes de Gueppi”, distrito de Iquitos, 2017 (Tesis de maestría). Universidad César Vallejo. Recuperado de: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/32983>
- Flores, R. (1994). Pedagogía y conocimiento. Editorial Mc Graw Hill.
- Font, V. (2003) Matemáticas y Cosas. Una mirada desde la educación matemática. Extraído de: [https://www.researchgate.net/publication/28075968\\_Matematicas\\_y\\_Cosas\\_Una\\_Mirada\\_Desde\\_la\\_Educacion\\_Matematica](https://www.researchgate.net/publication/28075968_Matematicas_y_Cosas_Una_Mirada_Desde_la_Educacion_Matematica)
- Fournier, J. (2003). Aritmética Aplicada E Impertinente: Juegos Matemáticos. Barcelona: Editorial Gedisa.
- García, G., y Torrijos, E. (2002). Juegos de mesa. LD Books. Extraído: <https://books.google.com.ec/books?id=VPhku-AGfSUC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>
- Gaulin, C. (2001). Tendencias actuales en la resolución de problemas. Sigma N° 19. Editorial Bilbao. España.
- Gonzales C. y Sotil C. (2013). El juego, el teatro y la poesía como estrategias de aprendizaje. 1ra Edición. Editorial Unheval, Huánuco – Perú.
- Guzmán, M. (1991) Tendencias actuales de la educación matemática. Editorial Sigma: España.
- Guzmán, M. (1991). Enseñanza de las ciencias y la matemática. Editorial Popular. España.
- Guzmán, M. (2006) Para Pensar Mejor. Editorial. Pirámide S.A. Madrid, España.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). Metodología de la investigación (5° Ed.). México, D.F., México: Editorial McGraw Hill Interamericana.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2003). Metodología de la investigación (3.ª ed.). Editorial McGraw-Hill. México.
- Irrazábal, N., y Molinari, C. (2005). Técnicas experimentales en la investigación de la comprensión del lenguaje. Revista Latinoamericana de Psicología, 37(3), 581–594. Extraído de: <https://www.redalyc.org/pdf/805/80537309.pdf>

Kohler, W. (2005). Aprendizaje y aplicaciones cognitivas. Editorial México.

Ministerio de Educación (2013). Hacer uso de saberes matemáticos para afrontar desafíos diversos: Un aprendizaje fundamental en la escuela que queremos (Fascículo general, Rutas del aprendizaje). Extraído de: [https://www.minedu.gob.pe/n/xtras/fasciculo\\_general\\_matematica.pdf](https://www.minedu.gob.pe/n/xtras/fasciculo_general_matematica.pdf)

Ministerio de Educación (2015). ¿Qué y cómo aprenden nuestros niños? IV ciclo. Área curricular Matemática: 3.º y 4.º grados de Educación Primaria (Rutas del aprendizaje, versión 2015). Extraído de: <https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/5185/Rutas%20del%20aprendizaje%20versi%20c3%b3n%202015%20Qu%20a%20y%20c%20c3%b3mo%20aprenden%20nuestros%20ni%20os%20IV%20Ciclo%20c3%81rea%20Curricular%20Matem%20a%20tica.%203o.%20y%204o.%20grado%20de%20Educaci%20n%20Primaria.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ministerio de Educación (2016). Currículo Nacional de la Educación Básica. Ministerio de Educación. Extraído de: <https://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-2016.pdf>

Ministerio de Educación (2016). Programa curricular de educación primaria de la Educación Básica Regular. Extraído de: <https://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-nivel-primaria-eb.pdf>

Ministerio de Educación (2018). Resultados Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes [PISA] 2018. Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes. Extraído de: [http://umc.minedu.gob.pe/resultadospisa2018/?utm\\_source=chatgpt.com](http://umc.minedu.gob.pe/resultadospisa2018/?utm_source=chatgpt.com)

Ministerio de Educación (2019). Educación Intercultural Bilingüe. Extraído de: <https://www.minedu.gob.pe/superiorpedagogica/eib/>

Ministerio de Educación (2024). Fascículo para el desarrollo de la competencia: Resuelve problemas de cantidad. Extraído de: <https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/10845/Fasc%20ADculo%20para%20el%20desarrollo%20de%20la%20competencia%20Resuelve%20problemas%20de%20cantidad.pdf?isAllowed=y&sequence=1>

- Murillo, W. (2008). La investigación científica. Recuperado de: <https://www.monografias.com/trabajos15/invest-cientifica/invest-cientifica>
- Nérici, I. (1985). *Hacia una didáctica general dinámica* (3ª ed.). Buenos Aires: Editorial Kapelusz.
- Picardo, O. (2005). *Diccionario enciclopédico de ciencias de la educación*. Centro de Investigación Educativa, Colegio García Flamenco. Extraído de: <https://repositorio.uasb.edu.bo/items/182d0574-a7f9-4c3a-8591-cf3ab0b84323>
- Pino, J. y Blanco, L. (2008). Análisis de los problemas de los libros de texto de matemáticas para alumnos de 12 a 14 años de edad en España y Chile, en relación con los contenidos de proporcionalidad. *Publicaciones*, 38, 63-88. Universidad Católica de Temuco. Extraído de: <https://es.scribd.com/document/755528024/Analisis-de-Los-Problemas-de-Los-Libros-de-Texto-de-Matematicas-Para-Alumnos-de-12-a-14-Anos-de-Edad-de-Espana-y-de-Chile-en-Relacion-Con-Los-Contenid>
- Popper, K. (1980). *La lógica de la investigación científica*. Edición original en alemán, de 1934, titulada *Logik der Forschung*. Madrid: Editorial Tecnos (Grupo Anaya).
- Posada, R. (2014) *La lúdica como estrategia didáctica*. (Tesis de grado de maestría en Educación). Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. Extraído de: <https://repositorio.unal.edu.co/items/b73e9375-aa5e-4409-a933-78a865802a2d>
- Quintero, F., Restrepo, G., y Padilla, N. (2016). *La lúdica para el fortalecimiento de la resolución de problemas como competencia matemática en estudiantes de grado tercero de básica primaria* (Tesis de maestría). Universidad Cooperativa de Colombia. Extraído de: <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/a687e422-09ea-4442-8dd6-41f2ff09ea60/content>
- River, D.; Clavijo, R., Caballero, A., Fernández, C. y Torres, E. (2006). *Educador de la educación infantil*. Sevilla: Editorial MAD
- Rodríguez, E. (2006). *Metacognición, resolución de problemas y enseñanza de matemáticas: Una propuesta integradora desde el enfoque antropológico* (Tesis doctoral). Universidad Complutense de Madrid. Extraído de:

<https://docta.ucm.es/entities/publication/2836620e-288f-4102-9ae7-f20b2eed7576>


- Sánchez, H., y Reyes, C. (2009). Metodología y diseños en la investigación científica (4.<sup>a</sup> ed.). Editorial Visión Universitaria. Extraído de: <https://biblioteca.unfv.edu.pe/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=91481>
- Santos, L. (1997). La transferencia del conocimiento y la formulación o rediseño de problemas en el aprendizaje de las matemáticas. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 2(3), 11–30. Extraído de: <https://ojs.rmie.mx/index.php/rmie/article/view/1671/2030>
- Soto, B. (2006). Organizadores del conocimiento y su importancia en el aprendizaje. Editorial Maestro Innovador, Huancayo – Perú.
- Torres, C. (2002). El juego: una estrategia importante. *Educere*, 6(19), 289–296. Extraído de: <https://www.redalyc.org/pdf/356/35601907.pdf>
- Vygotsky, L. (1979) El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Buenos Aires: Editorial Grijalbo.
- Vygotsky, L. (1987). Obras Completas. “El problema del desarrollo de las funciones Psíquicas superiores”. Trabajos seleccionados- de L.S. Vygotsky. Volumen I. Editorial Plenum. New York – Estados Unidos.
- Zapata, O. (1989). Juego y aprendizaje escolar. Editorial Pax México.

# ANEXOS

**Anexo 1.**

*Resolución de aprobación de proyecto de investigación.*

*“Educar en la Diversidad Construimos un País Justo y Solidario”*





**ESCUELA DE EDUCACIÓN  
SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA  
“JOSÉ SALVADOR CAVERO OVALLE”**  
RM.Nº 267-2020-MINEDU

**APROBACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN  
DEL PROGRAMA DE PROFESIONALIZACIÓN DOCENTE  
AULA 4  
EDUCACIÓN PRIMARIA INTERCULTURAL  
BILINGÜE**

**R.D. No. 0249-2023- EESP.Púb."JSCO"/DG.-HTA**

Dr. WALTER MARIANO ARCE VILLAR  
DIRECTOR GENERAL (e)



HUANTA - 2023



"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

*Resolución Directoral N° 242023 EESP.Púb. "JSCO"/DG.-HTA*

Huanta, 29 de setiembre del 2023

Visto, el **INFORME N°01-2023-ASESORDEINVESTIGACIÓN-PPD** con Expediente N° TM20232144-F de fecha 15/09/2023, presentado por el Dr. Efraín Vera Samaniego, Formador del curso de Investigación II del Programa de Profesionalización Docente y los proyectos de investigación adjuntos;



**CONSIDERANDO:**

Que, en el marco de la Ley General de Educación N° 28044, la LEY N° 30512 Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus Docentes, DS No 010-2017-MINEDU Aprueban Reglamento de la Ley N° 30512, DU No 017-2020-MINEDU Establece Medidas Para el Fortalecimiento de la Gestión y el Licenciamiento de los Institutos y Escuelas de Educación Superior en el marco de la Ley N° 30512, DS N° 016-2021-MINEDU Modifica el Reglamento de la Ley N° 30512, Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus Docentes y lo adecua a lo dispuesto en el Decreto de Urgencia N° 017\_2020 que establece medidas para el fortalecimiento del Licenciamiento de Institutos y Escuelas de Educación Superior en el marco de la Ley N° 30512 y LEY N° 31653 Ley que Modifica la Ley 30512, la RM No 441-2019-MINEDU que Aprueba los Lineamientos Académicos Generales de las EESPP y los documentos de gestión institucional 2023;

Asimismo, la Ley Universitaria No 30220 en su tercera disposición complementaria final, **Títulos y Grados otorgados por instituciones y escuelas de educación superior**, precisa que, mantienen el régimen académico de gobierno y de economía establecidos por las leyes que los rigen. Tienen los deberes y derechos que confiere la presente Ley para otorgar en nombre de la Nación el Grado de Bachiller y los Títulos Profesionales de Licenciado respectivos, equivalentes a los otorgados por las universidades del país, que son válidos para el ejercicio de la docencia universitaria y para la realización de estudios de maestría y doctorado, y gozan de las exoneraciones y estímulos de las universidades en los términos de la presente Ley, y por tanto, realizan la inscripción en el Registro Nacional de Grados y Títulos de la SUNEDU en estricto cumplimiento a la normativa vigente.

Que, en cumplimiento a los documentos citados; se aprueba y autoriza la planificación, implementación, organización, ejecución, monitoreo, acompañamiento y evaluación del Programa de Profesionalización Docente en la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública "José Salvador Cavero Ovalle".

Que, es necesario fomentar la investigación e innovación en los/las estudiantes para ofrecer a la sociedad maestros y maestras capaces de producir conocimientos educativos, que contribuyan al mejoramiento continuo de la calidad de la educación, siendo política de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública "José Salvador Cavero Ovalle" de Huanta, distrito y provincia del mismo nombre, región de Ayacucho; garantizar que los/las estudiantes del Programa de Profesionalización Docente en el marco de la Formación Docente Continua realicen Investigación Educativa conducente a la obtención del Grado Académico de Bachiller en Educación y al Título



Profesional de Licenciado en Educación Inicial Intercultural Bilingüe y cumplir con el objetivo fundamental del fortalecimiento de los profesionales de la educación, potenciando su capacidad de investigadores, promotores eficaces del aprendizaje, agentes y líderes de cambio para la transformación de la realidad local, regional y nacional.

Que es necesario aprobar los Proyectos de Investigación Educativa, presentados por los/las estudiantes participantes del Programa de Profesionalización Docente del Programa de Estudios de Educación Primaria Intercultural Bilingüe Aula 4 – PPD 2022, para garantizar su titulación y acreditación como Bachilleres en Educación y Licenciados en Educación Inicial Intercultural Bilingüe.



Que, estando a lo informado y opinado favorablemente por el Formador/Asesor de Investigación Dr. Efraín Vera Samaniego en concordancia al Reglamento de Investigación, al Reglamento de Grados y Títulos de la EESPP "José Salvador Cavero Ovalle" y con las facultades en condición de Director General (e) amparada en la RDRS No 0180-2023-GRA/GOB-GG-GRDS-DREA-DR, por tanto;

**SE RESUELVE:**

**PRIMERO. - APROBAR,** los *Proyectos de Investigación Educativa*, de acuerdo al siguiente detalle:

ORD	APELLIDOS Y NOMBRES	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
1	ANDRADE SALINAS, JENINA CESIA	Los relatos andinos para mejorar la comprensión lectora en los estudiantes del primer grado de la Institución Educativa N.º 38254/Mx-P "Luis Cavero BendeZú" de Huanta 2023
2	ANTEZANA OREJON, MARCELINA	Las estrategias vivenciales en la producción de textos narrativos en estudiantes del cuarto grado de la Institución Educativa N.º 38315/Mx-P "Inmaculada Concepción" de Huanta 2023.
3	ASPUR LOPEZ, FLORABEL	Los cuentos andinos en el desarrollo de la comprensión lectora en estudiantes del tercer grado de la Institución Educativa Privada "Discovery" de Ayacucho, 2023.
4	BAUTISTA CARRASCO, NINO	El método del parafraseo en el desarrollo de la comprensión lectora en los estudiantes del V ciclo de la Institución Educativa N.º 38825/Mx-U de Periavente Alta, Sivia 2023.
5	BENDEZU FARFAN, RONAL	El uso de las canciones para revalorar la identidad cultural en los niños y niñas de la Institución Educativa N.º 429-112/Mx-U de Rosario Santillana, Llochegua, Huanta 2023.
6	CABANA PACOTAYPE, VILMA	La ludotecnia en el aprendizaje de la competencia resuelve problemas de cantidad en los estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa "Mariscal Guillermo Miller" de Acos Vinchos, Ayacucho 2023
7	CALDERON ROCA, ROSMER	Los juegos tradicionales en la competencia resuelve problemas de cantidad en los niños y niñas del V ciclo en la Institución Educativa N.º 31202/Mx-P de Sol Naciente, Río Tambo, Satipo, Junín 2023.
8	CCOCHACHI ARIAS, CLEBER SERGIO	La dramatización en el fortalecimiento oral del quechua en estudiantes del III ciclo de la Institución Educativa N.º 31124/Mx-P "Luis E. Valcárcel y Vizcarra" de Ccaccena, Churcampa 2023.



ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA  
"JOSÉ SALVADOR CAVERO OVALLE"  
Huanta – Ayacucho

Ley Creación N° 16737  
Reapertura RM. N° 228-82-ED  
Adecuación a Instituto DS. N° 010-85-ED  
Autorización de Funcionamiento DS. N° 09-94-ED  
Escuela de Educación RM. N° 267-2020-MINEDU

9	CORNEJO TICLLA, MARCELINA	Los juegos tradicionales en el desarrollo de las habilidades sociales en los estudiantes de la Institución Educativa N.º 38989/Mx-U de Matucana, Llochegua, Huanta 2023.
10	CURO CARDENAS, JUAN JAYO	La técnica del subrayado en la comprensión lectora en estudiantes del V ciclo de la Institución Educativa N.º 38359/Mx-P de Yaruri, Llochegua, Huanta 2023.
11	CUYA VENTURA, LIZET	La secuencia de imágenes en la producción de textos escritos narrativos en estudiantes del segundo grado de la Institución Educativa N.º 38454/Mx-P de Huancapi, Víctor Fajardo 2023.
12	ESPINOZA RICO, MARIA EVELIN	Los juegos ancestrales en la competencia resuelve problemas de cantidad en estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N.º 38951/Mx-P de Carmen Pampa, Llochegua, Huanta 2023.
13	GASTELU JORGE, PAMELA	Las estrategias lúdicas en la resolución de problemas aditivos en niños y niñas del tercer grado de primaria de la Institución Educativa N.º 38313/Mx-P "San Miguel Arcángel" de Chuvivana, Sivia, Huanta 2023.
14	HUAMAN CHAVEZ, ERNESTINA	Los juegos tradicionales en el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad en los estudiantes de segundo grado de la Institución Educativa N.º 38269/Mx-P "José Carlos Mariátegui" de Pocacolpa, Huanta 2023.
15	LIMAKUISPE FIGUEROA, KAREM	Los cuentos ancestrales en el desarrollo de la comprensión de textos narrativos en los niños y niñas de segundo grado de la Institución Educativa N.º 38310/Mx-P "Manuel Jesús Urbina Cárdenas" de Ayacucho, 2023.
16	LLANTOY POMA, CRISTIAN	Los juegos sociales para mejorar relaciones interpersonales en niños y niñas de la Institución Educativa N.º 38285/Mx-P "Sagrado Corazón de Jesús" de Santillana, Huanta 2023.
17	MENDEZ POZO, WALTER	Las estrategias vivenciales en la resolución de problemas PAEV en los estudiantes de IV ciclo de la Institución Educativa N.º 38605/Mx-P de Huaychao, Uchuraccay, Huanta 2023.
18	PALOMINO PALOMINO, YOLANDA	El método global en el desarrollo de la lectoescritura en los estudiantes del V ciclo en la Institución Educativa N.º 31404/Mx-P "Fidel Ramírez Prado" de Tullpacancha, Churcampa 2023.
19	PERALTA AVALOS, PILAR	Los cuentos tradicionales en la comprensión de textos en niños y niñas de cuarto grado de la Institución Educativa Pitirinkení, Villa Virgen, Kimbiri 2023.
20	REYNOSO HILARIO, MARIBEL	La retroalimentación por descubrimiento en el desarrollo de la comprensión de textos en estudiantes del segundo grado de la Institución Educativa "La Victoria" de Pichari, Cusco 2023.
21	SANCHEZ GIL, MARICELA	El juego cooperativo como estrategia para desarrollar las habilidades sociales en los estudiantes del segundo grado de la Institución Educativa N.º 38681/Mx-P "José María Arguedas" de Huanta 2023.
22	VENTURA GARAMENDI, SONIA	Las actividades vivenciales para desarrollar la producción de textos en niños y niñas del segundo grado de la Institución Educativa N.º 38454/Mx-P "Mártires de la Educación" de Huancapi, Víctor Fajardo 2023.



**SEGUNDO. - AUTORIZAR Y ADMITIR**, a partir de la fecha de expedición de la presente resolución la ejecución del Proyecto de Investigación Educativa; bajo la orientación del Formador del curso como Asesor, utilizando los métodos, técnicas, procedimientos e instrumentos de investigación apropiados y en concordancia con los documentos normativos de la Escuela.

**TERCERO.- COMUNICAR**, a las áreas internas, a las/los interesadas (os), asimismo, subir a la web institucional para los fines administrativos pertinentes.

**REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE**

  
ESUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA  
"JOSÉ SALVADOR CAVERO OVALLE"  
HUANTA  
DIRECCIÓN GENERAL  
Huanta - Ayacucho  
*Walter Mariano Arce Villar*  
DIRECCIÓN GENERAL

## Anexo 2.

### Resolución de expedito.



ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA

"JOSÉ SALVADOR CAVERO OVALLE"

Huanta – Ayacucho

Ley Creación N° 16737  
Reapertura RM. N° 228-82-ED  
Adecuación a Instituto DS. N° 010-85-ED  
Autorización de Funcionamiento DS. N° 09-94-ED  
Escuela de Educación RM. N° 287-2020-MINEDU

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

*Resolución Directoral N.º 1001-2024-EESP.Púb."JSCO"/DG.-HTA*

Huanta, 06 de octubre del 2024

Visto, los documentos con registro TM20244825-F de fecha 06/12/2024;

#### CONSIDERANDO:



Que, en el marco de la Ley General de Educación N° 28044, la LEY N° 30512 Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus Docentes, DS No 010-2017-MINEDU Aprueban Reglamento de la Ley N° 30512, DU No 017-2020-MINEDU Establece Medidas Para el Fortalecimiento de la Gestión y el Licenciamiento de los Institutos y Escuelas de Educación Superior en el marco de la Ley N° 30512, DS N° 016-2021-MINEDU Modifica el Reglamento de la Ley N° 30512, Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus Docentes y lo adecua a lo dispuesto en el Decreto de Urgencia N° 017\_2020 que establece medidas para el fortalecimiento del Licenciamiento de Institutos y Escuelas de Educación Superior en el marco de la Ley N° 30512 y LEY N° 31653 Ley que Modifica la Ley 30512, la RM No 441-2019-MINEDU que Aprueba los Lineamientos Académicos Generales de las EESPP y los documentos de gestión institucional 2023;

Asimismo, la Ley Universitaria No 30220 en su tercera disposición complementaria final, **Títulos y Grados otorgados por instituciones y escuelas de educación superior**, precisa que, mantienen el régimen académico de gobierno y de economía establecidos por las leyes que los rigen. Tienen los deberes y derechos que confiere la presente Ley para otorgar en nombre de la Nación el Grado de Bachiller y los Títulos Profesionales de Licenciado respectivos, equivalentes a los otorgados por las universidades del país, que son válidos para el ejercicio de la docencia universitaria y para la realización de estudios de maestría y doctorado, y gozan de las exoneraciones y estímulos de las universidades en los términos de la presente Ley, y por tanto, realizan la inscripción en el Registro Nacional de Grados y Títulos de la SUNEDU en estricto cumplimiento a la normativa vigente.

Que, en cumplimiento a los documentos citados; se aprueba y autoriza la planificación, implementación, organización, ejecución, monitoreo, acompañamiento y evaluación del Programa de Profesionalización Docente en la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública "José Salvador Cavero Ovalle".

Que, es necesario fomentar la investigación e innovación en los/las estudiantes para ofrecer a la sociedad maestros y maestras capaces de producir conocimientos educativos, que contribuyan al mejoramiento continuo de la calidad de la educación, siendo política de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública "José Salvador Cavero Ovalle" de Huanta, distrito y provincia del mismo nombre, región de Ayacucho; garantizar que los/las estudiantes del Programa de Profesionalización Docente en el marco de la Formación Docente Continua realicen Investigación Educativa conducente a la obtención del Grado Académico de Bachiller en Educación y al Título Profesional de Licenciado en Educación Inicial y Primaria Intercultural Bilingüe y cumplir con el objetivo fundamental del fortalecimiento de los profesionales de la educación, potenciando su



capacidad de investigadores, promotores eficaces del aprendizaje, agentes y líderes de cambio para la transformación de la realidad local, regional y nacional.

Que es necesario aprobar en calidad de expedito los Trabajos de Investigación Educativa, presentado por el/la estudiante participante del Programa de Profesionalización Docente del Programa de Estudios de Educación Inicial y Primaria Intercultural Bilingüe – PPD 2022, para garantizar su titulación y acreditación como Bachilleres en Educación y Licenciados en Educación Inicial y Primaria Intercultural Bilingüe.

Que, estando a lo informado y opinado en concordancia al Reglamento de Investigación, al Reglamento de Grados y Títulos de la EESPP "José Salvador Cavero Ovalle" y con las facultades en condición de Director General (e) amparado en el OFICIO No 017-2024-GRA/GG-GRDS-DREA-OA-APER, por tanto;

**SE RESUELVE:**

**PRIMERO. – DECLARAR EXPEDITO** los **TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN** del Programa de Profesionalización Docente - PPD 2022 siguientes:

N°	INVESTIGADOR (A)	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	PROG. ESTUDIOS
01	GASTELU JORGE, PAMELA	Las estrategias lúdicas en la resolución de problemas aditivos en niños y niñas del tercer grado de primaria de la Institución Educativa N.º 38313/Mx-P "San Miguel Arcángel" de Chuvivana, Sivia, Huanta 2023.	Educación Primaria Intercultural Bilingüe

**SEGUNDO. - AUTORIZAR**, a partir de la fecha, continuar con los trámites para la sustentación del Trabajo de Investigación cumpliendo con los requisitos establecidos en el Reglamento de Grados y Títulos de la Escuela.

**TERCERO.- COMUNICAR**, a las áreas internas, a los/las interesados (as), asimismo, subir a la web institucional para los fines administrativos pertinentes.

**REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE**

ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA  
"JOSÉ SALVADOR CAVERO OVALLE"  
HUANTA  
DIRECCIÓN GENERAL  
Dr. Walter Mariano Arce Villa  
DIRECTOR GENERAL

**DISTRIBUCIÓN:**

Interesados (as)  
Archivo  
WMAV/D.G.(e)  
prd/sec.

### Anexo 3.

#### Resolución de fecha de sustentación.



ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA  
"JOSÉ SALVADOR CAVERO OVALLE"  
Huanta – Ayacucho

Ley Creación N° 16737  
Reapertura RM. N° 228-82-ED  
Adecuación a Instituto DS. N° 010-85-ED  
Autorización de Funcionamiento DS. N° 09-94-ED  
Escuela de Educación RM. N° 267-2020-MINEDU

*"Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana"*

#### Resolución Directoral N.º 0049-2025 EESP.Púb. "JSCO"/D.G.-HTA

Huanta, 27 de enero del 2025

Visto, el Expediente *TM20250089-F* de fecha *07 de enero del 2025* y la *Resolución Directoral de Expedito No 1001-2024-EESP Pub. "JSCO"/D.G.-HTA* de fecha *06 de octubre de 2024*;



#### CONSIDERANDO:

La **LEY N° 30512** Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus Docentes, **DS No 010-2017-MINEDU** Aprueban Reglamento de la Ley N° 30512, **DU No 017-2020-MINEDU** Establece Medidas Para el Fortalecimiento de la Gestión y el Licenciamiento de los Institutos y Escuelas de Educación Superior en el marco de la Ley N° 30512, **DS N° 016-2021-MINEDU** Modifica el Reglamento de la Ley N° 30512, Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus Docentes y lo adecua a lo dispuesto en el Decreto de Urgencia N° 017\_2020 que establece medidas para el fortalecimiento del Licenciamiento de Institutos y Escuelas de Educación Superior en el marco de la Ley N° 30512 y **LEY N° 31653** Ley que Modifica la Ley 30512; RM No 441-2019-MINEDU Lineamientos Generales Académicos y demás normas;

Que, la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública "José Salvador Cavero Ovalle" de Huanta, institución licenciada mediante la RM No 267-2020-MINEDU y en amparo a la normativa general, Documentos de Gestión Institucional, Reglamento Institucional y Reglamento de Grados y Títulos, tiene facultad de planificar, organizar, ejecutar y evaluar el proceso de titulación de los egresados del Programa de Profesionalización Docente y garantizar su acreditación profesional;

Qué, es Política de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública "José Salvador Cavero Ovalle" de Huanta, distrito y provincia del mismo nombre, región de Ayacucho; garantizar el otorgamiento del **Grado Académico de Bachiller en Educación** a los(as) egresados del Programa de Profesionalización Docente, en el marco de la Formación Docente Continua, en Educación Inicial y Primaria Intercultural Bilingüe previa sustentación del Trabajo de Investigación y su respectiva aprobación en concordancia a la normativa general y documentos de gestión institucional;



Que, estando conforme al Reglamento Institucional, al Reglamento de Grados y Títulos, al Reglamento Institucional, a la Ley No 30512 Ley General de los Institutos Superiores Pedagógicos y Escuelas Superiores de Formación Docente Públicos y Privados, su reglamento y modificatorias, asimismo, a los Lineamientos Académicos Generales (RM No 441-2019-MINEDU) que señalan que, el proceso de otorgamiento del Grado Académico de Bachiller en Educación es mediante la sustentación del trabajo de investigación, con el fin de generar conocimientos y propuestas que contribuyan a la mejora continua de la calidad de la educación;

Que, de conformidad a los considerandos mencionados y facultado por el **OFICIO No 2915-2024-GRA/GG-GRDS-DREA-OA-APER.**;

**SE RESUELVE:**

**PRIMERO.- AUTORIZAR la SUSTENTACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN** conducente a la **OBTENCIÓN DEL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER EN EDUCACIÓN**, de acuerdo al siguiente detalle:

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	
LAS ESTRATEGIAS LÚDICAS EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS ADITIVOS EN NIÑOS Y NIÑAS DEL TERCER GRADO DE PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N.º 38313/Mx-P "SAN MIGUEL ARCÁNGEL" DE CHUVIVANA, SIVIA, HUANTA 2023.	
AUTOR(A)	GASTELU JORGE, PAMELA
PROGRAMA DE PROFESIONALIZACIÓN DOCENTE	EDUCACIÓN PRIMARIA INTERCULTURAL BILINGÜE
FECHA	04 DE FEBRERO DE 2025
HORA	6.00 P.M.
LUGAR	AUDITORIO INSTITUCIONAL

**SEGUNDO.- COMUNICAR** al interesado (a) y áreas internas del contenido del presente acto resolutivo.

**TERCERO.- PÚBLICAR** la resolución en la web institucional.

**REGISTRESE, COMUNIQUESE Y ARCHIVESE**

**DISTRIBUCIÓN:**

Interesados  
Dir. Adm. (01)  
Sec. Acad. (01)  
Archivo (01)  
WMAV/D.G. (e)  
prd/sec.



*[Handwritten Signature]*  
Dr. Walter Mariano Arce Villa  
DIRECTOR GENERAL

## Anexo 4.

### Resolución de designación de jurados.



ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA  
"JOSÉ SALVADOR CAVERO OVALLE"  
Huanta – Ayacucho

Ley Creación N° 16737  
Reapertura RM. N° 228-82-ED  
Adecuación a Instituto DS. N° 010-85-ED  
Autorización de Funcionamiento DS. N° 09-94-ED  
Escuela de Educación RM. N° 267-2020-MINEDU

*"Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana"*

*Resolución Directoral No. 0049-2025 EESP.Púb. "JSCO"/D.G.-HTA*

Huanta, 27 de enero del 2025

Visto, el Expediente *TM20250089-F* de fecha *07 de enero del 2025* y la *Resolución Directoral de Expedito No 1001-2024-EESP Pub. "JSCO"/D.G.-HTA* de fecha *06 de octubre de 2024*;



#### CONSIDERANDO:

La **LEY N° 30512** Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus Docentes, **DS No 010-2017-MINEDU** Aprueban Reglamento de la Ley N° 30512, **DU No 017-2020-MINEDU** Establece Medidas Para el Fortalecimiento de la Gestión y el Licenciamiento de los Institutos y Escuelas de Educación Superior en el marco de la Ley N° 30512, **DS N° 016-2021-MINEDU** Modifica el Reglamento de la Ley N° 30512, Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus Docentes y lo adecua a lo dispuesto en el Decreto de Urgencia N° 017\_2020 que establece medidas para el fortalecimiento del Licenciamiento de Institutos y Escuelas de Educación Superior en el marco de la Ley N° 30512 y **LEY N° 31653** Ley que Modifica la Ley 30512; RM No 441-2019-MINEDU Lineamientos Generales Académicos y demás normas;

Que, la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública "José Salvador Cavero Ovalle" de Huanta, institución licenciada mediante la RM No 267-2020-MINEDU y en amparo a la normativa general, Documentos de Gestión Institucional, Reglamento Institucional y Reglamento de Grados y Títulos, tiene facultad de planificar, organizar, ejecutar y evaluar el proceso de titulación de los egresados del Programa de Profesionalización Docente y garantizar su acreditación profesional;

Qué, es Política de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública "José Salvador Cavero Ovalle" de Huanta, distrito y provincia del mismo nombre, región de Ayacucho; garantizar el otorgamiento del **Grado Académico de Bachiller en Educación** a los(as) egresados del Programa de Profesionalización Docente, en el marco de la Formación Docente Continua, en Educación Inicial y Primaria Intercultural Bilingüe previa sustentación del Trabajo de Investigación y su respectiva aprobación en concordancia a la normativa general y documentos de gestión institucional;



Que, estando conforme al Reglamento Institucional, al Reglamento de Grados y Títulos, al Reglamento Institucional, a la Ley No 30512 Ley General de los Institutos Superiores Pedagógicos y Escuelas Superiores de Formación Docente Públicos y Privados, su reglamento y modificatorias, asimismo, a los Lineamientos Académicos Generales (RM No 441-2019-MINEDU) que señalan que, el proceso de otorgamiento del Grado Académico de Bachiller en Educación es mediante la sustentación del trabajo de investigación, con el fin de generar conocimientos y propuestas que contribuyan a la mejora continua de la calidad de la educación:

Que, de conformidad a los considerandos y facultado por el **OFICIO No 2915-2024-GRA/GG-GRDS-DREA-OA-APER;**

**SE RESUELVE:**

**PRIMERO.- NOMINAR;** a los **MIEMBROS DEL JURADO EXAMINADOR DE LA SUSTENTACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**, tal como se detalla a continuación:

<b>JURADO EXAMINADOR</b>	<b>PRESIDENTE</b>	Dr. WALTER MARIANO ARCE VILLAR
	<b>SECRETARIO</b>	Dr. WILBER ANTONIO REYES ARAUJO
	<b>VOCAL</b>	Mg. WALTER CANGANA CANCHARI

<b>TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>	
<b>LAS ESTRATEGIAS LÚDICAS EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS ADITIVOS EN NIÑOS Y NIÑAS DEL TERCER GRADO DE PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N.º 38313/Mx-P "SAN MIGUEL ARCÁNGEL" DE CHUVIVANA, SIVIA, HUANTA 2023.</b>	
<b>AUTOR (A)</b>	<b>GASTELU JORGE, PAMELA</b>
<b>PROGRAMA DE PROFESIONALIZACIÓN DOCENTE</b>	EDUCACIÓN PRIMARIA INTERCULTURAL BILINGÜE
<b>FECHA</b>	04 DE FEBRERO DE 2025
<b>HORA</b>	6.00 P.M.
<b>LUGAR</b>	AUDITORIO INSTITUCIONAL

**SEGUNDO.- COMUNICAR** al Jurado Examinador e interesado(a), el contenido del presente acto resolutivo.

**TERCERO.- AUTORIZAR** la compensación económica a favor de los miembros del Jurado Examinador conforme a las tasas establecidas en el TUPA 2023.

**REGISTRESE, COMUNIQUESE Y ARCHIVESE**

**DISTRIBUCIÓN:**

Interesados  
Dir. Adm. (01)  
Sec. Acad. (01)  
Archivo (01)  
WMAV/D.G. (c)  
prd/sec.



**Anexo 5.**

*Matriz de consistencia*

PROBLEMA	OBJETIVOS	MARCO TEÓRICO	HIPÓTESIS	VARIABLES, DIMENSIONES E INDICADORES	METODOLOGÍA
<p><b>Problema general</b></p> <p>Influencia del uso de las estrategias lúdicas en la resolución de problemas aditivos en niños y niñas del tercer grado de primaria de la Institución Educativa N°38313/Mx-P “San Miguel de Arcángel” de Chuvivana, Sivia, Huanta 2023.</p> <p><b>Problemas específicos</b></p> <p>¿Cómo influye las estrategias lúdicas en la resolución de problemas aditivos de</p>	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>Determinar la influencia de las estrategias lúdicas en el desarrollo de la resolución de problemas aditivos en niños y niñas del tercer grado de primaria de la Institución Educativa N°38313/Mx-P “San Miguel de Arcángel” de Chuvivana, Sivia, Huanta 2023.</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>Comprobar la influencia de las estrategias lúdicas en el desarrollo de la resolución de problemas aditivos de cambio en niños y niñas del tercer</p>	<p>-Antecedentes del problema.</p> <p>-Bases teóricas.</p>	<p><b>Hipótesis general</b></p> <p>El uso de las estrategias lúdicas influye positivamente en la resolución de problemas aditivos en niños y niñas del tercer grado de primaria de la Institución Educativa N°38313/Mx-P “San Miguel de Arcángel” de Chuvivana, Sivia, Huanta 2023</p> <p><b>Hipótesis específicas</b></p> <p>El uso de las estrategias lúdicas influye positivamente en la resolución de problemas de cambio en niños y niñas del tercer grado de</p>	<p><b>Variables Independiente</b></p> <p>Estrategias lúdicas</p> <p><b>Dimensiones</b></p> <p>Comprende el juego. Búsqueda de estrategias. Representación concreto – simbólica. Reflexión.</p> <p><b>Indicadores</b></p> <p>Ejecución de los juegos seleccionados. Realiza preguntas del juego realizado. Promueve el manejo de diversas estrategias a utilizar. Realiza representaciones con material concreto para representar gráfica y simbólicamente la situación. Utiliza las siguientes actividades como: seleccionar, interpretar, traducir y usar una variedad de esquemas para expresar lo ejecutado. Realiza el autoaprendizaje de sus habilidades, dificultades y cómo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Paradigma: positivista</li> <li>● Enfoque. cuantitativo</li> <li>● Tipo de estudio. IEA</li> <li>● Nivel: Experimental</li> <li>● Método de estudio: preexperimental</li> <li>● Población y muestra</li> <li>● Técnicas de muestreo</li> <li>● Técnicas e instrumentos de recolección de datos.</li> </ul>

<p>cambio en niños y niñas del tercer grado de primaria de la Institución Educativa N°38313/Mx-P “San Miguel de Arcángel” de Chuvivana, Sivia, Huanta 2023?</p> <p>¿Cómo influye las estrategias lúdicas en la resolución de problemas aditivos de igualación en niños y niñas del tercer grado de primaria de la Institución Educativa N°38313/Mx-P “San Miguel de Arcángel” de Chuvivana, Sivia, Huanta 2023?</p> <p>¿Cómo influye las estrategias lúdicas en la resolución de problemas aditivos de combinación en niños y niñas del tercer</p>	<p>grado de primaria de la Institución Educativa N°38313/Mx-P “San Miguel de Arcángel” de Chuvivana, Sivia, Huanta 2023,</p> <p>Comprobar la influencia de las estrategias lúdicas en el desarrollo de la resolución de problemas aditivos de igualación en niños y niñas del tercer grado de primaria de la Institución Educativa N°38313/Mx-P “San Miguel de Arcángel” de Chuvivana, Sivia, Huanta 2023.</p> <p>Comprobar la influencia de las estrategias lúdicas en el desarrollo de la resolución de problemas aditivos de combinación en niños y niñas del tercer grado de primaria de la Institución</p>		<p>primaria de la Institución Educativa N°38313/Mx-P “San Miguel de Arcángel” de Chuvivana, Sivia, Huanta 2023.</p> <p>El uso de las estrategias lúdicas influye positivamente en la resolución de problemas de cantidad de igualación en los niños y niñas del tercer grado de primaria de la Institución Educativa N°38313/Mx-P “San Miguel de Arcángel” de Chuvivana, Sivia, Huanta 2023.</p> <p>El uso de las estrategias lúdicas influye positivamente en la resolución de problemas de cantidad de combinación en los niños y niñas del tercer grado de la Institución Educativa N°38313/Mx-P</p>	<p>mejorarlos.</p> <p><b>Variable dependiente</b> Resolución de problemas aditivos.</p> <p><b>Dimensiones:</b> Problemas de Cambio.</p> <p><b>Indicadores:</b> Resuelve problemas en acciones de agregar cantidades en situaciones aditivas de cambio 3 con números naturales de hasta tres cifras. Resuelve problemas en acciones de quitar cantidades en situaciones aditivas de cambio 4 con números naturales de hasta tres cifras.</p> <p><b>Dimensiones:</b> Problemas de Igualación.</p> <p><b>Indicadores:</b> Utiliza estrategias para agregar cantidades en problemas aditivos de igualación 1 con números de hasta tres cifras. Utiliza estrategias para quitar cantidades en problemas aditivos de igualación 2 con números de hasta tres cifras.</p> <p><b>Dimensiones:</b> Problemas de Combinación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Validez y confiabilidad</li> <li>● Técnicas de procesamiento</li> <li>● Aspectos éticos:</li> </ul>
--	---	--	---	--	--

<p>grado de primaria de la Institución Educativa N°38313/Mx-P “San Miguel de Arcángel” de Chuvivana, Sivia, Huanta 2023?</p> <p>¿Cómo influye las estrategias lúdicas en la resolución de problemas aditivos de comparación en niños y niñas del tercer grado de primaria de la Institución Educativa N°38313/Mx-P “San Miguel de Arcángel” de Chuvivana, Sivia, Huanta 2023?</p>	<p>Educativa N°38313 “San Miguel de Arcángel” de Chuvivana, Sivia, Huanta 2023.</p> <p>Comprobar la influencia de las estrategias lúdicas en el desarrollo de la resolución de problemas aditivos de comparación en niños y niñas del tercer grado de primaria de la Institución Educativa N° 38313/Mx-P “San Miguel de Arcángel” de Chuvivana Sivia, Huanta 2023.</p>		<p>“San Miguel de Arcángel” de Chuvivana Sivia, Huanta 2023.</p> <p>El uso de las estrategias lúdicas influye positivamente en la resolución de problemas de cantidad de comparación en los niños y niñas del tercer grado de primaria de la Institución Educativa N°38313/Mx-P “San Miguel de Arcángel” de Chuvivana, Sivia, Huanta 2023.</p>	<p><b>Indicadores:</b></p> <p>Emplea acciones de juntar cantidades para resolver problemas aditivos de combinación 1 con números naturales de hasta tres cifras.</p> <p>Emplea acciones de separar cantidades para resolver problemas aditivos de combinación 2 con números naturales de hasta tres cifras.</p> <p><b>Dimensiones:</b></p> <p>Problemas de Comparación.</p> <p><b>Indicadores:</b></p> <p>Realiza problemas con acciones de adición en problemas aditivos de comparación 3 con números naturales de hasta tres cifras.</p> <p>Realiza problemas con acciones de sustracción en problemas aditivos de comparación 4 con números naturales de hasta tres cifras.</p>	
---	--	--	--	--	--

**Anexo 6.**

*Matriz de Operacionalización de Variables*

<b>Variables</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Escala de medición</b>
<p><b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b></p> <p>Estrategias lúdicas</p>	<p>Para Nérici (1973), los recursos lúdicos manipulativos, son diversas herramientas que motivan al estudiante en la atención y comprensión de los hechos y conceptos de una determinada situación; a la vez ilustrar lo que se está exponiendo verbalmente.</p>	<p>Se elaborará una propuesta pedagógica que será aplicada en 10 sesiones experimentales.</p>	Comprende el juego.	Ejecución de los juegos seleccionados Realiza preguntas del juego realizado.	<p><b>Nominal</b></p> <p>No aplica</p>
			Búsquedas de estrategias.	Promueve el manejo de diversas estrategias a utilizar.	
			Representación concreto-simbólico	Realiza representaciones con material concreto para representar gráfica y simbólicamente la situación. Utiliza las siguientes actividades como: seleccionar, interpretar, traducir y usar una variedad de esquemas para expresar lo ejecutado.	
			Reflexión	Realiza el autoaprendizaje de sus habilidades, dificultades y cómo mejorarlos.	
<p><b>VARIABLE DEPENDIENTE</b></p> <p>Resolución de problemas aditivos</p>	<p>Según el Ministerio de Educación (2016), considera que la resolución de problemas de</p>	<p>Se elaborará una lista de cotejo con la finalidad de medir la competencia</p>	<p>Problemas de Cambio</p>	<p>Resuelve problemas en acciones de agregar cantidades en situaciones aditivas de cambio 3 con números naturales de hasta tres cifras. - Resuelve problemas en acciones de quitar cantidades en situaciones aditivas de cambio 4 con números naturales de hasta tres cifras.</p>	<p><b>ORDINAL</b></p> <p>Si No</p>

	<p>cantidad en que “el estudiante solucione problemas o llegue a plantear nuevos problemas que le demanden construir y comprender las nociones del número, de sistemas numéricos, sus operaciones y propiedades.</p>	<p>resuelve problemas aditivos</p>	<p>Problemas de Igualación</p>	<p>Utiliza estrategias para agregar cantidades en problemas aditivos de igualación 1 con números de hasta tres cifras. Utiliza estrategias para quitar cantidades en problemas aditivos de igualación 2 con números de hasta tres cifras.</p>
			<p>Problemas de Combinación</p>	<p>Emplea acciones de juntar cantidades para resolver problemas aditivos de combinación 1 con números naturales de hasta tres cifras. Emplea acciones de separar cantidades para resolver problemas aditivos de combinación 2 con números naturales de hasta tres cifras.</p>
			<p>Problemas de Comparación</p>	<p>Realiza problemas con acciones de adición en problemas aditivos de comparación 3 con números naturales de hasta tres cifras. Realiza problemas con acciones de sustracción en problemas aditivos de comparación 4 con números naturales de hasta tres cifras.</p>

## Anexo 7.

### Instrumentos de recolección de datos

## LISTA DE COTEJO

Estimado docente:

Para evaluar el desempeño de los estudiantes en la resolución de problemas aditivos con fines de investigación, lea detenidamente los ítems y marcar una alternativa, considerando las siguientes dimensiones: problema de cambio, problema de igualación, problemas de combinación y problemas de comparación, que permita evaluar el proceso de aprendizaje del estudiante.

Teniendo en cuenta:

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ Grado: \_\_\_\_\_ Sección: \_\_\_\_\_

N°	Descripción de los ítems	Si	No
01	Comunica la representación simbólica y gráfica de cambio de tipo 1 que demandan acciones de agregar mediante situaciones problemáticas con números de hasta 2 cifras.		
02	Comunica la representación simbólica y gráfica de cambio de tipo 2 que demandan acciones de quitar mediante situaciones problemáticas con números de hasta 2 cifras.		
03	Representa simbólica y gráficamente los problemas de cambio de tipo 3 que demandan acciones de agregar con números naturales de hasta 2 cifras.		
04	Justifica y afirma sobre el por qué debe sumar los problemas de igualación de tipo 1 con números naturales de hasta 2 cifras.		
05	Justifica y afirma sobre el por qué debe restar los problemas de igualación de tipo 2 con números naturales de hasta 2 cifras.		
06	Explica los procedimientos empleados en los problemas de igualación de tipo 3 que demandan las acciones de sumar con números naturales de hasta 2 cifras.		
07	Justifica y afirma el por qué debe restar los problemas de comparación de tipo 6 con números naturales de hasta 2 cifras.		
08	Emplea un modelo de solución en problemas de combinación de tipo 1 referidos a las acciones de juntar-separar con números naturales de hasta 2 cifras.		
09	Ordena la relación entre datos de problemas de combinación de tipo 2 referidos a las acciones de agregar-quitar, con números naturales de hasta 2 cifras.		
10	Utiliza estrategias que incluyen el uso de las regletas de colores en los problemas de comparación de tipo 1 que impliquen sumar con números naturales de hasta 2 cifras.		
11	Emplea estrategias en problemas de comparación de tipo 2 que incluyen el uso de material no estructurado implicando el uso de la resta con números naturales de hasta 2 cifras.		
12	Utiliza estrategias en problemas de comparación de tipo 3 que demanden las acciones del uso de las adiciones en los juegos de dados con números naturales de hasta 2 cifras.		

Nivel de desempeño	Valoración de ítems	Referencia numérica
Logro destacado AD	Diecisiete ítems demostrados a más	17 - 20
Logro previsto A	Catorce ítems demostrados a más	14 - 16
En proceso B	Once ítems demostrados a más	11 - 13
En inicio C	Diez ítems demostrados a menos	01 - 10

Muchas gracias por su colaboración.

# PRE Y POST TEST

## Prueba de Entrada

Apellidos y nombres:

.....

Grado: ..... Sección: ..... Fecha:

.....

¡Lee atentamente y resuelve los siguientes problemas!

1. Ana tenía 15 soles. Lupe le da algunos soles. Ahora tiene 23 soles.  
¿Cuántos soles le dio Lupe?

- a) 7                      b) 6                      c) 8                      d) 10

2. Karina tenía 19 naranjas. Carmela le da algunas naranjas. Ahora tiene 31 naranjas. ¿Cuántas naranjas le dio Carmela?

- a) 12                      b) 14                      c) 13                      d) 15

3. Carola tenía 38 gallinas. Paola le da algunas gallinas. Ahora tiene 52 gallinas.  
¿Cuántas gallinas le dio Paola?

- a) 25                      b) 22                      c) 24                      d) 27

4. Paulina tiene 19 soles. Le da algunos soles a Lupe. Ahora tiene 11 soles.  
¿Cuántos soles le dio a Lupe?

- a) 7                      b) 9                      c) 8                      d) 10

5. Teodoro tiene 68 soles. Le da algunos soles a Domitila. Ahora tiene 41 soles. ¿Cuántos soles le dio a Domitila?

- a) 27      b) 25      b) 22      c) 28

6. Maricela tiene 59 caramelos. Le da algunos a Percy. Ahora tiene 18 caramelos. ¿Cuántos caramelos le dio a Percy?

- a) 38      b) 40      c) 41      d) 39

7. En una fiesta de cumpleaños hay 46 niños y 38 niñas. ¿Cuántas personas hay?

- a) 84      b) 80      c) 57      d) 83

8. Tatiana tiene una juguetería y entre ellos tiene 105 pelotas y 124 carritos. ¿Cuántos juguetes tiene Tatiana?

- a) 129      b) 239      c) 229      d) 219

9. Tadeo tiene en su granja 98 patos y 123 pollitos. ¿Cuántos animales tiene Tadeo?

- a) 236      b) 198      c) 221      d) 211

10. En la frutería hay 19 frutas, de las cuales 8 son naranjas. ¿Cuántas manzanas hay?

- a) 10      b) 9      c) 11      d) 1

11. Carmela tiene 136 aves, de las cuales 98 son loros. ¿Cuántas palomas hay?

- a) 23      b) 38      c) 39      d) 33

12. Romero tiene en su biblioteca 295 libros, de las cuales 152 son de comunicación. ¿Cuántos libros de matemática hay?

- a) 143      b) 134      c) 94      d) 142

13. Andrés tiene 10 años. Pepe tiene 4 años más que Andrés. ¿Cuántos años tiene Pepe?

- a) 6      b) 10      c) 12      d) 14

14. Tatiana tiene 23 años. María tiene 6 años más que Tatiana. ¿Cuántos años tiene María?

- a) 27      b) 26      c) 29      d) 30

15. Alida tiene 136 canicas. Roberto tiene 65 canicas más. ¿Cuántas canicas tiene Roberto?

- a) 200      b) 210      c) 201      b) 202

16. Antonio tiene 20 años. Pipo tiene 6 años menos que Antonio. ¿Cuántos años tiene Pipo?

- a) 12      b) 14      c) 13      d) 11

17. Candy tiene 128 chapitas. Sara tiene 13 chapitas menos que Candy. ¿Cuántos chapitas tiene Sara?

- a) 110      b) 114      c) 115      d) 117

18. Romina tiene 235 gallinas. Martha tiene 107 gallinas menos que Romina. ¿Cuántos gallinas tiene Martha?

- a) 128      b) 125      c) 107      d) 13

19. Romario tiene 25 soles. Marisol tiene 19 soles. ¿Cuántos soles tiene que ahorrar Marisol para tener tantos como Romario?

- a) 5      b) 7      c) 6      d) 10

20. Rosmeri tiene 79 rosas. Natasha tiene 37 rosas. ¿Cuántas rosas tiene que juntar Natasha para tener tantos como Rosmeri?

- a) 34      b) 42      c) 52      d) 39

21. Tania tiene 101 chupetines. Celina tiene 79 chupetines. ¿Cuántos chupetines tiene que juntar Celina para tener tantos como Tania?

- a) 20      b) 22      c) 21      d) 19

22. Paulina tiene 34 globos. Omar compra 43 globos. ¿Cuántos globos tiene que reventar Omar para tener tantos como Paulina?

- a) 8      b) 9      c) 7      d) 6

23. Maricela tiene 58 helados. Mirian compra 97 helados. ¿Cuántos helados tiene que vender Mirian para tener tantos como Maricela?

- a) 38      b) 26      c) 39      d) 40

24. Yulisa tiene 116 lapiceros. Erick compra 267 lapiceros. ¿Cuántos lapiceros tiene que regalar Erick para tener tantos como Yulisa?

- a) 142      b) 146      c) 151      d) 162

Anexo 8.

Juicio de Expertos



ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA  
"JOSÉ SALVADOR CAVERO OVALLE"

FICHA DE VALIDACIÓN

INFORME DE OPINIÓN DEL JUICIO DE EXPERTO

DATOS GENERALES:

Título de la Investigación: Estrategias lúdicas en la resolución de problemas aditivos en niños y niñas del 3° grado de primaria de la Institución Educativa N°38313 "San Miguel de Arcángel" de la comunidad de Chuiviana del distrito de Sivia- Huanta 2023

Nombre de los instrumentos motivo de la Evaluación:

ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN

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

PROMEDIO DE VALORACION

70

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

Nombres y Apellidos	Egidio Félix Guispe De La Cruz	DNI	28298483
Título Profesional	Educación		
Especialidad	Educación Primaria		
Grado Académico	Magister		
Mención	General pública		

Lugar y Fecha: Huanta, 30 de abril 2023

Mg. Egidio Félix Guispe De La Cruz

COR: SUNEDU: 052-040513.....





**ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA  
"JOSÉ SALVADOR CAVERO OVALLE"**

**FICHA DE VALIDACIÓN**

**INFORME DE OPINIÓN DEL JUICIO DE EXPERTO**

**DATOS GENERALES:**

Título de la Investigación: Estrategias lúdicas en la resolución de problemas aditivos en niños y niñas del 3° grado de primaria de la Institución Educativa N°38313 "San Miguel de Arcángel" de la comunidad de Chuvivana del distrito de Sivia- Huanta 2023

Nombre de los instrumentos motivo de la Evaluación:

**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 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 técnicos 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

90

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

Nombres y Apellidos	CONTRERAS DEONOVILLA, Maximiliano	DNI	2573758
Título Profesional	Licenciado en Educación		
Especialidad	Biología - Química - FCB		
Grado Académico			
Mención	Diplomado Universitario		

Lugar y Fecha: Huanta, 30 de abril 2023

**Anexo 9.***Prueba de confiabilidad***Resumen de procesamiento de casos**

		N	%
Casos	Válido	15	100,0
	Excluido	0	,0
	Total	15	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

**Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
,895	15

## Anexo 10.

### Plan de aplicación

#### PLAN DE APLICACIÓN

##### I. DATOS GENERALES:

- 1.1. **Institución Educativa:** N°38313 “San Miguel de Arcángel”
- 1.2. **Grado y Sección:** 3° “U”
- 1.3. **Curso:** matemática
- 1.4. **Duración:** mayo y junio
- 1.5. **Investigador:** Pamela Gastelú Jorge

##### II. PRESENTACIÓN

El plan de acción es un documento en la cual se detallará los pasos que se seguirá para lograr el objetivo propuesto dentro de la investigación; para ello se planificara un plan estratégico que se ejecutara durante el tiempo que se propone las siguientes estrategias a aplicar.

##### III. OBJETIVOS

- ✓ Recoger datos sobre el desarrollo de las estrategias lúdicas en la resolución de problemas aditivos en el 3° grado de primaria en la Institución Educativa N°38313 “San Miguel de Arcángel” de la comunidad de Chuvivana del distrito de Sivia-Huanta.
- ✓ Aplicar las sesiones experimentales del Proyecto de investigación estrategias lúdicas en la resolución de problemas aditivos del 3° grado de primaria en la Institución Educativa N°38313 “San Miguel de Arcángel” de la comunidad de Chuvivana del distrito de Sivia-Huanta.

##### IV. ACTIVIDADES Y RESPONSABLE

N°	ACTIVIDAD	RESPONSBLE	FECHA	RECURSOS Y MATERIALES
01	Observación de entrada	Investigadora	08-05-2023	Prueba pedagógica Copias
02	Sesión 1: Resolvemos problemas de cambio 3	Investigadora	12-05-2023	Prueba pedagógica Copias
03	Sesión 2: Nos seguimos divirtiendo resolviendo problemas de cambio 3	Investigadora	15-05-2023	Prueba pedagógica Copias
04	Sesión 3: Resolvemos problemas de cambio 4	Investigadora	19-05-2023	Prueba pedagógica Copias
05	Sesión 4: Resolvemos problemas de cambio 5	Investigadora	22-05-2023	Prueba pedagógica Copias
06	Sesión 5: Resolvemos problemas de comparación 3	Investigadora	26-05-2023	Prueba pedagógica Copias
07	Sesión 6: Resolvemos problemas de comparación 4	Investigadora	29-05-2023	Prueba pedagógica Copias
08	Sesión 7: Resolvemos problemas de igualación 1	Investigadora	02-06-2023	Prueba pedagógica Copias
09	Sesión 8: Resolvemos problemas de igualación 2	Investigadora	05-06-2023	Prueba pedagógica Copias
10	Sesión 9: Resolvemos problemas de combinación 1	Investigadora	09-06-2023	Prueba pedagógica Copias
11	Sesión 10: Seguimos resolviendo problemas de combinación 1	Investigadora	12-06-2023	Prueba pedagógica Copias

12	Observación de salida	Investigadora	16-06-2023	Prueba pedagógica Copias
----	-----------------------	---------------	------------	-----------------------------

## LISTA DE COTEJO

Estimado docente:

Para evaluar el desempeño de los estudiantes en la resolución de problemas aditivos con fines de investigación, lea detenidamente los ítems y marcar una alternativa, considerando las siguientes dimensiones: problema de cambio, problema de igualación, problemas de combinación y problemas de comparación, que permita evaluar el proceso de aprendizaje del estudiante.

Teniendo en cuenta:

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ Grado: \_\_\_\_\_ Sección: \_\_\_\_\_

N°	Descripción de los ítems	Si	No
01	Comunica la representación simbólica y gráfica de cambio de tipo 1 que demandan acciones de agregar mediante situaciones problemáticas con números de hasta 2 cifras.		
02	Comunica la representación simbólica y gráfica de cambio de tipo 2 que demandan acciones de quitar mediante situaciones problemáticas con números de hasta 2 cifras.		
03	Representa simbólica y gráficamente los problemas de cambio de tipo 3 que demandan acciones de agregar con números naturales de hasta 2 cifras.		
04	Justifica y afirma sobre el por qué debe sumar los problemas de igualación de tipo 1 con números naturales de hasta 2 cifras.		
05	Justifica y afirma sobre el por qué debe restar los problemas de igualación de tipo 2 con números naturales de hasta 2 cifras.		
06	Explica los procedimientos empleados en los problemas de igualación de tipo 3 que demandan las acciones de sumar con números naturales de hasta 2 cifras.		
07	Justifica y afirma el por qué debe restar los problemas de comparación de tipo 6 con números naturales de hasta 2 cifras.		
08	Emplea un modelo de solución en problemas de combinación de tipo 1 referidos a las acciones de juntar-separar con números naturales de hasta 2 cifras.		
09	Ordena la relación entre datos de problemas de combinación de tipo 2 referidos a las acciones de agregar-quitar, con números naturales de hasta 2 cifras.		
10	Utiliza estrategias que incluyen el uso de las regletas de colores en los problemas de comparación de tipo 1 que impliquen sumar con números naturales de hasta 2 cifras.		
11	Emplea estrategias en problemas de comparación de tipo 2 que incluyen el uso de material no estructurado implicando el uso de la resta con números naturales de hasta 2 cifras.		
12	Utiliza estrategias en problemas de comparación de tipo 3 que demanden las acciones del uso de las adiciones en los juegos de dados con números naturales de hasta 2 cifras.		

Nivel de desempeño	Valoración de ítems	Referencia numérica
Logro destacado AD	Diecisiete ítems demostrados a más	17 - 20
Logro previsto A	Catorce ítems demostrados a más	14 - 16
En proceso B	Once ítems demostrados a más	11 - 13
En inicio C	Diez ítems demostrados a menos	01 - 10

**Muchas gracias por su colaboración.**

# SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 1

## DATOS INFORMATIVOS.

<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA</b>	N° 38313-CHUVIVANA
<b>CICLO /GRADO</b>	IV - 3°
<b>ÁREA</b>	Matemática
<b>ACTIVIDAD</b>	Resolvemos problemas de cambio 3
<b>DIRECTOR</b>	Prof. JHONATAN A. GASTELU LOPE
<b>DOCENTE</b>	Prof. PAMELA GASTELU JORGE
<b>FECHA</b>	12 - 05 - 2023

## II. - PROPOSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE.

Competencias / capacidades	Desempeños	¿Qué nos dará evidencias de aprendizaje?
<p><b>RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>• Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li> <li>• Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</li> <li>• Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Traduce una o más acciones de agregar, quitar, igualar, repetir cantidades, combinar colecciones identificadas en problemas; a expresiones de adición, sustracción, multiplicación y división, con números naturales; al plantear y resolver problemas, a través del juego la cajita liro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Resuelve problemas de cambio 3 jugando con la cajita liro.</li> </ul> <p><b>Criterios de evaluación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Resolver problemas de cambio 3 jugando con la cajita liro.</li> <li>▪ Representar datos y la acción de aumentar en una situación problemática a través del juego la cajita liro.</li> <li>▪ Explicar los procedimientos de cambio 3 empleados en las situaciones presentadas a través del juego la cajita liro.</li> </ul> <p><b>Instrumento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lista de Cotejo</li> </ul>
<b>Enfoque transversal</b>	<b>Actitudes o acciones observables</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Enfoque transversal búsqueda de la excelencia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Disposición para adaptarse a los cambios, modificando si fuera necesario la propia conducta para alcanzar determinados objetivos cuando surgen dificultades, información no conocida o situaciones nuevas</li> </ul>	

## PREPARACIÓN DE SESIÓN

¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán en esta sesión?
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elaborar el Propósito</li> <li>▪ Cajita liro</li> <li>▪ Prever materiales concretos del sector de matemática lo suficiente como: material base diez</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Papelografo con problemas</li> <li>▪ Materiales concretos del sector de Matemática</li> <li>▪ Fichas de aplicación</li> <li>▪ Cajita liro</li> <li>▪ Lista de cotejo</li> <li>▪ Lápiz, papel, plumones</li> <li>▪ Colores</li> </ul>

## III. -SECUENCIA DIDÁCTICA DE LA SESIÓN

Momentos	Estrategias
Inicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Se presentan situaciones cotidianas en las que cambien cantidades. Por ejemplo:</li> <li>○ Rosa tenía 15 naranjas, Martha le regala algunas naranjas más. Ahora tiene 20 naranjas. ¿Cuántas naranjas le dio Martha?</li> <li>○ Los estudiantes responden las siguientes preguntas: ¿De quién nos habla el problema?, ¿Qué tenía Rosa?, ¿Quién le regala más naranjas?, ¿Cuántas naranjas tiene al final?, ¿Qué podemos hacer para resolver el problema?</li> </ul> <p><b>PROPOSITO DE LA ACTIVIDAD:</b> Hoy aprenderemos a resolver problemas de cambio 3 en una situación cotidiana jugando con la cajita liro.</p> <p><b>•CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Representar datos y la acción de cambio en una situación problemática.</li> <li>○ Utilizar estrategias de cálculo con la suma de cantidades en situaciones de cambio 3.</li> <li>○ Explicar los procedimientos de cambio 3 empleados en las situaciones presentadas.</li> </ul> <p><b>•Se prevé las normas de convivencia.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cuidar los materiales de trabajo.</li> <li>○ Trabajar en equipo.</li> <li>○ Respetar la opinión de los demás.</li> <li>○ Levantar la mano para intervenir.</li> </ul>
Desarrollo	<p><b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Leen con atención el siguiente problema: Rosa tenía 15 naranjas, Martha le regala algunas naranjas más. Ahora tiene 20 naranjas. ¿Cuántas naranjas le dio Martha?</li> </ul> <p><b>COMPRENSIÓN DEL PROBLEMA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Leen el problema.</li> </ul>

Momentos	Estrategias
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Responden preguntas para asegurar la comprensión del problema: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ¿De quiénes nos habla el problema?</li> <li>○ ¿Cuántas naranjas tenía Rosa?</li> <li>○ Al final ¿Cuántas naranjas llevo a obtener Martha?</li> <li>○ ¿Qué te piden averiguar en la situación propuesta?</li> <li>○ ¿A través de que podemos resolver el problema?</li> </ul> </li> </ul> <p style="background-color: #f8d7da; padding: 5px;"><b>BUESQUEDA Y EJECUCIÓN DE ESTRATEGIAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Se organizan en equipos de trabajo y responden las siguientes preguntas: ¿Qué debemos hacer para saber cuántas naranjas le dio Martha a Rosa?</li> <li>○ ¿Por qué?</li> <li>○ ¿Qué estrategia podrías realizar para descubrir ese dato? Explica.</li> <li>○ ¿Podemos resolver el problema a través de un juego?</li> <li>○ ¿Con que juego?, ¿por qué?</li> <li>○ ¿A qué jugaremos para resolver el problema?</li> <li>○ Cada estudiante resuelve el problema jugando con la cajita liro y el material base diez.</li> <li>○ Comparten con el grupo sus respuestas.</li> <li>○ Los estudiantes representan gráficamente la situación problemática resuelta.</li> <li>○ Representan simbólicamente la situación problemática resuelta <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ¿Cuántas naranjas le dio Martha a Rosa?</li> </ul> </li> </ul> <p style="background-color: #f8d7da; padding: 5px;"><b>SOCIALIZAN SUS REPRESENTACIONES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cada grupo socializa el problema resuelto, con la ayuda del docente se analiza y revisa.</li> </ul> <p style="background-color: #f8d7da; padding: 5px;"><b>REFLEXION Y FORMALIZACION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Formalizan sus aprendizajes sobre los problemas de cambio 3: <div style="border: 2px solid #808000; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px 0; background-color: #fff9c4;"> <p style="text-align: center; margin: 0;"><b>PROBLEMAS DE CAMBIO 3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se conoce la cantidad inicial y la cantidad final, que es <b>mayor</b> que la cantidad inicial, luego se pregunta por el <b>aumento</b> que es el cambio o la transformación de la cantidad inicial.</li> <li>- Es un problema en el que se usa la adición.</li> </ul> </div> </li> </ul> <p style="background-color: #f8d7da; padding: 5px;"><b>PLANTEAMIENTO DE OTROS PROBLEMAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Se entrega a cada estudiante hojas de practica con problemas propuestos de cambio 2.</li> </ul>

Momentos	Estrategias
Cierre	<p><b>METACOGNICIÓN:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué aprendí?</li> <li>• ¿Tuve alguna dificultad para resolver el problema, como lo supere?</li> <li>• ¿En qué me servirá lo aprendido hoy?</li> </ul> <p><b>AUTOEVALUACIÓN:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Participo en todo momento con mis ideas?</li> <li>• ¿Cumplí con el desarrollo de las actividades propuesta?</li> <li>• ¿Respete los acuerdos de convivencia?</li> </ul>

**V. REFLEXIONES SOBRE EL APRENDIZAJE**

- ¿Qué avances tuvieron mis estudiantes?

.....

.....

.....

- ¿Qué dificultades tuvieron mis estudiantes?

.....

.....

.....

- ¿Qué aprendizajes debo reforzar en la siguiente sesión?

.....

.....

¿Qué actividades, estrategias y materiales funcionaron y cuáles no?

.....

.....

.....

\_\_\_\_\_

Director

\_\_\_\_\_

Docente de aula

# LISTA DE COTEJO

<b>Nombre de la sesión:</b>		Resolvemos problemas de cambio 3			<b>FECHA:</b> 12 – 05 - 2023	
<b>Competencia/Capacidad</b>		<b>Resuelve problemas de cantidad.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>• Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li> <li>• Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</li> <li>• Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.</li> </ul>				
<b>Evidencia de Aprendizaje:</b>						
1	• Resuelve problemas de cambio 3 jugando con la cajita liro.					
<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>		<b>Criterio S1</b>	▪ Resolver problemas de cambio 3 jugando con la cajita liro.			
		<b>Criterio S2</b>	▪ Representar datos y la acción de aumentar en una situación problemática a través del juego la cajita liro.			
		<b>Criterio S3</b>	▪ Explicar los procedimientos de cambio 3 empleados en las situaciones presentadas a través del juego la cajita liro.			
		<b>Criterio S4</b>				
<b>ESTUDIANTES</b>		<b>CRITERIO 01</b>	<b>CRITERIO 02</b>	<b>CRITERIO 03</b>	<b>CRITERIO 04</b>	
01						
02						
03						
04						
05						
06						
07						
08						
09						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						

## LEYENDA

1= INICIO

2= PROCESO

3= LOGRADO

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 2

### DATOS INFORMATIVOS.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA	N° 38313-CHUVIVANA
CICLO /GRADO	IV - 3°
ÁREA	Matemática
ACTIVIDAD	Nos divertimos resolviendo problemas de cambio 4
DIRECTOR	Prof. JHONATAN A. GASTELU LOPE
DOCENTE	Prof. PAMELA GASTELU JORGE
FECHA	15 - 05 - 2023

### II.- PROPOSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE.

Competencias / capacidades	Desempeños	¿Qué nos dará evidencias de aprendizaje?
<p><b>RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Traduce cantidades expresiones numéricas.</li> <li>• Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li> <li>• Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</li> <li>• Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Traduce una o mas acciones de agregar, quitar, igualar, repetir cantidades, combinar colecciones identificadas en problemas; a expresiones de adición, sustracción, multiplicación y división, con números naturales; al plantear y resolver problemas, a traves del juego la cajita liro.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Resuelve problemas de cambio 4 jugando con la cajita liro.</li> </ul> <p><b>Criterios de evaluación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Resolver problemas de cambio 4 jugando con la cajita liro.</li> <li>▪ Representar datos y la acción de disminuir en una situación problemática a través del juego la cajita liro.</li> <li>▪ Explicar los procedimientos de cambio 4 empleados en las situaciones presentadas a través del juego la cajita liro.</li> </ul> <p><b>Instrumento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lista de Cotejo</li> </ul>
Enfoque transversal	Actitudes o acciones observables	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Enfoque transversal búsqueda de la excelencia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Disposición para adaptarse a los cambios, modificando si fuera necesario la propia conducta para alcanzar determinados objetivos cuando surgen dificultades, información no conocida o situaciones nuevas</li> </ul>	

### PREPARACIÓN DE SESIÓN:

¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán en esta sesión?
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elaborar el Propósito</li> <li>▪ Cajita liro</li> <li>▪ Prever materiales concretos del sector de matemática lo suficiente como: material base diez</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Papelografo con problemas</li> <li>▪ Materiales concretos del sector de Matemática</li> <li>▪ Fichas de aplicación</li> <li>▪ Cajita liro</li> <li>▪ Lista de cotejo</li> <li>▪ Lápiz, papel, plumones</li> <li>▪ Colores</li> </ul>

### III. -SECUENCIA DIDÁCTICA DE LA SESIÓN:

Momentos	Estrategias
Inicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Se presentan situaciones cotidianas en las que comparen e igualen dos cantidades. Por ejemplo:</li> <li>○ Ana tiene 19 soles. Le da algunos soles a Lupe. Ahora tiene 11 soles. ¿Cuántos soles le dio a Lupe?</li> <li>○ Los estudiantes responden las siguientes preguntas: ¿De quién nos habla el problema?, ¿Qué es lo que tiene Ana?, ¿Quién le regala algunos soles a Lupe?, ¿Cuántos soles tiene al final Ana?, ¿Cuántos soles crees que Ana le dio a Lupe? ¿Qué podemos hacer para resolver el problema?</li> </ul> <p><b>PROPOSITO DE LA ACTIVIDAD:</b> Hoy aprenderemos a resolver problemas de cambio 4 en una situación cotidiana jugando con la cajita liro.</p> <p><b>•CRITERIOS DE EVALUACION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Resolver problemas de cambio 4 jugando con la cajita liro.</li> <li>○ Representar datos y la acción de disminuir en una situación problemática.</li> <li>○ Explicar los procedimientos de cambio 4 empleados en las situaciones presentadas.</li> </ul> <p><b>•Se prevé las normas de convivencia.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cuidar los materiales de trabajo.</li> <li>○ Trabajar en equipo.</li> <li>○ Respetar la opinión de los demás.</li> <li>○ Levantar la mano para intervenir.</li> </ul>
Desarrollo	<p><b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Leen con atención el siguiente problema:</li> <li>○ Ana tiene 19 soles. Le da algunos soles a Lupe. Ahora tiene 11 soles. ¿Cuántos soles le dio a Lupe?</li> </ul> <p><b>COMPRENSIÓN DEL PROBLEMA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Leen el problema.</li> </ul>

Momentos	Estrategias
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Responden preguntas para asegurar la comprensión del problema: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ¿De quiénes nos habla el problema?</li> <li>○ ¿Cuántos soles tiene Ana al inicio?</li> <li>○ ¿Se sabe cuántos soles le da Ana a Lupe?</li> <li>○ ¿Cuántos soles tiene al final Ana?</li> <li>○ ¿Qué te piden averiguar en la situación propuesta?</li> <li>○ ¿Qué podemos realizar para resolver el problema?</li> </ul> </li> </ul> <p style="background-color: #f8d7da; padding: 5px;"><b>BUESQUEDA Y EJECUCIÓN DE ESTRATEGIAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Se organizan en equipos de trabajo y responden las siguientes preguntas: ¿Qué debemos hacer para saber Cuántos soles le dio Ana a Lupe?</li> <li>○ ¿Por qué?</li> <li>○ ¿Qué estrategia podrías realizar para descubrir ese dato? Explica.</li> <li>○ ¿Podemos resolver el problema a través de un juego</li> <li>○ ¿Con que juego?, ¿por qué?</li> <li>○ ¿A qué jugaremos para resolver el problema?</li> <li>○ Cada estudiante resuelve el problema jugando con la cajita liro y el material base diez.</li> <li>○ Comparten con el grupo sus respuestas.</li> <li>○ Los estudiantes representan gráficamente la situación problemática resuelta.</li> <li>○ Representan simbólicamente la situación problemática resuelta</li> </ul> <p style="background-color: #f8d7da; padding: 5px;"><b>SOCIALIZAN SUS REPRESENTACIONES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cada grupo socializa el problema resuelto, con la ayuda del docente se analiza y revisa.</li> </ul> <p style="background-color: #f8d7da; padding: 5px;"><b>REFLEXION Y FORMALIZACION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Formalizan sus aprendizajes sobre los problemas de cambio.</li> </ul> <div style="border: 2px solid #ffc107; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center; margin: 0;"><b>PROBLEMAS DE CAMBIO 4</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se conoce la cantidad inicial y la cantidad final, que es <b>mayor</b> que la cantidad inicial, luego se pregunta por el <b>aumento</b> que es el cambio o la transformación de la cantidad inicial.</li> <li>- Es un problema en el que se usa la sustracción.</li> </ul> </div> <p style="background-color: #f8d7da; padding: 5px;"><b>PLANTEAMIENTO DE OTROS PROBLEMAS</b></p>

Momentos	Estrategias
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Se entrega a cada estudiante hojas de practica con problemas propuestos de Cambio 4.</li> </ul>
Cierre	<p><b>METACOGNICIÓN:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué aprendí?</li> <li>• ¿Tuve alguna dificultad para resolver el problema, como lo supere?</li> <li>• ¿En qué me servirá lo aprendido hoy?</li> </ul> <p><b>AUTOEVALUACIÓN:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Participo en todo momento con mis ideas?</li> <li>• ¿Cumplí con el desarrollo de las actividades propuesta?</li> <li>• ¿Respete los acuerdos de convivencia?</li> </ul>

## V. REFLEXIONES SOBRE EL APRENDIZAJE

- ¿Qué avances tuvieron mis estudiantes?

.....

.....

.....

- ¿Qué dificultades tuvieron mis estudiantes?

.....

.....

.....

- ¿Qué aprendizajes debo reforzar en la siguiente sesión?

.....

.....

.....

¿Qué actividades, estrategias y materiales funcionaron y cuáles no?

.....

.....

.....

\_\_\_\_\_

Director

\_\_\_\_\_

Docente de Aula

# LISTA DE COTEJO

<b>Nombre de la sesión:</b>		Nos divertimos resolviendo problemas de cambio 4		<b>FECHA: 15 – 05 - 2023</b>	
<b>Competencia/Capacidad</b>		<b>Resuelve problemas de cantidad.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>• Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li> <li>• Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</li> <li>• Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.</li> </ul>			
<b>Evidencia de Aprendizaje:</b>					
1	• Resuelve problemas de cambio 4 jugando con la cajita liro.				
<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>		<b>Criterio S1</b>	▪ Resolver problemas de cambio 4 jugando con la cajita liro.		
		<b>Criterio S2</b>	▪ Representar datos y la acción de disminuir en una situación problemática a través del juego la cajita liro.		
		<b>Criterio S3</b>	▪ Explicar los procedimientos de cambio 4 empleados en las situaciones presentadas a través del juego la cajita liro.		
		<b>Criterio S4</b>			
<b>ESTUDIANTES</b>		<b>CRITERIO 01</b>	<b>CRITERIO 02</b>	<b>CRITERIO 03</b>	<b>CRITERIO 04</b>
01					
02					
03					
04					
05					
06					
07					
08					
09					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					

**LEYENDA**

1= INICIO

2= PROCESO

3= LOGRADO

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 3

### DATOS INFORMATIVOS.

<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA</b>	N° 38313-CHUVIVANA
<b>CICLO /GRADO</b>	IV - 3°
<b>ÁREA</b>	Matemática
<b>ACTIVIDAD</b>	Resolvemos problemas de Combinación 1
<b>DIRECTOR</b>	Prof. JHONATAN A. GASTELU LOPE
<b>DOCENTE</b>	Prof. PAMELA GASTELU JORGE
<b>FECHA</b>	19 - 05 - 2023

### II. - PROPOSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE.

Competencias / capacidades	Desempeños	¿Qué nos dará evidencias de aprendizaje?
<b>RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD.</b> • Traduce cantidades 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.	▪ Traduce una o más acciones de agregar, quitar, igualar, repetir cantidades, combinar colecciones identificadas en problemas; a expresiones de adición, sustracción, multiplicación y división, con números naturales; al plantear y resolver problemas, a través del juego la casita para sumar..	▪ Resuelve problemas de combinación 1 jugando con la casita para sumar.
		<b>Criterios de evaluación:</b>
		▪ Representar datos y la acción de juntar cantidades en una situación problemática. ▪ Representar datos y la acción de juntar en una situación problemática a través del juego la casita para sumar. ▪ Explicar los procedimientos de combinación 1 empleados en las situaciones presentadas a través del juego la casita para sumar. <b>Instrumento:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lista de Cotejo</li> </ul>
<b>Enfoque transversal</b>	<b>Actitudes o acciones observables</b>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Enfoque transversal búsqueda de la excelencia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Disposición para adaptarse a los cambios, modificando si fuera necesario la propia conducta para alcanzar determinados objetivos cuando surgen dificultades, información no conocida o situaciones nuevas</li> </ul>
--	---

**PREPARACIÓN DE SESIÓN:**

¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán en esta sesión?
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elaborar el Propósito</li> <li>▪ Casita para sumar</li> <li>▪ Prever materiales concretos del sector de matemática lo suficiente como: material base diez</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Papelografo con problemas</li> <li>▪ Materiales concretos del sector de Matemática</li> <li>▪ Fichas de aplicación</li> <li>▪ Casita para sumar</li> <li>▪ Lista de cotejo</li> <li>▪ Lápiz, papel, plumones</li> <li>▪ Colores</li> </ul>

**III. -SECUENCIA DIDÁCTICA DE LA SESIÓN**

Momentos	Estrategias
<b>Inicio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Se presentan a los estudiantes la siguiente situación problemática en la que junten dos cantidades. Por ejemplo: En una fiesta hay 12 niños y 14 niñas. ¿Cuántas personas hay?</li> <li>○ Los estudiantes responden las siguientes preguntas: ¿De quién nos habla el problema?, ¿Cuántos niños hay?, ¿Cuántas niñas hay?, ¿Quiénes asistieron más a la fiesta?, ¿Qué podemos hacer para resolver el problema?</li> </ul> <p><b>PROPOSITO DE LA ACTIVIDAD:</b> Hoy aprenderemos a resolver problemas de combinación 1 en una situación cotidiana jugando con la casita para sumar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>CRITERIOS DE EVALUACION:</b></li> <li>○ Representar datos y la acción de juntar en una situación problemática.</li> <li>○ Representar datos y la acción de juntar en una situación problemática a través del juego la casita para sumar.</li> <li>○ Explica los procedimientos de combinación 1 empleados en las situaciones presentadas a través del juego de la casita para sumar.</li> <li>○ Se prevé las normas de convivencia.</li> <li>○ Cuidar los materiales de trabajo.</li> <li>○ Trabajar en equipo.</li> <li>○ Respetar la opinión de los demás.</li> <li>○ Levantar la mano para intervenir.</li> </ul>
<b>Desarrollo</b>	<p><b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Leen con atención el siguiente problema: En una feria de ganados hay 18 vacas y 11 toros. ¿Cuántos animales hay?</li> </ul> <p><b>COMPENSIÓN DEL PROBLEMA</b></p>

Momentos	Estrategias
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Leen el problema.</li> <li>○ Responden preguntas para asegurar la comprensión del problema: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ¿De quiénes nos habla el problema?</li> <li>○ ¿Qué animales hay en la feria?</li> <li>○ ¿Cuántas vacas hay?</li> <li>○ ¿Cuántos toros hay?</li> <li>○ ¿Qué animales podemos ver que hay más?</li> <li>○ ¿Qué animales podemos ver que hay menos?</li> <li>○ ¿Qué te piden averiguar en la situación propuesta?</li> <li>○ ¿A través de que juego resolveremos el problema?</li> </ul> </li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>BUESQUEDA Y EJECUCIÓN DE ESTRATEGIAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Se organizan en equipos de trabajo y responden las siguientes preguntas: ¿Qué debemos hacer para saber cuántos animales hay?</li> <li>○ ¿Por qué?</li> <li>○ ¿Qué estrategia podrías realizar para descubrir ese dato? Explica.</li> <li>○ ¿Podemos resolver el problema a través de un juego?</li> <li>○ ¿Con que juego?, ¿por qué?</li> <li>○ ¿A qué jugaremos para resolver el problema?</li> <li>○ Los estudiantes resuelven en grupos el problema jugando con la casita para sumar y el material base diez.</li> <li>○ Comparten con el grupo sus respuestas.</li> <li>○ Los estudiantes representan gráficamente la situación problemática resuelta.</li> <li>○ Representan simbólicamente la situación problemática resuelta</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>SOCIALIZAN SUS REPRESENTACIONES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cada grupo socializa el problema resuelto, con la ayuda del docente se analiza y revisa.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>REFLEXION Y FORMALIZACION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Formalizan sus aprendizajes sobre los problemas de combinación 1.</li> </ul>

Momentos	Estrategias
	<p><b>PLANTEAMIENTO DE OTROS PROBLEMAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Se entrega a cada estudiante hojas de practica con problemas propuestos de combinación 1.</li> </ul>
<b>Cierre</b>	<p><b>METACOGNICIÓN:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué aprendí?</li> <li>• ¿Tuve alguna dificultad para resolver el problema, como lo supere?</li> <li>• ¿En qué me servirá lo aprendido hoy?</li> </ul> <p><b>AUTOEVALUACIÓN:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Participo en todo momento con mis ideas?</li> <li>• ¿Cumplí con el desarrollo de las actividades propuesta?</li> <li>• ¿Respete los acuerdos de convivencia?</li> </ul>

### V. REFLEXIONES SOBRE EL APRENDIZAJE

- ¿Qué avances tuvieron mis estudiantes?

.....  
 .....

- ¿Qué dificultades tuvieron mis estudiantes?

.....  
 .....

- ¿Qué aprendizajes debo reforzar en la siguiente sesión?

.....  
 .....

¿Qué actividades, estrategias y materiales funcionaron y cuáles no?

.....  
 .....

\_\_\_\_\_  
 Director

\_\_\_\_\_  
 Docente de Aula

# LISTA DE COTEJO

<b>Nombre de la sesión:</b>		Resolvemos problemas de combinación 1		<b>FECHA: 19 - 05 - 2023</b>	
<b>Competencia/Capacidad</b>		<b>Resuelve problemas de cantidad.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>• Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li> <li>• Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</li> <li>• Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.</li> </ul>			
<b>Evidencia de Aprendizaje:</b>					
1	• Resuelve problemas de combinación 1 jugando con la casita para sumar.				
<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>		<b>Criterio S1</b>	▪ Representar datos y la acción de juntar cantidades en una situación problemática.		
		<b>Criterio S2</b>	▪ Representar datos y la acción de juntar en una situación problemática a través del juego la casita para sumar.		
		<b>Criterio S3</b>	▪ Explicar los procedimientos de combinación 1 empleados en las situaciones presentadas a través del juego la casita para sumar.		
		<b>Criterio S4</b>			
<b>ESTUDIANTES</b>		<b>CRITERIO 01</b>	<b>CRITERIO 02</b>	<b>CRITERIO 03</b>	<b>CRITERIO 04</b>
01					
02					
03					
04					
05					
06					
07					
08					
09					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					

LEYENDA

1= INICIO

2= PROCESO

3= LOGRADO

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 4

### DATOS INFORMATIVOS.

<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA</b>	N° 38313-CHUVIVANA
<b>CICLO /GRADO</b>	IV - 3°
<b>ÁREA</b>	Matemática
<b>ACTIVIDAD</b>	Resolvemos problemas de combinación 2
<b>DIRECTOR</b>	Prof. JHONATAN A. GASTELU LOPE
<b>DOCENTE</b>	Prof. PAMELA GASTELU JORGE
<b>FECHA</b>	22 - 05 - 2023

### II. - PROPOSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE.

Competencias / capacidades	Desempeños	¿Qué nos dará evidencias de aprendizaje?
<p><b>RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Traduce cantidades expresiones numéricas.</li> <li>• Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li> <li>• Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</li> <li>• Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Traduce una o más acciones de agregar, quitar, igualar, repetir cantidades, combinar colecciones identificadas en problemas; a expresiones de adición, sustracción, multiplicación y división, con números naturales; al plantear y resolver problemas, a través del juego la casita para restar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Resuelve problemas de combinación 2 jugando con la casita para restar.</li> </ul> <p><b>Criterios de evaluación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Representar datos y la acción de quitar cantidades en una situación problemática.</li> <li>▪ Utiliza estrategias de cálculo mediante la resta de cantidades en situaciones de combinación 2.</li> <li>▪ Explicar los procedimientos de combinación 2 empleados en las situaciones presentadas a través del juego la casita para restar.</li> </ul> <p><b>Instrumento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lista de Cotejo</li> </ul>
<b>Enfoque transversal</b>	<b>Actitudes o acciones observables</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Enfoque transversal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Disposición para adaptarse a los cambios, modificando si fuera necesario la propia conducta para alcanzar</li> </ul>	

búsqueda de la excelencia.	determinados objetivos cuando surgen dificultades, información no conocida o situaciones nuevas
----------------------------	---

**PREPARACIÓN DE SESIÓN:**

¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán en esta sesión?
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elaborar el Propósito</li> <li>▪ Casita para restar</li> <li>▪ Prever materiales concretos del sector de matemática lo suficiente como: material base diez</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Papelografo con problemas</li> <li>▪ Materiales concretos del sector de Matemática</li> <li>▪ Fichas de aplicación</li> <li>▪ Casita para restar</li> <li>▪ Lista de cotejo</li> <li>▪ Lápiz, papel, plumones</li> <li>▪ Colores</li> </ul>

**III. -SECUENCIA DIDÁCTICA DE LA SESIÓN:**

Momentos	Estrategias
Inicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Se presenta a los estudiantes la siguiente situación problemática en la que resten cantidades, Por ejemplo: Hay 24 frutas, de las cuales 9 son naranjas. ¿Cuántas manzanas hay?</li> <li>○ Los estudiantes responden las siguientes preguntas: ¿De qué nos habla el problema?, ¿Qué frutas hay?, ¿Cuántas naranjas hay?, ¿Cuántas frutas hay en total?, ¿Qué podemos hacer para resolver el problema?</li> </ul> <p><b>PROPOSITO DE LA ACTIVIDAD:</b> Hoy aprenderemos a resolver problemas de combinación 2 en una situación cotidiana jugando con la casita para restar.</p> <p><b>•CRITERIOS DE EVALUACION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Representar datos y la acción de igualar en una situación problemática.</li> <li>○ Utilizar estrategias de cálculo con la suma o la resta de cantidades en situaciones de igualación.</li> <li>○ Explicar los procedimientos de igualación empleados en las situaciones presentadas.</li> </ul> <p><b>•Se prevé las normas de convivencia.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cuidar los materiales de trabajo.</li> <li>○ Trabajar en equipo.</li> <li>○ Respetar la opinión de los demás.</li> <li>○ Levantar la mano para intervenir.</li> </ul>
Desarrollo	<p><b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Leen con atención el siguiente problema: Karla compra 34 globos. Omar compra 43 globos, ¿Cuántos globos tiene que reventar Omar para tener tantos como Karla?</li> </ul> <p><b>COMPRENSIÓN DEL PROBLEMA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Leen el problema.</li> <li>○ Responden preguntas para asegurar la comprensión del problema:</li> </ul>

Momentos	Estrategias
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ ¿De quiénes nos habla el problema?</li> <li>○ ¿Qué compraron Karla y Omar?</li> <li>○ ¿Cuántos globos compró Karla?</li> <li>○ ¿Cuántos globos compró Omar?</li> <li>○ ¿Quién compró más globos?</li> <li>○ ¿Quién compró menos globos?</li> <li>○ ¿Qué te piden averiguar en la situación propuesta?</li> <li>○ ¿Con que juego resolveremos el problema?</li> </ul> <p><b>BUESQUEDA Y EJECUCIÓN DE ESTRATEGIAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Se organizan en equipos de trabajo y responden las siguientes preguntas: ¿Qué debemos hacer para saber Cuántos globos debe reventar Omar para tener tantos como Karla?</li> <li>○ ¿Por qué?</li> <li>○ ¿Qué estrategia podrías realizar para descubrir ese dato? Explica.</li> <li>○ ¿Podemos resolver el problema a través de un juego</li> <li>○ ¿Con que juego?, ¿por qué?</li> <li>○ ¿A qué jugaremos para resolver el problema?</li> <li>○ Cada estudiante resuelve el problema jugando con la cajita liro y el material base diez.</li> <li>○ Comparten con el grupo sus respuestas.</li> <li>○ Los estudiantes representan gráficamente la situación problemática resuelta.</li> <li>○ Representan simbólicamente la situación problemática resuelta <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ¿Cuántos globos debe reventar Omar para tener tantos globos como Karla?</li> </ul> </li> </ul> <p><b>SOCIALIZAN SUS REPRESENTACIONES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cada grupo socializa el problema resuelto, con la ayuda del docente se analiza y revisa.</li> </ul> <p><b>REFLEXION Y FORMALIZACION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Formalizan sus aprendizajes sobre los problemas de igualación:</li> </ul> <p><b>PLANTEAMIENTO DE OTROS PROBLEMAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Se entrega a cada estudiante hojas de practica con problemas propuestos de Igualación 2.</li> </ul>
<b>Cierre</b>	<p><b>METACOGNICIÓN:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué aprendí?</li> <li>• ¿Tuve alguna dificultad para resolver el problema, como lo supere?</li> <li>• ¿En qué me servirá lo aprendido hoy?</li> </ul> <p><b>AUTOEVALUACIÓN:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Participe en todo momento con mis ideas?</li> <li>• ¿Cumplí con el desarrollo de las actividades propuesta?</li> <li>• ¿Respete los acuerdos de convivencia?</li> </ul>

## V. REFLEXIONES SOBRE EL APRENDIZAJE

- ¿Qué avances tuvieron mis estudiantes?

.....  
.....

- ¿Qué dificultades tuvieron mis estudiantes?  
.....
- ¿Qué aprendizajes debo reforzar en la siguiente sesión?  
.....

..... Qué  
actividades, estrategias y materiales funcionaron y cuáles no?  
.....  
.....

\_\_\_\_\_  
Director

\_\_\_\_\_  
Docente de Aula

# LISTA DE COTEJO

<b>Nombre de la sesión:</b>		Resolvemos problemas de combinación 2		<b>FECHA: 22 – 05 - 2023</b>	
<b>Competencia/Capacidad</b>		<b>Resuelve problemas de cantidad.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>• Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li> <li>• Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</li> <li>• Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.</li> </ul>			
<b>Evidencia de Aprendizaje:</b>					
1	• Resuelve problemas de combinación 2 jugando con la casita para restar.				
<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>		<b>Criterio S1</b>	▪ Representar datos con material concretos y la acción de igualar en una situación problemática.		
		<b>Criterio S2</b>	▪ Utilizar estrategias de cálculo con la suma o la resta de cantidades en situaciones de igualación.		
		<b>Criterio S3</b>	▪ Explicar los procedimientos de igualación empleados en las situaciones presentadas.		
		<b>Criterio S4</b>			
<b>ESTUDIANTES</b>		<b>CRITERIO 01</b>	<b>CRITERIO 02</b>	<b>CRITERIO 03</b>	<b>CRITERIO 04</b>
01					
02					
03					
04					
05					
06					
07					
08					
09					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					

LEYENDA

1= INICIO

2= PROCESO

3= LOGRADO

# SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 5

## DATOS INFORMATIVOS.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA	N° 38313-CHUVIVANA
CICLO /GRADO	IV - 3º
ÁREA	Matemática
ACTIVIDAD	Resolvemos problemas de comparación 3 con números naturales de hasta tres cifras.
DIRECTOR	Prof. JHONATAN A. GASTELU LOPE
DOCENTE	Prof. PAMELA GASTELU JORGE
FECHA	26 - 05 - 2023

## II.- PROPOSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE.

Competencias / capacidades	Desempeños	¿Qué nos dará evidencias de aprendizaje?
<b>RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>• Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li> <li>• Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</li> <li>• Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Traduce una o más acciones de agregar, quitar, igualar, repetir cantidades, combinar colecciones identificadas en problemas; a expresiones de adición, sustracción, multiplicación y división, con números naturales; al plantear y resolver problemas, a través del juego la taptana.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplica estrategias para la resolución de problemas de comparación 3 mediante la taptana.</li> </ul>
		<p><b>Criterios de evaluación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Representar datos y la acción de comparar cantidades en una situación problemática.</li> <li>▪ Utilizar estrategias de cálculo con la suma o la resta de cantidades en situaciones de comparación.</li> <li>▪ Explicar los procedimientos de comparación empleadas en las situaciones presentadas a través del juego la taptana.</li> </ul> <p><b>Instrumento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lista de Cotejo</li> </ul>
<b>Enfoque transversal</b>	<b>Actitudes o acciones observables</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Enfoque transversal búsqueda de la excelencia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Disposición para adaptarse a los cambios, modificando si fuera necesario la propia conducta para alcanzar determinados objetivos cuando surgen dificultades, información no conocida o situaciones nuevas</li> </ul>	

## PREPARACIÓN DE SESIÓN

¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán en esta sesión?
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elaborar el Propósito</li> <li>▪ Taptana</li> <li>▪ Prever materiales concretos del sector de matemática lo suficiente como: material base diez</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Papelografo con problemas</li> <li>▪ Materiales concretos del sector de Matemática</li> <li>▪ Fichas de aplicación</li> <li>▪ Taptana</li> <li>▪ Lista de cotejo</li> <li>▪ Lápiz, papel, plumones</li> <li>▪ Colores</li> </ul>

### III. -SECUENCIA DIDÁCTICA DE LA SESIÓN

Momentos	Estrategias
Inicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Se presentan situaciones cotidianas en las que comparen e igualen dos cantidades. Por ejemplo:</li> <li>○ Andrés tiene 6 años. Pepe tiene 4 años más que Andrés. ¿Cuántos años tiene Pepe?</li> <li>○ Los estudiantes responden las siguientes preguntas: ¿De quién nos habla el problema?, ¿Qué tienen Tere y Paula?, ¿Quién tiene más caramelos?, ¿Quién tiene menos caramelos?, ¿Qué podemos hacer para resolver el problema?</li> </ul> <p><b>PROPOSITO DE LA ACTIVIDAD:</b> Resolveremos problemas de comparación 3 con números naturales de hasta tres cifras jugando con el material la taptana.</p> <p>•<b>CRITERIOS DE EVALUACION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Representar datos y la acción de comparar cantidades en una situación problemática.</li> <li>○ Utilizar estrategias de cálculo con la suma o la resta de cantidades en situaciones de comparación.</li> <li>○ Explicar los procedimientos de comparación empleadas en las situaciones presentadas a través del juego la taptana.</li> </ul> <p>•Se prevé las normas de convivencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cuidar los materiales de trabajo.</li> <li>○ Trabajar en equipo.</li> <li>○ Respetar la opinión de los demás.</li> <li>○ Levantar la mano para intervenir.</li> </ul>
Desarrollo	<p><b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Leen con atención el siguiente problema: Karla compra 34 globos. Omar compra 43 globos, ¿Cuántos globos tiene que reventar Omar para tener tantos como Karla?</li> </ul> <p><b>COMPRENSIÓN DEL PROBLEMA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Leen el problema.</li> <li>○ Responden preguntas para asegurar la comprensión del problema: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ¿De quiénes nos habla el problema?</li> <li>○ ¿Qué compraron Karla y Omar?</li> <li>○ ¿Cuántos globos compró Karla?</li> <li>○ ¿Cuántos globos compró Omar?</li> <li>○ ¿Quién compró más globos?</li> <li>○ ¿Quién compró menos globos?</li> </ul> </li> </ul>

Momentos	Estrategias
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ ¿Qué te piden averiguar en la situación propuesta?</li> <li>○ ¿Con que juego resolveremos el problema?</li> </ul> <p><b>BUESQUEDA Y EJECUCIÓN DE ESTRATEGIAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Se organizan en equipos de trabajo y responden las siguientes preguntas: ¿Qué debemos hacer para saber Cuántos globos debe reventar Omar para tener tantos como Karla?</li> <li>○ ¿Por qué?</li> <li>○ ¿Qué estrategia podrías realizar para descubrir ese dato? Explica.</li> <li>○ ¿Podemos resolver el problema a través de un juego</li> <li>○ ¿Con que juego?, ¿por qué?</li> <li>○ ¿A qué jugaremos para resolver el problema?</li> <li>○ Cada estudiante resuelve el problema jugando con la cajita liro y el material base diez.</li> <li>○ Comparten con el grupo sus respuestas.</li> <li>○ Los estudiantes representan gráficamente la situación problemática resuelta.</li> <li>○ Representan simbólicamente la situación problemática resuelta <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ¿Cuántos globos debe reventar Omar para tener tantos globos como Karla?</li> </ul> </li> </ul> <p><b>SOCIALIZAN SUS REPRESENTACIONES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cada grupo socializa el problema resuelto, con la ayuda del docente se analiza y revisa.</li> </ul> <p><b>REFLEXION Y FORMALIZACION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Formalizan sus aprendizajes sobre los problemas de igualación:</li> </ul> <div style="border: 1px solid orange; border-radius: 15px; background-color: #fff9c4; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;"><b>PROBLEMAS DE COMPARACIÓN</b></p> <p style="text-align: center;">Los problemas de comparación tratan como su nombre lo indica de comparar dos cantidades, tomando como referencia una de ellas. En este caso, la transformación consiste en que la primera cantidad se le aumenta o disminuye otra cantidad.</p> </div>

Momentos	Estrategias
	<p><b>PLANTEAMIENTO DE OTROS PROBLEMAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Se entrega a cada estudiante hojas de practica con problemas propuestos de comparación 3.</li> </ul>
Cierre	<p><b>METACOGNICIÓN:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué aprendí?</li> <li>• ¿Tuve alguna dificultad para resolver el problema, como lo supere?</li> <li>• ¿En qué me servirá lo aprendido hoy?</li> </ul> <p><b>AUTOEVALUACIÓN:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Participe en todo momento con mis ideas?</li> <li>• ¿Cumplí con el desarrollo de las actividades propuesta?</li> <li>• ¿Respete los acuerdos de convivencia?</li> </ul>

### V. REFLEXIONES SOBRE EL APRENDIZAJE

- ¿Qué avances tuvieron mis estudiantes?

.....  
 .....

- ¿Qué dificultades tuvieron mis estudiantes?

.....  
 .....

- ¿Qué aprendizajes debo reforzar en la siguiente sesión?

.....  
 .....

¿Qué actividades, estrategias y materiales funcionaron y cuáles no?

.....  
 .....

-----  
 Director

-----  
 Docente de aula

# LISTA DE COTEJO

<b>Nombre de la sesión:</b>		Resolvemos problemas de comparación 3 con números de hasta tres cifras.	<b>FECHA: 26-05-2023</b>		
<b>Competencia/Capacidad</b>		<b>Resuelve problemas de cantidad.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>• Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li> <li>• Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</li> <li>• Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.</li> </ul>			
<b>Evidencia de Aprendizaje:</b>					
1	• Aplica estrategias para la resolución de problemas de comparación 3 mediante la taptana.				
<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>		<b>Criterio S1</b>	▪ Representar datos y la acción de comparar cantidades en una situación problemática.		
		<b>Criterio S2</b>	▪ Utilizar estrategias de cálculo con la suma o la resta de cantidades en situaciones de comparación.		
		<b>Criterio S3</b>	▪ Explicar los procedimientos de comparación empleadas en las situaciones presentadas a través del juego la taptana.		
		<b>Criterio S4</b>			
<b>ESTUDIANTES</b>		<b>CRITERIO 01</b>	<b>CRITERIO 02</b>	<b>CRITERIO 03</b>	<b>CRITERIO 04</b>
01					
02					
03					
04					
05					
06					
07					
08					
09					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					

**LEYENDA**

1= INICIO

2= PROCESO

3= LOGRADO

# SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 6

## DATOS INFORMATIVOS.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA	N° 38313-CHUVIVANA
CICLO /GRADO	IV - 3º
ÁREA	Matemática
ACTIVIDAD	Resolvemos problemas de comparación 4 con números de hasta tres cifras.
DIRECTOR	Prof. JHONATAN A. GASTELU LOPE
DOCENTE	Prof. PAMELA GASTELU JORGE
FECHA	29 - 05 - 2023

## II.- PROPOSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE.

Competencias / capacidades	Desempeños	¿Qué nos dará evidencias de aprendizaje?
<b>RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>• Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li> <li>• Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</li> <li>• Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Traduce una o más acciones de agregar, quitar, igualar, repetir cantidades, combinar colecciones identificadas en problemas; a expresiones de adición, sustracción, multiplicación y división, con números naturales; al plantear y resolver problemas, a través del juego la taptana.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Resuelve problemas de comparación 4 jugando con la taptana.</li> </ul>
		<p><b>Criterios de evaluación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Representar datos y la acción de comparar cantidades en una situación problemática.</li> <li>▪ Utilizar estrategias de cálculo con la suma o la resta de cantidades en situaciones de comparación.</li> <li>▪ Explicar los procedimientos de comparación empleadas en las situaciones presentadas a través del juego la taptana.</li> </ul> <p><b>Instrumento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lista de Cotejo</li> </ul>
<b>Enfoque transversal</b>	<b>Actitudes o acciones observables</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Enfoque transversal búsqueda de la excelencia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Disposición para adaptarse a los cambios, modificando si fuera necesario la propia conducta para alcanzar determinados objetivos cuando surgen dificultades, información no conocida o situaciones nuevas</li> </ul>	

## PREPARACIÓN DE SESIÓN:

¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán en esta sesión?
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elaborar el Propósito</li> <li>▪ Taptana</li> <li>▪ Prever materiales concretos del sector de matemática lo suficiente como: material base diez</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Papelografo con problemas</li> <li>▪ Materiales concretos del sector de Matemática</li> <li>▪ Fichas de aplicación</li> <li>▪ Taptana</li> <li>▪ Lista de cotejo</li> <li>▪ Lápiz, papel, plumones</li> <li>▪ Colores</li> </ul>

## III.-SECUENCIA DIDÁCTICA DE LA SESIÓN

Momentos	Estrategias
Inicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Se presentan situaciones cotidianas en las que comparen e igualen dos cantidades. Por ejemplo:</li> <li>○ Andrés tiene 12 figuritas, Pepe tiene 4 figuritas menos que Andrés. ¿Cuántas figuritas tiene Pepe?</li> <li>○ Los estudiantes responden las siguientes preguntas: ¿De quién nos habla el problema?, ¿Qué tienen Tere y Paula?, ¿Quién tiene más caramelos?, ¿Quién tiene menos caramelos?, ¿Qué podemos hacer para resolver el problema?</li> </ul> <p><b>PROPOSITO DE LA ACTIVIDAD:</b> Resolveremos problemas de comparación 4 con números naturales de hasta tres cifras jugando con el material la taptana.</p> <p>•<b>CRITERIOS DE EVALUACION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Representar datos y la acción de comparar cantidades en una situación problemática.</li> <li>○ Utilizar estrategias de cálculo con la suma o la resta de cantidades en situaciones de comparación.</li> <li>○ Explicar los procedimientos de comparación empleados en las situaciones presentadas a través del juego la taptana.</li> </ul> <p>•Se prevé las normas de convivencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cuidar los materiales de trabajo.</li> <li>○ Trabajar en equipo.</li> <li>○ Respetar la opinión de los demás.</li> <li>○ Levantar la mano para intervenir.</li> </ul>
Desarrollo	<p><b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Leen con atención el siguiente problema: Karla compra 34 globos. Omar compra 43 globos, ¿Cuántos globos tiene que reventar Omar para tener tantos como Karla?</li> </ul> <p><b>COMPRENSIÓN DEL PROBLEMA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Leen el problema.</li> <li>○ Responden preguntas para asegurar la comprensión del problema: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ¿De quiénes nos habla el problema?</li> <li>○ ¿Qué compraron Karla y Omar?</li> <li>○ ¿Cuántos globos compró Karla?</li> <li>○ ¿Cuántos globos compró Omar?</li> <li>○ ¿Quién compró más globos?</li> <li>○ ¿Quién compró menos globos?</li> </ul> </li> </ul>

Momentos	Estrategias
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ ¿Qué te piden averiguar en la situación propuesta?</li> <li>○ ¿Con que juego resolveremos el problema?</li> </ul> <p><b>BUESQUEDA Y EJECUCIÓN DE ESTRATEGIAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Se organizan en equipos de trabajo y responden las siguientes preguntas: ¿Qué debemos hacer para saber Cuántos globos debe reventar Omar para tener tantos como Karla?</li> <li>○ ¿Por qué?</li> <li>○ ¿Qué estrategia podrías realizar para descubrir ese dato? Explica.</li> <li>○ ¿Podemos resolver el problema a través de un juego</li> <li>○ ¿Con que juego?, ¿por qué?</li> <li>○ ¿A qué jugaremos para resolver el problema?</li> <li>○ Cada estudiante resuelve el problema jugando con la cajita liro y el material base diez.</li> <li>○ Comparten con el grupo sus respuestas.</li> <li>○ Los estudiantes representan gráficamente la situación problemática resuelta.</li> <li>○ Representan simbólicamente la situación problemática resuelta <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ¿Cuántos globos debe reventar Omar para tener tantos globos como Karla?</li> </ul> </li> </ul> <p><b>SOCIALIZAN SUS REPRESENTACIONES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cada grupo socializa el problema resuelto, con la ayuda del docente se analiza y revisa.</li> </ul> <p><b>REFLEXION Y FORMALIZACION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Formalizan sus aprendizajes sobre los problemas de comparación:</li> </ul> <div style="border: 1px solid orange; border-radius: 15px; background-color: #fff9c4; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;"><b>PROBLEMAS DE COMPARACIÓN</b></p> <p>Los problemas de comparación tratan como su nombre lo indica de comparar dos cantidades, tomando como referencia una de ellas. En este caso, la transformación consiste en que la primera cantidad se le aumenta o disminuye otra cantidad.</p> </div>

Momentos	Estrategias
	<p><b>PLANTEAMIENTO DE OTROS PROBLEMAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Se entrega a cada estudiante hojas de practica con problemas propuestos de comparación 4.</li> </ul>
Cierre	<p><b>METACOGNICIÓN:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué aprendí?</li> <li>• ¿Tuve alguna dificultad para resolver el problema, como lo supere?</li> <li>• ¿En qué me servirá lo aprendido hoy?</li> </ul> <p><b>AUTOEVALUACIÓN:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Participo en todo momento con mis ideas?</li> <li>• ¿Cumplí con el desarrollo de las actividades propuesta?</li> <li>• ¿Respete los acuerdos de convivencia?</li> </ul>

#### V. REFLEXIONES SOBRE EL APRENDIZAJE

- ¿Qué avances tuvieron mis estudiantes?

.....  
 .....

- ¿Qué dificultades tuvieron mis estudiantes?

.....  
 .....

- ¿Qué aprendizajes debo reforzar en la siguiente sesión?

.....  
 .....

- ¿Qué actividades, estrategias y materiales funcionaron y cuáles no?

.....  
 .....

-----  
 Director

-----  
 Docente de aula

# LISTA DE COTEJO

<b>Nombre de la sesión:</b>		Resolvemos problemas de cambio 4 con números naturales de hasta tres cifras.	<b>FECHA: 29-05-2023</b>		
<b>Competencia/Capacidad</b>		<b>Resuelve problemas de cantidad.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>• Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li> <li>• Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</li> <li>• Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.</li> </ul>			
<b>Evidencia de Aprendizaje:</b>					
1	• Aplica estrategias para la resolución de problemas de comparación 4 mediante la taptana.				
<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>		<b>Criterio S1</b>	▪ Representar datos y la acción de comparar cantidades en una situación problemática.		
		<b>Criterio S2</b>	▪ Utilizar estrategias de cálculo con la suma o la resta de cantidades en situaciones de comparación.		
		<b>Criterio S3</b>	▪ Explicar los procedimientos de comparación empleadas en las situaciones presentadas a través del juego la taptana.		
		<b>Criterio S4</b>			
<b>ESTUDIANTES</b>		<b>CRITERIO 01</b>	<b>CRITERIO 02</b>	<b>CRITERIO 03</b>	<b>CRITERIO 04</b>
01					
02					
03					
04					
05					
06					
07					
08					
09					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					

## LEYENDA

1= INICIO

2= PROCESO

3= LOGRADO

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 7

### DATOS INFORMATIVOS.

<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA</b>	N° 38313-CHUVIVANA
<b>CICLO /GRADO</b>	IV - 3°
<b>ÁREA</b>	Matemática
<b>ACTIVIDAD</b>	Resolvemos problemas de Igualación 1
<b>DIRECTOR</b>	Prof. JHONATAN A. GASTELU LOPE
<b>DOCENTE</b>	Prof. PAMELA GASTELU JORGE
<b>FECHA</b>	02 - 06 - 2023

### II. - PROPOSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE.


Competencias / capacidades	Desempeños	¿Qué nos dará evidencias de aprendizaje?
<b>RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD.</b> • 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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Traduce una o más acciones de agregar, quitar, igualar, repetir cantidades, combinar colecciones identificadas en problemas; a expresiones de adición, sustracción, multiplicación y división, con números naturales; al plantear y resolver problemas, a través del juego el hospedaje.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Resuelve problemas de igualación jugando mediante el hospedaje.</li> </ul> <p><b>Criterios de evaluación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Representar datos y la acción de igualar en una situación problemática a través del juego el hospedaje.</li> <li>▪ Utilizar estrategias de cálculo con la suma o la resta de cantidades en situaciones de igualación.</li> <li>▪ Explicar los procedimientos de igualación empleados en las situaciones presentadas.</li> </ul> <p><b>Instrumento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lista de Cotejo</li> </ul>
<b>Enfoque transversal</b>	<b>Actitudes o acciones observables</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Enfoque transversal búsqueda de la excelencia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Disposición para adaptarse a los cambios, modificando si fuera necesario la propia conducta para alcanzar determinados objetivos cuando surgen dificultades, información no conocida o situaciones nuevas</li> </ul>	

### PREPARACIÓN DE SESIÓN:

¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán en esta sesión?
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elaborar el Propósito</li> <li>▪ Cajita liro</li> <li>▪ Prever materiales concretos del sector de matemática lo suficiente como: material base diez</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Papelografo con problemas</li> <li>▪ Materiales concretos del sector de Matemática</li> <li>▪ Fichas de aplicación</li> <li>▪ Hospedaje</li> <li>▪ Lista de cotejo</li> <li>▪ Lápiz, papel, plumones</li> <li>▪ Colores</li> </ul>

### III.-SECUENCIA DIDÁCTICA DE LA SESIÓN

Momentos	Estrategias
Inicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Se presenta la siguiente situación problemática: -Karla tiene 25 soles. Omar tiene 19 soles. ¿Cuántos soles tiene que ahorrar Omar para tener tantos como Karla?</li> <li>○ Los estudiantes responden las siguientes preguntas: ¿De quién nos habla el problema?, ¿Qué tienen Karla y Omar?, ¿Quién tiene más dinero?, ¿Quién tiene menos dinero?, ¿Qué podemos hacer para resolver el problema?</li> <li>○ <b>PROPOSITO DE LA ACTIVIDAD:</b> Hoy aprenderemos a resolver problemas de Igualación en una situación cotidiana mediante el juego del hospedaje.</li> <li>● <b>CRITERIOS DE EVALUACION</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Representar datos y la acción de igualar en una situación problemática a través del juego el hospedaje.</li> <li>○ Utilizar estrategias de cálculo con la suma o la resta de cantidades en situaciones de igualación.</li> <li>○ Explicar los procedimientos de igualación empleados en las situaciones presentadas.</li> </ul> </li> <li>● Se prevé las normas de convivencia. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cuidar los materiales de trabajo.</li> <li>○ Trabajar en equipo.</li> <li>○ Respetar la opinión de los demás.</li> <li>○ Levantar la mano para intervenir.</li> </ul> </li> </ul>
Desarrollo	<p><b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Leemos nuevamente con atención el problema presentado: con atención el siguiente problema: Bily ha comprado 26 figuritas para su álbum de colección y Dairon, 14 figuritas. ¿Cuántas figuritas más tendría que comprar Dairon para tener la misma cantidad que Bily?</li> </ul>

Momentos	Estrategias
	<p><b>COMPRESIÓN DEL PROBLEMA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Leen el problema.</li> <li>○ Responden preguntas para asegurar la comprensión del problema: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ¿Qué compraron Bily y Dairon?</li> <li>○ ¿Cuántas figuritas compró Bily?</li> <li>○ ¿Cuántas figuritas compró Dairon?</li> <li>○ ¿Quién compró más figuritas?</li> <li>○ ¿Qué te piden averiguar en la situación propuesta?</li> <li>○ ¿Con que juego resolveremos el problema?</li> </ul> </li> </ul> <p><b>BUESQUEDA Y EJECUCIÓN DE ESTRATEGIAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Se organizan en equipos de trabajo y responden las siguientes preguntas: ¿Qué debemos hacer para saber Cuántas figuritas debe comprar Dairon para tener tantos como que Bily?</li> <li>○ ¿Por qué?</li> <li>○ ¿Qué estrategia podrías realizar para descubrir ese dato? Explica.</li> <li>○ ¿Podemos resolver el problema a través de un juego</li> <li>○ ¿Con que juego?, ¿por qué?</li> <li>○ ¿A qué jugaremos para resolver el problema?</li> <li>○ Cada estudiante resuelve el problema jugando con el hospedaje y el material base diez.</li> <li>○ Comparten con el grupo sus respuestas.</li> <li>○ Los estudiantes representan gráficamente la situación problemática resuelta.</li> <li>○ Representan simbólicamente la situación problemática resuelta.</li> </ul> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <p>The diagram consists of two rectangular boxes. The top box is wider and contains the number '26' above the word 'Referencia'. The bottom box is narrower and contains the number '14' above the word 'Comparada'. A blue curved arrow points from the right side of the bottom box to the right side of the top box, indicating a transition or relationship between the two states.</p> </div>

Momentos	Estrategias
	<div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Diferencia</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ¿Cuántas figuritas debe comprar Dairon para tener tantas figuritas como Bily?</li> </ul> <p><b>SOCIALIZAN SUS REPRESENTACIONES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cada grupo socializa el problema resuelto, con la ayuda del docente se analiza y revisa.</li> </ul> <p><b>REFLEXION Y FORMALIZACION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Formalizan sus aprendizajes sobre los problemas de igualación:</li> </ul> <div style="border: 2px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; text-align: center; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p><b>PROBLEMAS DE IGUALACIÓN</b></p> <p>Los problemas de igualación son situaciones en las que se compara una cantidad con otra a fin de <b>IGUALARLAS</b>.</p> <p>Tiene tres partes: la referencia, lo que se iguala y la diferencia, lo que falta o sobra para igualar.</p> </div> <p><b>PLANTEAMIENTO DE OTROS PROBLEMAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Se entrega a cada estudiante hojas de practica con problemas propuestos de Igualación.</li> </ul>
<b>Cierre</b>	<p><b>METACOGNICIÓN:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué aprendí?</li> <li>• ¿Tuve alguna dificultad para resolver el problema, como lo supere?</li> <li>• ¿En qué me servirá lo aprendido hoy?</li> </ul> <p><b>AUTOEVALUACIÓN:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Participo en todo momento con mis ideas?</li> <li>• ¿Cumplí con el desarrollo de las actividades propuesta?</li> <li>• ¿Respete los acuerdos de convivencia?</li> </ul>

**V. REFLEXIONES SOBRE EL APRENDIZAJE**

- ¿Qué avances tuvieron mis estudiantes?

.....

.....

- ¿Qué dificultades tuvieron mis estudiantes?

.....

.....  
• ¿Qué aprendizajes debo reforzar en la siguiente sesión?

.....  
¿Qué actividades, estrategias y materiales funcionaron y cuáles no?

\_\_\_\_\_  
Director

\_\_\_\_\_  
Docente de Aula

# LISTA DE COTEJO

<b>Nombre de la sesión:</b>		Resolvemos problemas de Igualación 1			<b>FECHA: 02 – 06 - 2023</b>	
<b>Competencia / Capacidad</b>		<b>Resuelve problemas de cantidad.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>• Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li> <li>• Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</li> <li>• Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.</li> </ul>				
<b>Evidencia de Aprendizaje:</b>						
1	• Resuelve problemas de igualación 1 jugando mediante el hospedaje.					
<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>		<b>Criterio S1</b>	▪ Representar datos y la acción de igualar en una situación problemática a través del juego el hospedaje.			
		<b>Criterio S2</b>	▪ Utilizar estrategias de cálculo con la suma o la resta de cantidades en situaciones de igualación.			
		<b>Criterio S3</b>	▪ Explicar los procedimientos de igualación empleados en las situaciones presentadas.			
		<b>Criterio S4</b>				
<b>ESTUDIANTES</b>		<b>CRITERIO 01</b>	<b>CRITERIO 02</b>	<b>CRITERIO 03</b>	<b>CRITERIO 04</b>	
01						
02						
03						
04						
05						
06						
07						
08						
09						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						

## LEYENDA

1= INICIO

2= PROCESO

3= LOGRADO

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 8

### DATOS INFORMATIVOS.

<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA</b>	N° 38313-CHUVIVANA
<b>CICLO /GRADO</b>	IV - 3°
<b>ÁREA</b>	Matemática
<b>ACTIVIDAD</b>	Resolvemos problemas de Igualación 2.
<b>DIRECTOR</b>	Prof. JHONATAN A. GASTELU LOPE
<b>DOCENTE</b>	Prof. PAMELA GASTELU JORGE
<b>FECHA</b>	05 - 06 - 2023

### II. - PROPOSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE.

Competencias / capacidades	Desempeños	¿Qué nos dará evidencias de aprendizaje?
<b>RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD.</b> • Traduce cantidades 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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Traduce una o más acciones de agregar, quitar, igualar, repetir cantidades, combinar colecciones identificadas en problemas; a expresiones de adición, sustracción, multiplicación y división, con números naturales; al plantear y resolver problemas, a través del juego el hospedaje.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Resuelve problemas de igualación 2 jugando mediante el hospedaje.</li> </ul>
		<p><b>Criterios de evaluación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Resolver problemas de igualación 2 jugando con el hospedaje.</li> <li>▪ Representar datos y la acción de igualar en una situación problemática a través del juego el hospedaje.</li> <li>▪ Explicar los procedimientos de igualación 2 empleados en las situaciones presentadas a través del juego el hospedaje.</li> </ul>
		<p><b>Instrumento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lista de Cotejo</li> </ul>
<b>Enfoque transversal</b>	<b>Actitudes o acciones observables</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Enfoque transversal búsqueda de la excelencia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Disposición para adaptarse a los cambios, modificando si fuera necesario la propia conducta para alcanzar determinados objetivos cuando surgen dificultades, información no conocida o situaciones nuevas</li> </ul>	

### PREPARACIÓN DE SESIÓN:

¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán en esta sesión?
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elaborar el Propósito</li> <li>▪ Cajita liro</li> <li>▪ Prever materiales concretos del sector de matemática lo suficiente como: material base diez</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Papelografo con problemas</li> <li>▪ Materiales concretos del sector de Matemática</li> <li>▪ Fichas de aplicación</li> <li>▪ Cajita liro</li> <li>▪ Lista de cotejo</li> <li>▪ Lápiz, papel, plumones</li> <li>▪ Colores</li> </ul>

### III. -SECUENCIA DIDÁCTICA DE LA SESIÓN:

Momentos	Estrategias
<b>Inicio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Se presentan situaciones cotidianas en las que comparen e igualen dos cantidades. Por ejemplo:</li> <li>○ Tere tiene 17 caramelos y su amiga Paula tiene 12. ¿Cuántos caramelos tendrá que comer Tere para tener tantos como Paula?</li> <li>○ Los estudiantes responden las siguientes preguntas: ¿De quién nos habla el problema?, ¿Qué tienen Tere y Paula?, ¿Quién tiene más caramelos?, ¿Quién tiene menos caramelos?, ¿Qué podemos hacer para resolver el problema?</li> </ul> <p><b>PROPOSITO DE LA ACTIVIDAD:</b> Hoy aprenderemos a resolver problemas de Igualación 2 en una situación cotidiana jugando mediante el hospedaje.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>CRITERIOS DE EVALUACION</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Representar datos y la acción de igualar en una situación problemática.</li> <li>○ Utilizar estrategias de cálculo con la suma o la resta de cantidades en situaciones de igualación.</li> <li>○ Explicar los procedimientos de igualación empleados en las situaciones presentadas.</li> </ul> </li> <li>● Se prevé las normas de convivencia. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cuidar los materiales de trabajo.</li> <li>○ Trabajar en equipo.</li> <li>○ Respetar la opinión de los demás.</li> <li>○ Levantar la mano para intervenir.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Desarrollo</b>	<p><b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Leen con atención el siguiente problema: Karla compra 34 globos. Omar compra 43 globos, ¿Cuántos globos tiene que reventar Omar para tener tantos como Karla?</li> </ul> <p><b>COMPRENSIÓN DEL PROBLEMA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Leen el problema.</li> <li>○ Responden preguntas para asegurar la comprensión del problema:</li> </ul>

Momentos	Estrategias
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ ¿De quiénes nos habla el problema?</li> <li>○ ¿Qué compraron Karla y Omar?</li> <li>○ ¿Cuántos globos compró Karla?</li> <li>○ ¿Cuántos globos compró Omar?</li> <li>○ ¿Quién compró más globos?</li> <li>○ ¿Quién compró menos globos?</li> <li>○ ¿Qué te piden averiguar en la situación propuesta?</li> <li>○ ¿Con que juego resolveremos el problema?</li> </ul> <p><b>BUESQUEDA Y EJECUCIÓN DE ESTRATEGIAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Se organizan en equipos de trabajo y responden las siguientes preguntas: ¿Qué debemos hacer para saber Cuántos globos debe reventar Omar para tener tantos como Karla?</li> <li>○ ¿Por qué?</li> <li>○ ¿Qué estrategia podrías realizar para descubrir ese dato? Explica.</li> <li>○ ¿Podemos resolver el problema a través de un juego</li> <li>○ ¿Con que juego?, ¿por qué?</li> <li>○ ¿A qué jugaremos para resolver el problema?</li> <li>○ Cada estudiante resuelve el problema jugando con la cajita liro y el material base diez.</li> <li>○ Comparten con el grupo sus respuestas.</li> <li>○ Los estudiantes representan gráficamente la situación problemática resuelta.</li> <li>○ Representan simbólicamente la situación problemática resuelta <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ¿Cuántos globos debe reventar Omar para tener tantos globos como Karla?</li> </ul> </li> </ul> <p><b>SOCIALIZAN SUS REPRESENTACIONES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cada grupo socializa el problema resuelto, con la ayuda del docente se analiza y revisa.</li> </ul> <p><b>REFLEXION Y FORMALIZACION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Formalizan sus aprendizajes sobre los problemas de igualación:</li> </ul>

**PROBLEMAS DE IGUALACIÓN**

Los problemas de igualación son situaciones en las que se compara una cantidad con otra a fin de **IGUALARLAS.**

Tiene tres partes: la referencia, lo que se iguala y la diferencia, lo que falta o sobra para igualar.

Momentos	Estrategias
	<p style="text-align: center;"><b>PLANTEAMIENTO DE OTROS PROBLEMAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Se entrega a cada estudiante hojas de practica con problemas propuestos de Igualación 2.</li> </ul>
<b>Cierre</b>	<p><b>METACOGNICIÓN:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué aprendí?</li> <li>• ¿Tuve alguna dificultad para resolver el problema, como lo supere?</li> <li>• ¿En qué me servirá lo aprendido hoy?</li> </ul> <p><b>AUTOEVALUACIÓN:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Participo en todo momento con mis ideas?</li> <li>• ¿Cumplí con el desarrollo de las actividades propuesta?</li> <li>• ¿Respete los acuerdos de convivencia?</li> </ul>

#### V. REFLEXIONES SOBRE EL APRENDIZAJE

- ¿Qué avances tuvieron mis estudiantes?

.....  
 .....

- ¿Qué dificultades tuvieron mis estudiantes?

.....  
 .....

- ¿Qué aprendizajes debo reforzar en la siguiente sesión?

.....  
 .....

¿Qué actividades, estrategias y materiales funcionaron y cuáles no?

.....  
 .....

-----  
 Director

-----  
 Docente de aula

# LISTA DE COTEJO

<b>Nombre de la sesión:</b>		Resolvemos problemas de Igualación 2.		<b>FECHA: 05 – 06 - 2023</b>	
<b>Competencia/Capacidad</b>		<b>Resuelve problemas de cantidad.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>• Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li> <li>• Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</li> <li>• Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.</li> </ul>			
<b>Evidencia de Aprendizaje:</b>					
1	• Resuelve problemas de igualación 2 jugando mediante el hospedaje.				
<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>		<b>Criterio S1</b>	▪ Resolver problemas de igualación 2 jugando con el hospedaje.		
		<b>Criterio S2</b>	▪ Representar datos y la acción de igualar en una situación problemática a través del juego el hospedaje.		
		<b>Criterio S3</b>	▪ Explicar los procedimientos de igualación 2 empleados en las situaciones presentadas a través del juego el hospedaje.		
		<b>Criterio S4</b>			
<b>ESTUDIANTES</b>		<b>CRITERIO 01</b>	<b>CRITERIO 02</b>	<b>CRITERIO 03</b>	<b>CRITERIO 04</b>
01					
02					
03					
04					
05					
06					
07					
08					
09					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					

## LEYENDA

1= INICIO

2= PROCESO

3= LOGRADO