Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

Escuela de Posgrado

Estrategias lúdicas para la resolución de problemas aditivos en estudiantes de la Institución Educativa Pública Francisco Vidal Laos, 2025

Tesis

Para optar el Grado Académico de Maestro en Ciencias de la Gestión Educativa con Mención en Pedagogía

Autor

Jesus Alberto Jimenez Ojeda

Asesor

Mo. Luis Felix Torres Feliciano



Huacho – Perú

2026



Reconocimiento - No Comercial – Sin Derivadas - Sin restricciones adicionales

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

Reconocimiento: Debe otorgar el crédito correspondiente, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se realizaron cambios. Puede hacerlo de cualquier manera razonable, pero no de ninguna manera que sugiera que el licenciante lo respalda a usted o su uso. **No Comercial:** No puede utilizar el material con fines comerciales. **Sin Derivadas:** Si remezcla, transforma o construye sobre el material, no puede distribuir el material modificado. **Sin restricciones adicionales:** No puede aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros de hacer cualquier cosa que permita la licencia.

UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

LICENCIADA

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

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN GESTIÓN EDUCATIVA

CON MENCIÓN EN PEDAGOGÍA

METADATOS

DATOS DEL AUTOR (ES):		
NOMBRES Y APELLIDOS	**DNI**	**FECHA DE SUSTENTACIÓN**
Jesus Alberto Jimenez Ojeda	48591408	18/12/2025
DATOS DEL ASESOR:		
NOMBRES Y APELLIDOS	**DNI**	**CÓDIGO ORCID**
Luis Felix Torres Feliciano	42023266	0000-0002-6625-9766
DATOS DE LOS MIEMROS DE JURADOS – POSGRADO-MAESTRÍA:		
NOMBRES Y APELLIDOS	**DNI**	**CODIGO ORCID**
Alex Fidel Torres Calderon	40182411	0000-0003-3077-1159
Jaime Augusto Pinto Borja	15863203	0000-0002-4213-5291
Miguel Angel Castañeda Samanamu	15726159	0000-0001-9883-5759

Jesus Alberto Jimenez Ojeda 2025-077525

ESTRATEGIAS LÚDICAS PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS ADITIVOS EN ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓ...

Quick Submit

Quick Submit

DGI_Tesis Posgrado 2025

Detalles del documento

Identificador de la entrega
trn:oid:::1:3348960517

Fecha de entrega
23 sep 2025, 8:58 a.m. GMT-5

Fecha de descarga
23 sep 2025, 9:01 a.m. GMT-5

Nombre del archivo
2025-077525__SOLICITUD-SN__1_removed.pdf

Tamaño del archivo
1.3 MB

73 páginas

14.859 palabras

70.339 caracteres

20% Similitud general

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

Filtrado desde el informe

- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Exclusiones

- N.º de coincidencias excluidas

Fuentes principales

17% Fuentes de Internet

5% Publicaciones

14% 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.

Estrategias lúdicas para la resolución de problemas aditivos en estudiantes de la Institución Educativa Pública Francisco Vidal Laos, 2025

Autor

Jesus Alberto Jimenez Ojeda

Maestría en Ciencias de la Gestión Educativa con mención en Pedagogía

Asesor

Mo. Luis Felix Torres Feliciano

Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión
ESCUELA DE POSGRADO

Maestría en Ciencias de la Gestión Educativa con mención en Pedagogía

Huacho – Perú
2026

DEDICATORIA

En primer lugar, mi más sincero agradecimiento a Dios, por darme la fortaleza, la sabiduría y la perseverancia necesarias para culminar este proyecto. A mis padres, (Elíseo Jimenez y Aholibana Ojeda), por su amor incondicional, su apoyo constante y su sacrificio. Sin su fe en mí, este logro no habría sido posible.

A mi familia, a mis maestros por ser mi pilar y mi inspiración en cada paso de este camino.

Jesus Alberto Jimenez Ojeda

AGRADECIMIENTO

A la UNJFSC, por ser un entorno donde pude explorar cada inquietud académica y por brindarme todas las facilidades y el ambiente propicio para cumplir con las exigencias curriculares Fue aquí donde encontré el terreno fértil para mi desarrollo profesional.

A mi asesor Alex Fidel Torres Calderón, cuya colaboración desinteresada y apoyo genuino fueron pilares fundamentales en este camino. Su presencia y ayuda sincera contribuyeron significativamente a que esta etapa formativa culminara de manera tan satisfactoria.

Jesus Alberto Jimenez Ojeda

ÍNDICE

DEDICATORIA **ix**
AGRADECIMIENTO **x**
RESUMEN **xv**
ABSTRACT **xvi**
INTRODUCCIÓN **xvii**

CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA **1**
1.1. Descripción de la realidad problemática 1
1.2. Formulación del problema 3
1.2.1. Problema general 3
1.2.2. Problemas específicos 3
1.3. Objetivos de la investigación 4
1.3.1. Objetivo general 4
1.3.2. Objetivos específicos 4
1.4. Justificación de la investigación 5
1.5. Delimitaciones del estudio 6

CAPITULO II. MARCO TEÓRICO **7**
2.1. Antecedentes de la investigación 7
2.1.1. Investigaciones internacionales 7
2.1.2. Investigaciones nacionales 9
2.2. Bases teóricas 11
2.3. Bases Filosóficas 17
2.4. Definiciones de términos básicos 18
2.5. Hipótesis de investigación 19
2.5.1. Hipótesis general 19
2.5.2. Hipótesis Especificas 19
2.6. Operacionalización de las variables 19

CAPITULO III. METODOLOGÍA **21**
3.1. Diseño de la investigación 21

3.2. Población y muestra 21
3.2.1. Población 21
3.2.2. Muestra 21
3.3. Técnicas de recolección de datos 23
3.4. Técnicas para el procesamiento de la información 24
3.5. Matriz de consistencia 25

CAPITULO IV. RESULTADOS 26
4.1 Análisis de resultados 26
4.2. Contrastación de hipótesis 36

CAPÍTULO V. DISCUSIÓN 43
5.1. Discusión de resultados 43

CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 45
6.1. Conclusiones 45
6.2. Recomendaciones 45

CAPITULO VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 47

ANEXOS 49
Anexo 1: Matriz de consistencia 50
Anexo 2: Instrumentos 52
Anexo 3: Confiabilidad de los instrumentos 56
Anexo 4: Base de datos 58

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Categoría de las estrategias lúdicas 26
Tabla 2. Categoría del pensamiento creativo 27
Tabla 3. Categoría de los juegos didácticos 28
Tabla 4. Categoría de la dinámica de grupo 29
Tabla 5. Categoría de la competencia participativa 30
Tabla 6. Categoría de resolución de problemas aditivos 31
Tabla 7. Categoría de problema de cambio 32
Tabla 8. Categoría de problema de combinación 33
Tabla 9. Categoría de problema de comparación 34
Tabla 10. Categoría de problema de igualación 35
Tabla 11. Prueba de Normalidad de las estrategias lúdicas 36
Tabla 12. Prueba de Normalidad de la resolución de problemas aditivos 37
Tabla 13. Prueba de rangos – Hipótesis general 38
Tabla 14. Prueba de rangos – Hipótesis especifica 1 39
Tabla 15. Prueba de rangos – Hipótesis especifica 2 40
Tabla 16. Prueba de rangos – Hipótesis especifica 3 41
Tabla 17. Prueba de rangos – Hipótesis especifica 4 42

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Estrategias lúdicas 26
Figura 2. Pensamiento creativo 27
Figura 3. Juegos didácticos 28
Figura 4. Dinámica de grupo 29
Figura 5. Competencia participativa 30
Figura 6. Resolución de problemas aditivos 31
Figura 7. Problema de cambio 32
Figura 8. Problema de combinación 33
Figura 9. Problema de comparación 34
Figura 10. Problema de igualación 35
Figura 11. Histograma y curva normal de las estrategias lúdicas 36
Figura 12. Histograma y curva normal de la resolución de problemas aditivos 37

RESUMEN

Objetivo: determinar grado en que aplicación estrategias lúdicas potencia capacidad resolución problemas aditivos estudiantes tercer grado primaria Institución Educativa Pública Francisco Vidal Laos de Supe durante 2025. Metodología: Tipo indagación aplicada, nivel explicativo, diseño no experimental, corte transversal, enfoque cuantitativo. Muestra integrada por 60 estudiantes seleccionados mediante conveniencia, representando aula asignatura analizada. Técnica observación, instrumento listo cotejo 24 ítems aplicada en pretest y postest. Resultados: Comprobada hipótesis alterna al obtener valor p=0,000 inferior 0,05; resultados indican 35 estudiantes presentan avances notorios, 19 mantienen valores semejantes, resto sin cambios, aceptándose H1 vinculada hipótesis general. Además, 86,7% reflejan estrategias lúdicas utilizadas nivel medio, 90,0% muestran resolución problemas aditivos categoría regular. Conclusiones: Implementación estrategias lúdicas fortalece significativamente capacidad resolución problemas aditivos estudiantes tercer grado primaria Institución Educativa Pública Francisco Vidal Laos de Supe durante 2025.

Palabras claves: Estrategias lúdicas, problemas aditivos, pensamiento creativo, resolución de problemas.

ABSTRACT

Objective: To determine the degree to which the application of playful strategies enhances the ability to solve additive problems in third grade primary school students at the Francisco Vidal Laos Public Educational Institution in Supe during 2025. Methodology: Applied inquiry type, explanatory level, non-experimental design, cross-sectional, quantitative approach. Sample composed of 60 students selected by convenience, representing the classroom subject analyzed. Observation technique, ready-made comparison instrument with 24 items applied in pretest and posttest. Results: The alternative hypothesis was verified by obtaining a p-value of 0.000 less than 0.05; the results indicate that 35 students show notable progress, 19 maintain similar values, and the rest remain unchanged, accepting H1 linked to the general hypothesis. In addition, 86.7% reflect playful strategies used at an intermediate level, and 90.0% show additive problem solving in the regular category. Conclusions: Implementation of playful strategies significantly strengthens the problem-solving capacity of third-grade primary school students at the Francisco Vidal Laos de Supe Public Educational Institution during 2025.

.

Keywords: Playful strategies, additive problems, creative thinking, problem solving.

INTRODUCCIÓN

El aprendizaje de las matemáticas en la educación primaria representa un desafío constante para docentes y estudiantes, especialmente cuando se trata de la comprensión y resolución de problemas aditivos. En muchas aulas, los estudiantes perciben las matemáticas como un área compleja, abstracta y distante de su realidad cotidiana, lo que genera desinterés y dificulta el desarrollo de sus capacidades lógico-matemáticas. Esta situación plantea la necesidad de buscar nuevas formas de enseñanza que logren despertar su curiosidad, motivación y participación activa durante el proceso de aprendizaje.

Las estrategias lúdicas surgen como una alternativa innovadora para transformar el aula en un espacio dinámico y significativo, donde el juego se convierta en un recurso didáctico que estimule la creatividad y el pensamiento crítico. Al involucrar a los estudiantes en actividades recreativas con propósito pedagógico, se favorece la construcción de conocimientos matemáticos de manera natural, divertida y colaborativa, permitiendo que los problemas aditivos dejen de ser vistos como ejercicios mecánicos y se conviertan en retos que despiertan interés y entusiasmo.

La presente indagación se desarrollará en la Institución Educativa Pública Francisco Vidal Laos durante el año 2025, con el objetivo determinar la implementación de estrategias lúdicas que fortalezcan la capacidad de los estudiantes para resolver problemas aditivos. Se espera que, a través de esta propuesta, los niños logren no solo mejorar su desempeño académico, sino también construir una relación positiva con las matemáticas, basada en la confianza, la participación y el disfrute del aprendizaje.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

El conocimiento matemático representa un pilar fundamental dentro del proceso educativo, pues posibilita el desarrollo de habilidades lógico-numéricas y la capacidad para resolver situaciones problemáticas de manera eficaz. Aun así, se evidencia que muchos estudiantes de educación primaria presentan niveles bajos de dominio en esta área (Huamaní y Puma, 2025). Comprender las causas por las cuales los niños no logran consolidar plenamente su habilidad para resolver problemas, por qué no los afrontan de forma lúdica con disfrute y motivación, y por qué muestran escasa comprensión de los enunciados, se ha convertido en una preocupación constante dentro de la comunidad educativa. Estas inquietudes motivan el desarrollo de indagaciones que permitan diseñar planes de acción orientados a superar las deficiencias en el aprendizaje matemático del alumnado de primaria (Tokuhama y Rivera, 2019).

El sistema educativo de Guatemala afronta serias dificultades derivadas del uso de estrategias metodológicas tradicionales, repetitivas y poco adaptadas a las características, intereses y necesidades de los estudiantes. En contraste, la evidencia respalda los beneficios del empleo de metodologías activas, alineadas al enfoque constructivista y aplicadas por docentes comprometidos, que generan impactos positivos directos en el aprendizaje (Fernández, 2020). De forma semejante, UNICEF (2024) señaló que en Perú persisten retos significativos en el área de matemáticas, ya que muchos estudiantes muestran bajos niveles de comprensión lectora y razonamiento lógico, competencias esenciales para su progreso académico. Cuando las escuelas no logran fomentar dichas capacidades, limitan el desarrollo integral de los estudiantes.

La situación actual de la educación demanda atención prioritaria del Estado y de la sociedad para garantizar una formación integral en la niñez. Elevar la calidad educativa influye directamente en el cumplimiento de estándares que favorecen la acreditación de las instituciones públicas, fortaleciendo el servicio educativo y formando estudiantes productivos, predispuestos a alcanzar aprendizajes significativos (Arévalo y Llajaruna, 2025). Además, se sostiene que la calidad educativa implica lograr estándares de aprendizaje en función de las capacidades y desempeños individuales, siendo el rendimiento docente un factor decisivo para cumplir los objetivos educativos (MINEDU, 2020).

La resolución de problemas aditivos demanda que el estudiante utilice esquemas previamente adquiridos; sin embargo, cuando enfrenta situaciones distintas, debe construir nuevas estrategias, lo que implica modificar o combinar esquemas existentes y requiere un esfuerzo cognitivo orientado a enfrentar el reto planteado (Pérez, 2021). Desde esta perspectiva, Lev Vygotsky (1996) destacó que el individuo posee capacidades relacionadas con nociones matemáticas que, mediante la interacción social y cultural, fortalecen el pensamiento lógico. En respuesta a ello, las instituciones educativas de nivel primario, conforme al currículo nacional, deben aplicar metodologías y evaluaciones centradas en el aprendizaje para promover competencias matemáticas, empleando estrategias lúdicas que impulsen el desarrollo del pensamiento lógico, especialmente en la resolución de problemas aditivos.

De acuerdo con el MINEDU (2024), las instituciones de educación básica deben priorizar el fortalecimiento de competencias matemáticas para preparar a los estudiantes para la vida y fomentar un espíritu productivo. En ese sentido, esta indagación se orientará hacia el uso de estrategias lúdicas para mejorar la resolución de problemas aditivos en estudiantes del nivel primario. En la Institución Educativa Pública Francisco Vidal Laos

de Supe, los estudiantes de primaria enfrentan dificultades evidentes al abordar problemas matemáticos, particularmente aquellos que implican procesos aditivos.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿De qué manera la aplicación de estrategias lúdicas fortalece la capacidad de resolución de problemas aditivos en los estudiantes del 3er grado de primaria de la Institución Educativa Pública Francisco Vidal Laos de Supe durante el 2025?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿De qué manera la aplicación de estrategias lúdicas fortalece la capacidad de resolución de problemas aditivos de cambio en los estudiantes del 3er grado de primaria de la Institución Educativa Pública Francisco Vidal Laos de Supe durante el 2025?
- ¿De qué manera la aplicación de estrategias lúdicas fortalece la capacidad de resolución de problemas aditivos de combinación en los estudiantes del 3er grado de primaria de la Institución Educativa Pública Francisco Vidal Laos de Supe durante el 2025?
- ¿De qué manera la aplicación de estrategias lúdicas fortalece la capacidad de resolución de problemas aditivos de comparación en los estudiantes del 3er grado de primaria de la Institución Educativa Pública Francisco Vidal Laos de Supe durante el 2025?
- ¿De qué manera la aplicación de estrategias lúdicas fortalece la capacidad de resolución de problemas aditivos de igualación en los estudiantes del 3er grado de

primaria de la Institución Educativa Pública Francisco Vidal Laos de Supe durante el 2025?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar en qué medida la aplicación de estrategias lúdicas fortalece la capacidad de resolución de problemas aditivos en los estudiantes del 3er grado de primaria de la Institución Educativa Pública Francisco Vidal Laos de Supe durante el 2025.

1.3.2. Objetivos específicos

- Establecer en qué medida la aplicación de estrategias lúdicas fortalece la capacidad de resolución de problemas aditivos de cambio en los estudiantes del 3er grado de primaria de la Institución Educativa Pública Francisco Vidal Laos de Supe durante el 2025.
- Analizar en qué medida la aplicación de estrategias lúdicas fortalece la capacidad de resolución de problemas aditivos de combinación en los estudiantes del 3er grado de primaria de la Institución Educativa Pública Francisco Vidal Laos de Supe durante el 2025.
- Identificar en qué medida la aplicación de estrategias lúdicas fortalece la capacidad de resolución de problemas aditivos de comparación en los estudiantes del 3er grado de primaria de la Institución Educativa Pública Francisco Vidal Laos de Supe durante el 2025.
- Determinar en qué medida la aplicación de estrategias lúdicas fortalece la capacidad de resolución de problemas aditivos de igualación en los estudiantes

del 3er grado de primaria de la Institución Educativa Pública Francisco Vidal Laos de Supe durante el 2025.

1.4. Justificación de la investigación

Valor teórico

La indagación se sustentó en estudios recientes sobre estrategias lúdicas y resolución de problemas aditivos en niveles iniciales, lo que permitió ampliar el conocimiento y establecer antecedentes relevantes.

Implicancia práctica

La aplicación de estrategias lúdicas en problemas aditivos resulta esencial para el aprendizaje auténtico, asegurando que los estudiantes de primaria desarrollen competencias y capacidades clave para su formación integral.

Conveniencia

Los resultados evidencian que los estudiantes enfrentan situaciones reales con mayor eficacia, enfocándose en competencias evaluadas mediante estándares, lo que fortalece su preparación y mejora la calidad educativa.

Relevancia social

El estudio busca generar un impacto social al fortalecer la adquisición de conocimientos, procedimientos y habilidades necesarias para desarrollar razonamiento matemático y resolver problemas en diversos contextos.

Utilidad metodológica

Se aplicó la técnica de encuesta mediante dos cuestionarios de 24 ítems cada uno, uno para estrategias lúdicas y otro para resolución de problemas aditivos, garantizando recolección sistemática y confiable de datos.

1.5. Delimitaciones del estudio

Delimitación espacial

La indagación se desarrolló en los ambientes de la Institución Educativa Pública Francisco Vidal Laos, del distrito de Supe.

Delimitación social

El estudio incluyó a los estudiantes del tercer grado de primaria de la misma institución.

Delimitación temporal

Entre mayo y junio de 2025 se recolectó información histórica y actual; de julio a agosto se elaboró la base de datos, permitiendo comprobar las hipótesis y extraer conclusiones.

Delimitación conceptual

La propuesta del trabajo integra conceptos y definiciones teóricas sobre estrategias lúdicas y resolución de problemas aditivos en la institución educativa.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Investigaciones internacionales

Martínez, Viveros y Burbano (2024) desarrollaron una estrategia lúdico-pedagógica dirigida a estudiantes de quinto grado de la Institución Educativa Sixto María Rojas de Quinamayó-Jamundí, con el objetivo de mejorar la capacidad de aplicar procedimientos matemáticos para la resolución de problemas. La indagación se realizó bajo un enfoque cualitativo, utilizando un diseño de indagación acción pedagógica descriptiva con 24 estudiantes, a través de pruebas de entrada y salida, encuestas y diarios de campo. Los resultados evidenciaron prácticas tradicionales sin integración de materiales didácticos ni tecnologías, así como desmotivación y bajo desempeño académico. La implementación de actividades lúdicas como tienda escolar, dados matemáticos y el uso de TIC permitió mejorar la participación y la resolución de problemas, concluyéndose que estas estrategias son herramientas eficaces para fortalecer competencias matemáticas.

Hernández, Morelos y Neira (2022) realizaron una indagación en estudiantes de segundo grado de la Institución Educativa Patio Bonito, Sede Yuca Seca, aplicando una secuencia didáctica gamificada denominada “Salvando a Yuca Seca” para fortalecer la resolución de problemas aditivos. Utilizando un enfoque cualitativo y un diseño de indagación acción pedagógica, trabajaron con un grupo de 11 estudiantes, aplicando cuestionarios antes y después de la intervención. Se evidenció que la gamificación favoreció la mejora de las fases de resolución de problemas, incrementó la motivación y

promovió la participación activa, coincidiendo con estudios previos que destacan los beneficios del uso de recursos educativos digitales en el aula.

Galvis (2021) implementó material educativo en Moodle con Scratch para desarrollar pensamiento computacional en estudiantes de primer grado, orientado a la resolución de problemas de suma con números hasta nueve. La indagación cualitativa descriptiva, mediante pretest, postest, entrevistas y observación, permitió observar que los estudiantes adquirieron seguridad y tolerancia frente a los retos matemáticos, evidenciando que la integración de tecnología y pensamiento computacional fortalece el aprendizaje matemático y las competencias digitales.

Díaz (2021) exploró el uso del juego como estrategia didáctica en estudiantes de tercer grado de la Institución Educativa José Antonio Ricaurte, con el objetivo de potenciar los niveles de resolución de problemas aditivos. Su diseño cuasiexperimental consideró grupo de trabajo y control, aplicando instrumentos en tres momentos: ubicación, intervención lúdica y reenfoque. Se observó que la combinación de actividades motrices y cognitivas favoreció la resolución de problemas, demostrando que el juego constituye un recurso pedagógico eficaz en la enseñanza de matemáticas.

López y Montenegro (2021) propusieron un plan de estrategias lúdico-pedagógicas para estudiantes de tercer grado de la Institución Educativa Santa Teresita, enfocadas en la solución de problemas matemáticos aditivos. La indagación cualitativa se basó en el análisis contextual y seguimiento del proceso de aprendizaje, utilizando estrategias lúdicas contextualizadas y evaluaciones continuas. Los resultados indicaron mejoras significativas en las habilidades matemáticas y en la resolución de problemas cotidianos, concluyendo que la lúdica, adaptada al contexto, constituye una herramienta pedagógica fundamental para el aprendizaje efectivo de las matemáticas.

2.1.2. Investigaciones nacionales

Arévalo y Llajaruna (2025) realizaron una indagación en la Institución Educativa N° 82287 ex “118” de Cajabamba, Trujillo, con el objetivo de determinar la relación entre las estrategias lúdicas y la resolución de problemas aditivos desde un enfoque colaborativo. El estudio se enmarcó en un enfoque cuantitativo, de tipo básico, con diseño no experimental descriptivo correlacional, abarcando una población de 60 estudiantes de quinto grado durante el año escolar 2024. La recolección de información se efectuó mediante dos cuestionarios. Los resultados evidenciaron una correlación directa significativa entre el uso de estrategias lúdicas y la mejora en la resolución de problemas aditivos, con un coeficiente rho de Spearman de 0,718, indicando que un mayor empleo de estrategias lúdicas se asocia con un mejor logro de la competencia en resolución de problemas.

Huamani y Puma (2025) desarrollaron su indagación en estudiantes de segundo grado de la Institución Educativa privada Cristo Salvador en Puerto Maldonado, con la finalidad de evaluar en qué medida la aplicación de estrategias lúdicas favorece la capacidad de resolución de problemas aditivos. La indagación fue aplicada, de nivel explicativo y con diseño preexperimental, empleando la observación y una lista de cotejo como instrumento. Los hallazgos mostraron que las estrategias lúdicas contribuyen significativamente al desarrollo de la competencia, respaldado por un p-valor de 0,005 mediante la prueba de Wilcoxon, evidenciando que las estrategias lúdicas hacen las matemáticas más accesibles, relevantes y motivadoras, favoreciendo habilidades cognitivas y socioemocionales en los estudiantes.

Segura (2025) realizó un estudio en la I.E. Karl Weiss de Pimentel, orientado a elaborar un diseño de estrategia de enseñanza-aprendizaje de la matemática para la resolución de problemas aditivos en estudiantes de cuarto grado de primaria. La

indagación fue aplicada con enfoque cuantitativo y diseño cuasi experimental, con un grupo experimental de 31 estudiantes y un grupo control de igual número, empleando pretest y postest, y aplicando cuestionarios como instrumento. Tras ocho sesiones de aprendizaje con estrategias lúdicas planificadas, se comprobó que la propuesta mejora significativamente la resolución de problemas aditivos, demostrando la efectividad de las estrategias de enseñanza-aprendizaje lúdicas en matemáticas.

Sillo (2023) llevó a cabo una indagación en una institución educativa multigrado de Puno, con el objetivo de diseñar una estrategia didáctica contextualizada que mejore la resolución de problemas matemáticos. La indagación, de tipo aplicada, se ubicó dentro del paradigma socio crítico, con enfoque cualitativo y diseño transversal no experimental, considerando como categorías la estrategia didáctica y la resolución de problemas matemáticos. La muestra incluyó tres docentes y 11 estudiantes, utilizando entrevistas, encuestas, observación y prueba pedagógica con 16 problemas aritméticos. Los resultados permitieron desarrollar una estrategia didáctica mediante Aprendizaje Basado en Juegos, mejorando las competencias matemáticas y capacidades de resolución de problemas en contextos rurales.

Ayala (2022) indagó en la I.E. N° 20320 Domingo Mandamiento Sipán de Huacho, con el objetivo de determinar la relación entre materiales didácticos estructurados y el aprendizaje en el área de matemática en estudiantes de quinto grado. La indagación, no experimental y de enfoque cuantitativo, incluyó a 40 estudiantes y empleó fichas de observación. Se halló una relación positiva y de muy alto nivel de correlación entre los materiales didácticos y la competencia de resolver problemas de cantidad, regularidad, equivalencia y cambio. De los estudiantes que utilizaron los materiales, 21 lograron el nivel esperado, 8 destacaron, 7 se encontraban en proceso y 4

estaban en inicio, demostrando la efectividad de los materiales didácticos estructurados para mejorar el aprendizaje matemático.

2.2. Bases teóricas

2.2.1 Estrategias lúdicas

2.2.1.1 Explicar

El Ministerio de Educación (2023) señala que las prácticas pedagógicas se manifiestan en experiencias de aprendizaje dentro y fuera del aula, fomentando la participación activa de los estudiantes.

Tobón et al. (2021) definen las estrategias lúdicas como acciones planificadas orientadas a un objetivo específico (p. 34), destacando su valor estratégico en el aprendizaje.

Díaz (2001) sostiene que estas estrategias son procedimientos diseñados para lograr resultados concretos, con un enfoque intencional en competencias esenciales (p. 55).

Decroly y Monchamp (2015) afirman que los juegos forman parte de la cultura lúdica de niños y adolescentes, promoviendo diversión, colaboración y vínculos sociales.

Ferrero (2004) indica que los juegos generan desafíos imaginativos que requieren organizar, analizar y sintetizar acciones para alcanzar objetivos.

Sánchez (2013) enfatiza que el juego en educación matemática facilita el desarrollo del conocimiento científico, con el docente mediando la apropiación del aprendizaje por los estudiantes.

2.2.1.2 Teorías

Teoría estructuralista del juego de Jean Piaget

Piaget sostiene que los niños actúan como pequeños científicos, construyendo símbolos y representaciones mentales para interactuar y comprender el entorno. Usan percepción y lógica para indagar activamente el conocimiento a partir de sus experiencias (Mooney, 2013).

Teoría de Vygotsky

Vygotsky plantea que el juego simbólico es el principal instrumento social del aprendizaje infantil. Permite al niño modificar su comportamiento, planificar acciones y experimentar situaciones imaginarias, favoreciendo su desarrollo cognitivo, social y motivacional (Mooney, 2013).

Teoría de George Polya

Polya destaca la función del docente en guiar la resolución de problemas. Mediante estrategias y fases didácticas, los estudiantes representan, interpretan y comprenden ideas, desarrollando pensamiento lógico y aprendizaje activo en matemáticas (Carvajal, 2006).

2.2.1.3 El juego como una estrategia de enseñanza

Franco y Domínguez (2024) señalan que el juego es un recurso pedagógico clave para la enseñanza de matemáticas, integrando alegría, emoción y razonamiento para un aprendizaje significativo.

Cabrejo (2016) indica que el juego es una actividad recreativa que desarrolla capacidades mediante participación activa y afectiva, fomentando motivación, habilidades, aprendizaje creativo y clima de aula positivo (p. 73).

Alonso (2021) sostiene que el juego permite a los niños adquirir conocimiento. Mediante exploración, competencias y contexto, fortalece habilidades prácticas y metacognitivas, generando aprendizajes más efectivos.

2.2.1.4 Enseñanza de las matemáticas

Las matemáticas están presentes en la vida cotidiana de forma directa o indirecta, aunque no siempre es sencillo mostrar aplicaciones que motiven a los estudiantes mediante problemas contextualizados (Fernández, 2020).

Un reto de la enseñanza es plantear contenidos orientados a la resolución de problemas, permitiendo que los estudiantes apliquen conocimientos en situaciones nuevas para hallar soluciones (Broitman, 2012).

En las últimas décadas, la indagación educativa ha demostrado que enseñar matemáticas implica comprensión más que memorización. La idea de que el docente solo transmite conocimientos y el estudiante los absorbe no refleja la realidad (Decroly y Monchamp, 2015).

2.2.1.5 Dimensiones

- ✓ **Pensamiento creativo**

  El pensamiento innovador impulsa habilidades blandas y permite afrontar retos en diversos contextos educativos. La creatividad divergente debe reflejarse en las producciones escolares dentro y fuera del aula (Fernández, Estrategias didácticas para adquirir conocimientos, 2000).

- ✓ **Juegos didácticos**

  El estudiante gestiona sus capacidades con eficacia, respeta normas y comparte saberes. Los juegos didácticos organizan competencias, orientan

la evaluación y favorecen aprendizajes significativos (Fernández, Estrategias didácticas para adquirir conocimientos, 2000).

- ✓ **Dinámica de grupo**

  Las dinámicas promueven comunicación respetuosa, actitudes positivas y cooperación. Cada alumno aporta sus habilidades blandas para resolver problemas y fortalecer la interacción educativa (Fernández, Estrategias didácticas para adquirir conocimientos, 2000).

- ✓ **Competencia participativa**

  El alumno se compromete en actividades, asume decisiones y responsabilidades, mejorando la convivencia escolar dentro y fuera del aula (Fernández, Estrategias didácticas para adquirir conocimientos, 2000).

2.2.2 Resolución de problemas aditivos

2.2.2.1. Explicación

Corrales et al. (2017) afirman que la resolución de problemas aditivos es una competencia fundamental, ya que impulsa el pensamiento lógico y crítico, formando estudiantes participativos y creativos capaces de dar soluciones en contextos reales.

García (2002) señala que estos problemas se resuelven con apoyo de relaciones numéricas, geometría, mediciones y estadística, lo cual refuerza la comprensión y el razonamiento matemático en el aprendizaje.

Aguilar et al. (2016) destacan que la vida diaria está llena de problemas, simples o complejos, que exigen buscar alternativas de solución, lo que reafirma la importancia de esta competencia en la formación integral.

2.2.2.2. Estrategias para el desarrollo de operaciones básicas y el cálculo

El Ministerio de Educación (2024), mediante las Rutas de Aprendizaje, propone estrategias para la construcción del número vinculadas al desarrollo de operaciones básicas y cálculo. Estas operaciones implican distintos niveles de abstracción, evidentes cuando el estudiante pasa de lo concreto a lo gráfico o simbólico (MINEDU, 2015).

2.2.2.3 Fundamentos de las matemáticas y la resolución de las matemáticas

Trigo (2000) sostiene que la resolución de problemas es una herramienta clave en el aprendizaje matemático, ya que exponer a los estudiantes a situaciones no rutinarias y discutir sus estrategias fomenta la comprensión y el interés por la disciplina. Aprender matemáticas no solo implica resolver operaciones o graficar funciones, sino también crear, probar y comprender ideas abstractas. Además, la enseñanza tiene un componente cultural, pues los alumnos adquieren habilidades formales y al mismo tiempo sentido sobre el significado de las matemáticas. En este marco, estudiar matemáticas significa analizar relaciones, diferenciarlas y vincularlas con otras ideas.

2.2.2.4 Teorías

Teorías del aprendizaje

Desarrollada por David Ausubel, plantea que una persona aprende cuando logra darle sentido a lo que estudia, en contraposición al modelo tradicional centrado en la memorización mecánica de contenidos sin relación con experiencias previas ni utilidad para resolver problemas. Bajo este enfoque, el aprendizaje debe orientarse hacia conceptos relevantes que se integran con conocimientos previos, generando experiencias cognitivas nuevas y significativas (Páramo, 2019).

Teoría del aprendizaje conductista

Concibe el proceso educativo como un cambio observable en la conducta del estudiante. El nivel de aprendizaje se mide según modificaciones conductuales, priorizando técnicas basadas en normas, reglas y objetivos. Se apoya en la repetición, la memorización y en mecanismos de premio o castigo, recurriendo al moldeamiento para alcanzar las conductas deseadas, dejando en segundo plano los procesos cognitivos (Páramo, 2019).

Teoría del aprendizaje constructivista

Impulsada por Jean Piaget, destaca el rol activo del estudiante en la construcción de su conocimiento. Este proceso se fundamenta en la asimilación, acomodación y reorganización de saberes útiles para resolver problemas. El docente actúa como guía y facilitador, pero es el alumno quien asume la responsabilidad directa de generar aprendizajes autónomos y duraderos (Páramo, 2019).

2.2.2.5 Dimensiones

- ✓ **Problema de cambio**

  Martínez (2015) sostiene que estos problemas se presentan cuando dos cantidades se integran y generan un solo resultado mediante la operación correspondiente. Aguilar et al. (2016) complementan que su resolución requiere identificar tanto el todo como las partes, comprendiendo cómo a partir del resultado puede deducirse la magnitud de los componentes.

- ✓ **Problema de combinación**

  Según Martínez (2015), este tipo de problemas parte de una cantidad inicial que se incrementa hasta transformarse en un valor mayor, mostrando un proceso de aumento. De acuerdo con Aguilar et al. (2016),

se resuelve a través de una suma aditiva en la que la relación entre el valor inicial y el total permite deducir la magnitud faltante.

- ✓ **Problema de comparación**

  Martínez (2015) explica que surgen cuando dos cantidades mantienen una diferencia, tomando una de ellas como referencia para establecer la distancia con respecto a la otra. Aguilar et al. (2016) agregan que este tipo de situaciones se resuelve mediante operaciones de suma o resta que permiten contrastar valores específicos.

- ✓ **Problema de igualación**

  De acuerdo con Martínez (2015), estos problemas implican sumar o restar elementos hasta que dos cantidades se tornen equivalentes, destacando el análisis de semejanzas y diferencias. Aguilar et al. (2016) señalan que parten de valores distintos donde uno se ajusta progresivamente —aumentando o disminuyendo— hasta alcanzar la igualdad con el otro.

2.3. Bases Filosóficas

El conectivismo, propuesto por Siemens en 2004, sustenta la variable competencias digitales al plantear que la modalidad virtual favorece redes de intercambio y construcción de saberes (Teixeira y Martini, 2019). De esta manera, los individuos generan conocimiento integrando la información recibida mediante medios tecnológicos (Holguin et al., 2021).

Sus siete principios destacan: la diversidad de opiniones como origen del saber; el aprendizaje como proceso de conexión; el conocimiento alojado también en dispositivos; la relevancia de seguir aprendiendo más que lo adquirido; la necesidad de

mantener vínculos para la continuidad del aprendizaje; la asociación entre ideas y campos; y la generación de conocimiento como fin principal (Jalón, 2021).

Respecto al desempeño laboral, Chiavenato (2011) lo define como las tareas y conductas que facilitan el logro de metas institucionales, siendo un indicador clave de eficacia organizacional.

En educación, Li et al. (2019) lo entienden como las funciones docentes para alcanzar propósitos pedagógicos, condicionado por factores emocionales y por la interacción con la comunidad escolar.

2.4. Definiciones de términos básicos

- Adición: Operación matemática que consiste en reunir o incorporar cantidades para obtener un nuevo valor (Broitman, 2012).
- Aprendizaje significativo: Proceso en el que los contenidos adquieren sentido para el estudiante, permitiendo comprenderlos, interiorizarlos y aplicarlos en la resolución de problemas y en el desarrollo de competencias (Díaz, 2012).
- Capacidades: Cualidades adquiridas en la infancia y fortalecidas con el tiempo, que amplían y potencian el uso de habilidades (MINEDU, 2016).
- Conocimiento: Conjunto de saberes acumulados en los ámbitos físico, social, cultural y digital, aplicados para comprender la realidad, seguir aprendiendo y contribuir a una sociedad democrática e inclusiva (Ferrero, 2004).
- Docente: Profesional encargado de guiar a los estudiantes en la adquisición de conocimientos, competencias y valores (Mantari, 2023).
- Educación: Proceso sociocultural orientado a la formación integral de las personas, que favorece el desarrollo de capacidades a través de factores internos y externos (Mantari, 2023).

2.5. Hipótesis de investigación

2.5.1. Hipótesis general

La aplicación de estrategias lúdicas fortalece significativamente la capacidad de resolución de problemas aditivos en los estudiantes del 3er grado de primaria de la Institución Educativa Pública Francisco Vidal Laos de Supe durante el 2025.

2.5.2. Hipótesis Especificas

- La aplicación de estrategias lúdicas fortalece significativamente la capacidad de resolución de problemas aditivos de cambio en los estudiantes del 3er grado de primaria de la Institución Educativa Pública Francisco Vidal Laos de Supe durante el 2025.
- La aplicación de estrategias lúdicas fortalece significativamente la capacidad de resolución de problemas aditivos de combinación en los estudiantes del 3er grado de primaria de la Institución Educativa Pública Francisco Vidal Laos de Supe durante el 2025.
- La aplicación de estrategias lúdicas fortalece significativamente la capacidad de resolución de problemas aditivos de comparación en los estudiantes del 3er grado de primaria de la Institución Educativa Pública Francisco Vidal Laos de Supe durante el 2025.
- La aplicación de estrategias lúdicas fortalece significativamente la capacidad de resolución de problemas aditivos de igualación en los estudiantes del 3er grado de primaria de la Institución Educativa Pública Francisco Vidal Laos de Supe durante el 2025.

2.6. Operacionalización de las variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Instrumento
Estrategias lúdicas	Serie de procedimientos ordenados y aplicados con el propósito de alcanzar un objetivo. En educación, corresponde al plan pedagógico que el docente implementa para favorecer aprendizajes (Tobón et al., 2021).	Las competencias digitales comprenden dimensiones como pensamiento creativo, juegos didácticos, dinámica grupal y participación. Sus indicadores —originalidad, iniciativa, comunicación, cumplimiento, colaboración, entre otros— serán evaluados con una escala Likert.	Pensamiento creativo	• Originalidad • Iniciativa • Divergencia	1 – 6	Lista de cotejo de estrategias lúdicas
			Juegos didácticos	• Participa • Comunica • Controla	7 – 12	
			Dinámica de grupo	• Cumple • Ayuda • Acepta	13– 18	
			Competencia participativa	• Asigna • Dispone • Relaciona	19 – 24	
Resolución de problemas aditivos	El estudiante resuelve o formula problemas de adición, dando sentido a los conocimientos y aplicándolos para representar relaciones entre datos de forma práctica y coherente (MINEDU, 2016).	El desempeño docente se organiza en cuatro dimensiones: cambio, combinación, comparación e igualación. Sus indicadores —aumento, disminución, totalidad, referencia, comparación, crecimiento y semejanza, entre otros— serán valorados mediante una escala tipo Likert.	Problema de cambio	• Aumento • Disminución	1 – 6	Lista de cotejo de resolución de problemas aditivos
			Problema de combinación	• Parte • Todo	7 – 12	
			Problema de comparación	• Referente • Comparativa	13– 18	
			Problema de igualación	• Crecimiento • Semejanza	19 – 24	

CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1. Diseño de la investigación

3.1.1. Tipo de indagación

Aplicada, cuantitativa, práctica, transversal, resolución, problemas, datos, objetivos, medición, (Chenet, 2018).

3.1.2. Nivel de indagación

Explicativa, causal, efectos, hipótesis, relaciones, análisis, causas, consecuencias, comprensión, (Morales, 2012).

3.1.3. Diseño de indagación

No experimental, observación, natural, cuasi experimental, grupos, control, experimental, pretest, postest, (Hernández et al., 2014).

3.2. Población y muestra

3.2.1. Población

La población de estudio lo conformaron 120 alumnos de las cuatro secciones del 3er grado del nivel de primaria de la Institución Educativa Pública Francisco Vidal Laos del distrito de Supe, durante el 2025.

3.2.2. Muestra

La muestra respecto a la población de estudio lo conformaron 60 alumnos de dos secciones del 3er grado del nivel de primaria de la Institución Educativa Pública Francisco Vidal Laos del distrito de Supe, durante el 2025; distribuidos en pretest y postest:

Criterios de inclusión

- ✓ Alumnos de tercer grado de primaria de la I.E. Pública Francisco Vidal Laos, distrito de Supe, que cursaban el año escolar.
- ✓ Escolares del mismo grado cuya participación fue autorizada por sus padres o apoderados.
- ✓ Estudiantes del tercer grado sin limitaciones cognitivas ni emocionales que impidieran su participación en la indagación.

Criterios de exclusión

- ✓ Escolares que no pertenecían al tercer grado de primaria de la institución educativa mencionada.
- ✓ Alumnos del grado señalado cuyos padres o tutores no aprobaron su intervención.
- ✓ Escolares con restricciones mentales o emocionales que dificultaran su incorporación a la indagación.

Criterios éticos

La indagación se desarrolló siguiendo principios éticos y lineamientos de protección hacia los participantes humanos establecidos en el Informe Belmont (1979). Dichos principios se expresan de la siguiente manera:

- ✓ Respeto por las personas: se preservó la confidencialidad de la información proporcionada por los estudiantes. Los datos fueron presentados de forma agrupada para garantizar la fiabilidad y resguardar su identidad.

- ✓ Beneficencia: la indagación no ocasionó efectos negativos en la salud de los involucrados; al contrario, generó nuevos saberes que aportaron valor académico y profesional.
- ✓ Justicia: se aseguró la confidencialidad de la información suministrada por los encuestados, destinándola únicamente al cumplimiento de los objetivos de la indagación.

3.3. Técnicas de recolección de datos

3.3.1. Técnicas

En la indagación se empleó la observación para ambas variables, ya que permite analizar directamente los hechos sin manipularlos (Zapata, 2006).

3.3.2. **Descripción** del instrumento

3.3.2.1 Instrumento 1: Estrategias lúdicas

Se aplicó una ficha de cotejo para medir las estrategias lúdicas, organizada en cuatro dimensiones (pensamiento creativo, juegos didácticos, dinámica grupal y competencia participativa), con 24 ítems evaluados mediante una escala Likert modificada de 1 a 3 puntos:

Nivel	**Rango**
Bajo	24 – 56 pts.
Medio	57 – 89 pts.
Alto	90 – 120 pts.

3.3.2.2 Instrumento 2: Resolución de problemas aditivos

El segundo instrumento aplicado fue un cuestionario para evaluar la perspectiva de los estudiantes. Estuvo organizado en cuatro dimensiones (cambio, combinación, comparación e igualación), con un total de 24 ítems agrupados según dichas dimensiones. Se utilizó una escala Likert modificada, calificando de 1 a 3 puntos según el nivel alcanzado:

Nivel	**Rango**
Deficiente	24 – 56 pts.
Regular	57 – 89 pts.
Bueno	90 – 120 pts.

3.3.2.3 Validez

Con base en estudios previos y las variables analizadas, los instrumentos fueron sometidos a la validación de tres especialistas (Anexo 3), quienes emitieron un juicio de expertos de carácter binomial, confirmando su validez.

- ✓ Validez del instrumento de estrategias lúdicas: Evaluado por tres expertos, considerando principalmente su estructura.
- ✓ Validez del instrumento de resolución de problemas aditivos: Revisado por tres especialistas, priorizando la coherencia de su diseño.

3.4. Técnicas para el procesamiento de la información

El muestreo fue aleatorio simple, seleccionando a los participantes al azar. La información se organizó y analizó mediante encuestas y cuadros estadísticos, procesándose en el programa SPSS 26.0, lo que permitió ordenar los datos y

contrastar hipótesis con apoyo de la estadística inferencial y la distribución normal en la indagación.

3.5. Matriz de consistencia

Se aprecia en el Anx. 1.

CAPITULO IV

RESULTADOS

4.1 Análisis de resultados

4.1.1. Resultados de la variable estrategias lúdicas

Tabla 1

Categoría de las estrategias lúdicas

	f	%	%v	%a
Bajo	8	13,3	13,3	13,3
Medio	52	86,7	86,7	100,0
Alto	0	0,0	0,0	100,0
Total	**60**	**100,0**	**100,0**	

Nota: Elaboración propia

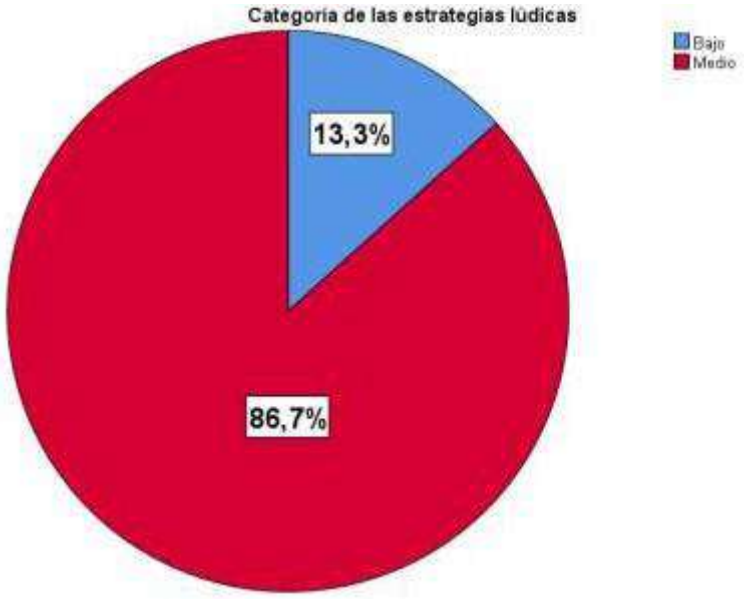

Figura 1. Estrategias lúdicas

Los resultados de la variable estrategias lúdicas se obtuvieron mediante un cuestionario de 24 ítems distribuidos en cuatro dimensiones, evaluados en tres niveles. Se evidenció que el 13.3% de los estudiantes alcanzó un nivel bajo, el 86.7% se ubicó en un nivel medio y ninguno logró un nivel alto en la aplicación de estas estrategias dentro de su formación escolar durante la indagación.

Tabla 2

Categoría del pensamiento creativo

	f	%	%v	%a
Bajo	19	31,7	31,7	31,7
Medio	41	68,3	68,3	100,0
Alto	0	0,0	0,0	100,0
Total	**60**	**100,0**	**100,0**	

Nota: Elaboración propia

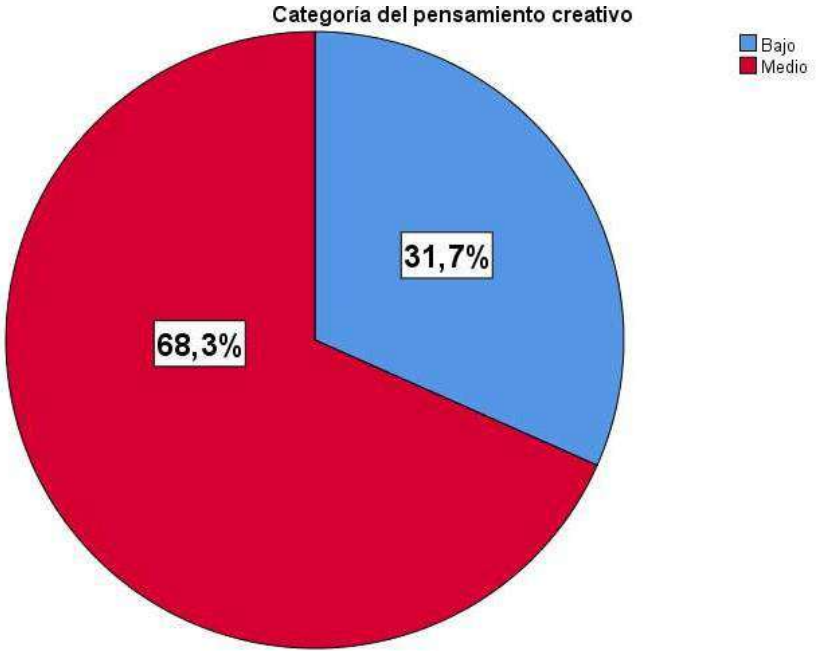

Figura 2. Pensamiento creativo

Los resultados obtenidos en la dimensión pensamiento creativo de la variable estrategias lúdicas, evaluada en tres niveles, muestran que el 31.7% de los estudiantes presenta un nivel bajo, mientras que el 68.3% alcanza un nivel medio. Cabe señalar que ningún estudiante logró ubicarse en el nivel alto dentro de esta dimensión en relación con su formación escolar.

Tabla 3

Categoría de los juegos didácticos

	f	%	%v	%a
Bajo	15	25,0	25,0	25,0
Medio	45	75,0	75,0	100,0
Alto	0	0,0	0,0	100,0
Total	**60**	**100,0**	**100,0**	

Nota: Elaboración propia

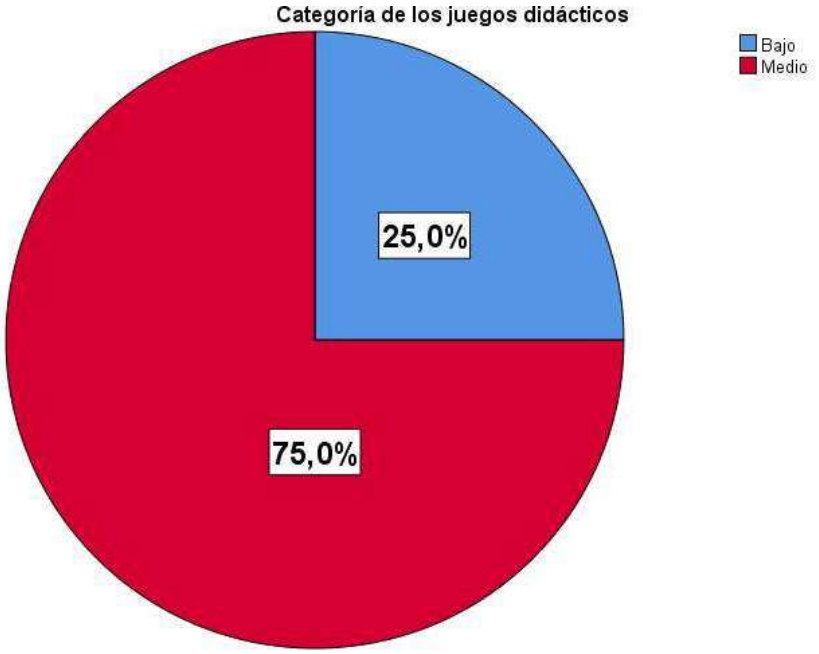

Figura 3. Juegos didácticos

Los resultados de la dimensión juegos didácticos dentro de la variable estrategias lúdicas, evaluada en tres niveles, evidencian que el 25.0% de los estudiantes se ubica en el nivel bajo, mientras que el 75.0% alcanza un nivel medio. Cabe resaltar que ninguno de los participantes logró situarse en el nivel alto respecto al uso de juegos didácticos en su formación escolar.

Tabla 4

Categoría de la dinámica de grupo

	f	%	%v	%a
Bajo	8	13,3	13,3	13,3
Medio	52	86,7	86,7	100,0
Alto	0	0,0	0,0	100,0
Total	**60**	**100,0**	**100,0**	

Nota: Elaboración propia

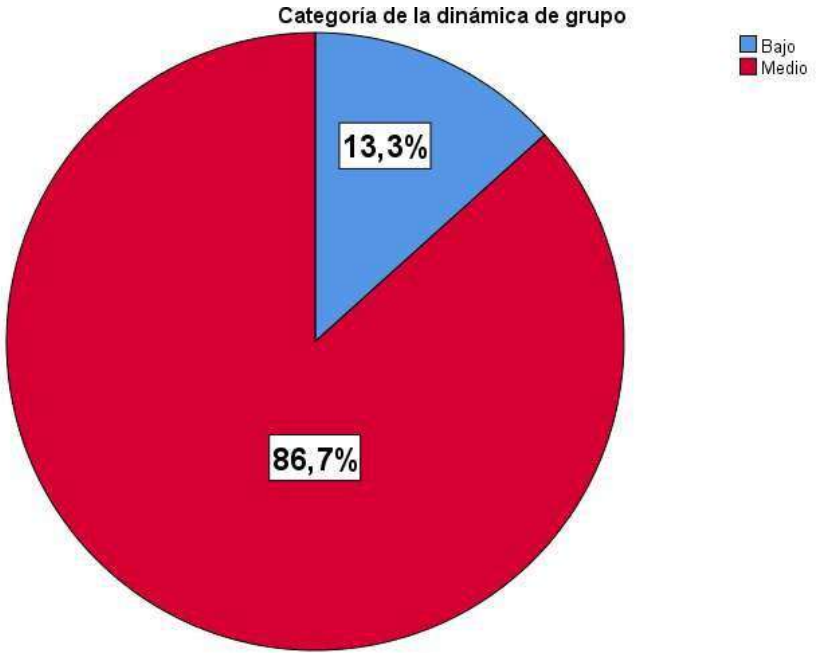

Figura 4. Dinámica de grupo

En relación con la dimensión dinámica de grupo de la variable estrategias lúdicas, valorada en tres niveles, los resultados muestran que el 13.3% de los estudiantes alcanza un nivel bajo, mientras que el 86.7% se concentra en un nivel medio. Cabe destacar que no se evidenciaron estudiantes en el nivel alto dentro de esta dimensión, lo que refleja una tendencia predominante hacia un desempeño intermedio.

Tabla 5

Categoría de la competencia participativa

	f	%	%v	%a
Bajo	11	18,3	18,3	18,3
Medio	49	81,7	81,7	100,0
Alto	0	0,0	0,0	100,0
Total	**60**	**100,0**	**100,0**	

Nota: Elaboración propia

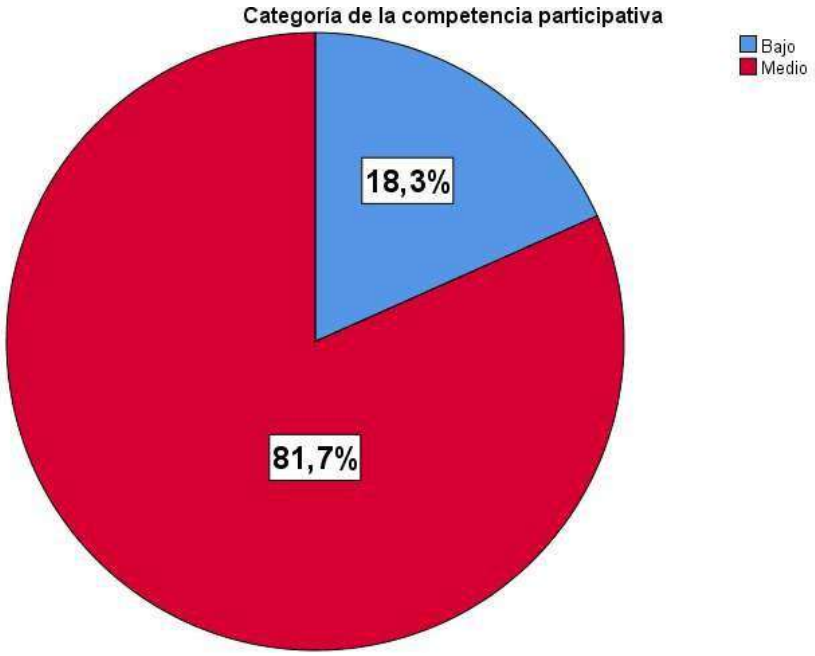

Figura 5. Competencia participativa

En cuanto a la dimensión competencia participativa dentro de la variable estrategias lúdicas, evaluada en tres niveles, los resultados reflejan que el 18.3% de los estudiantes se ubica en un nivel bajo, mientras que la mayoría, equivalente al 81.7%, alcanza un nivel medio. Es importante señalar que no se registraron estudiantes en el nivel alto, lo que evidencia que la participación de los escolares se mantiene en rangos intermedios, sin llegar todavía a un desempeño sobresaliente en este aspecto.

4.1.2. Resultados de la variable resolución de problemas aditivos

Tabla 6

Categoría de resolución de problemas aditivos

	f	%	%v	%a
Deficiente	6	10,0	10,0	10,0
Regular	54	90,0	90,0	100,0
Bueno	0	0,0	0,0	100,0
Total	**60**	**100,0**	**100,0**	

Nota: Elaboración propia

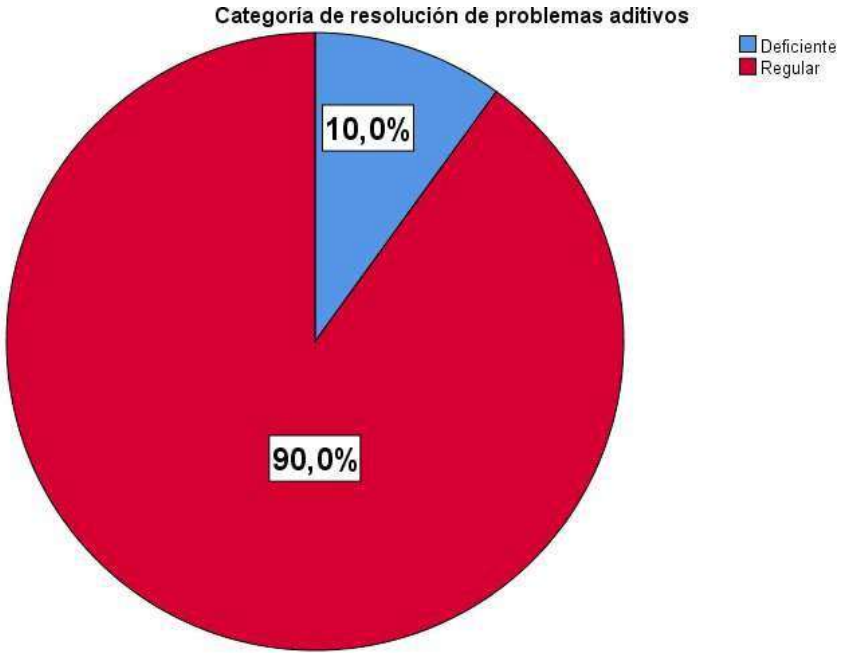

Figura 6. Resolución de problemas aditivos

Los resultados de la variable resolución de problemas aditivos, obtenidos mediante un cuestionario de 24 ítems distribuidos en cuatro dimensiones y evaluados en tres niveles, muestran que el 10% de los estudiantes se encuentra en la categoría deficiente, mientras que el 90% se ubica en la categoría regular. Ninguno de los participantes alcanzó la categoría buena, lo que indica que la mayoría mantiene un desempeño intermedio en la resolución de problemas aditivos dentro de su formación académica.

Tabla 7

Categoría de problema de cambio

	f	%	%v	%a
Deficiente	17	28,3	28,3	28,3
Regular	43	71,7	71,7	100,0
Bueno	0	0,0	0,0	100,0
Total	**60**	**100,0**	**100,0**	

Nota: Elaboración propia

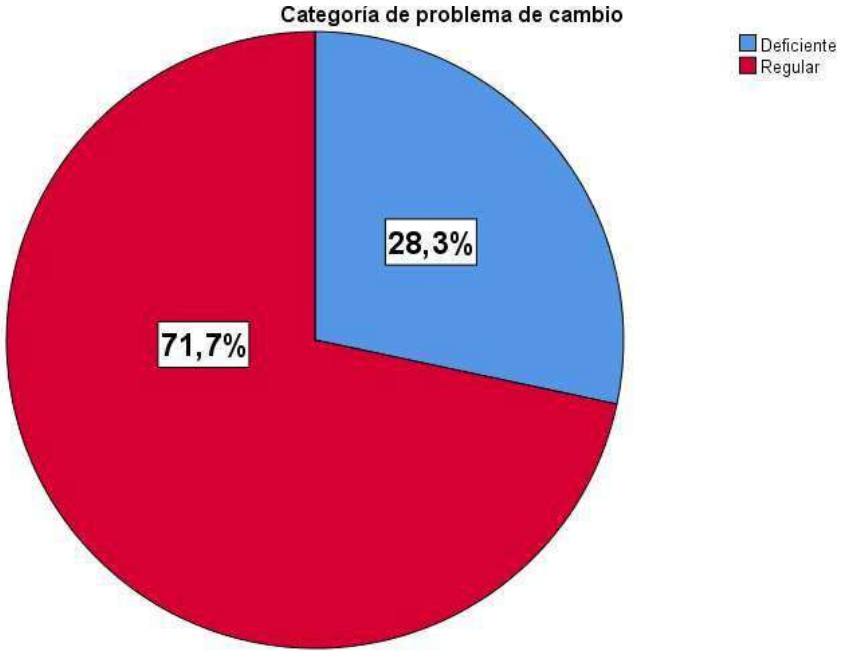

Figura 7. Problema de cambio

En la dimensión problema de cambio de la variable resolución de problemas aditivos, evaluada en tres niveles, se observó que el 28.3% de los estudiantes presenta un desempeño deficiente, mientras que el 71.7% se ubica en la categoría regular. Ninguno alcanzó la categoría buena, evidenciando que la mayoría mantiene un nivel intermedio en el manejo de estrategias relacionadas con problemas de cambio dentro de su formación académica.

Tabla 8

Categoría de problema de combinación

	f	%	%v	%a
Deficiente	11	18,3	18,3	18,3
Regular	49	81,7	81,7	100,0
Bueno	0	0,0	0,0	100,0
Total	**60**	**100,0**	**100,0**	

Nota: Elaboración propia

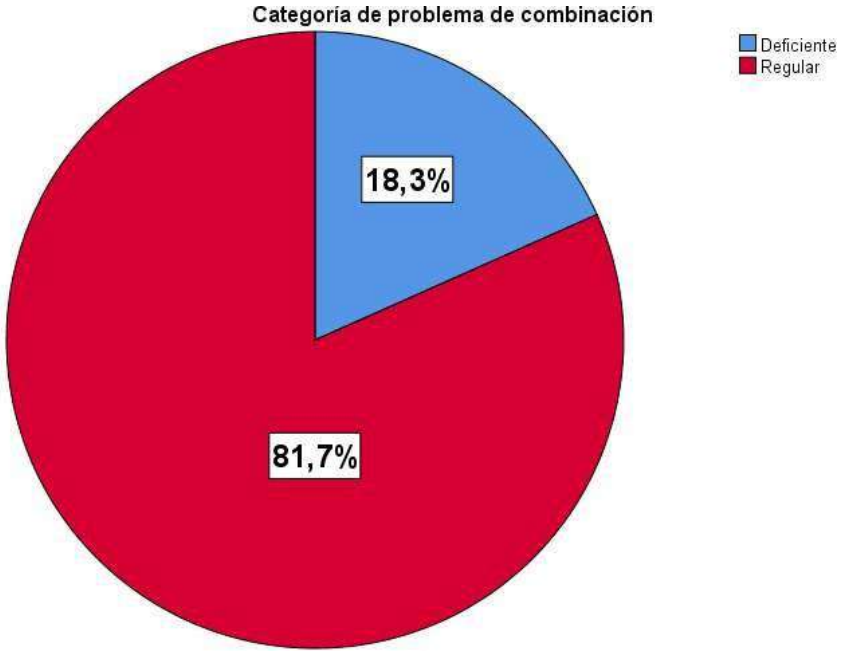

Figura 8. Problema de combinación

En la dimensión problema de combinación de la variable resolución de problemas aditivos, evaluada en tres niveles, se observó que el 18.3% de los estudiantes se encuentra en la categoría deficiente, mientras que el 81.7% alcanza la categoría regular. Ninguno de los participantes llegó a la categoría buena, mostrando que la mayoría mantiene un desempeño intermedio en las estrategias vinculadas a problemas de combinación dentro de su formación académica.

Tabla 9

Categoría de problema de comparación

	f	%	%v	%a
Deficiente	7	11,7	11,7	11,7
Regular	53	88,3	88,3	100,0
Bueno	0	0,0	0,0	100,0
Total	**60**	**100,0**	**100,0**	

Nota: Elaboración propia

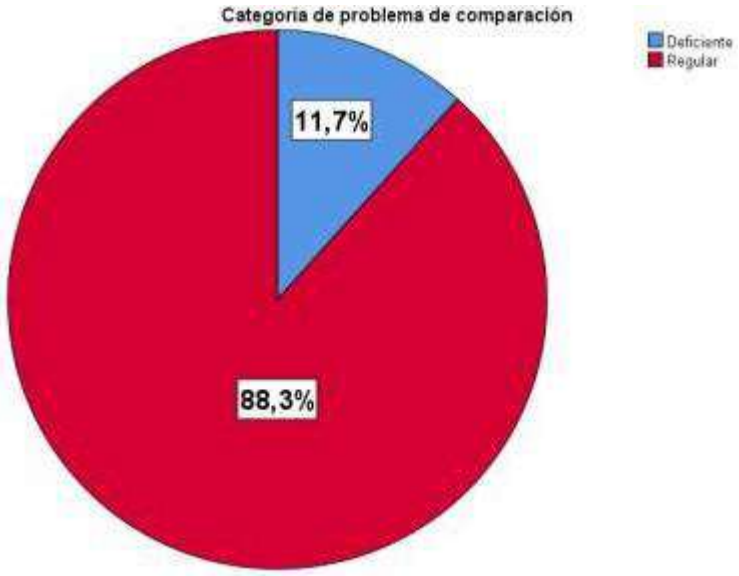

Figura 9. Problema de comparación

En la dimensión problema de comparación de la variable resolución de problemas aditivos, evaluada en tres niveles, se identificó que el 11.7% de los estudiantes se encuentra en la categoría deficiente, mientras que el 88.3% alcanza la categoría regular. Ninguno de los participantes se ubicó en la categoría buena, evidenciando que la mayoría mantiene un desempeño intermedio en la aplicación de estrategias relacionadas con problemas de comparación en su formación académica.

Tabla 10

Categoría de problema de igualación

	f	%	%v	%a
Deficiente	8	13,3	13,3	13,3
Regular	52	86,7	86,7	100,0
Bueno	0	0,0	0,0	100,0
Total	**60**	**100,0**	**100,0**	

Nota: Elaboración propia

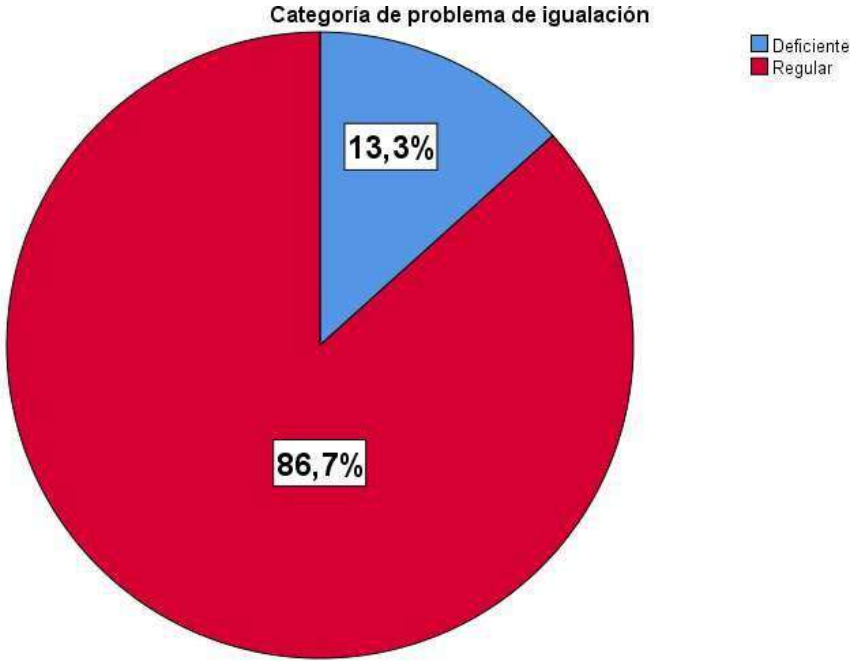

Figura 10. Problema de igualación

En la dimensión problema de igualación de la variable resolución de problemas aditivos, evaluada en tres niveles, se observó que el 13.3% de los estudiantes se encuentra en la categoría deficiente, mientras que el 86.7% se ubica en la categoría regular. Ninguno alcanzó la categoría buena, indicando que la mayoría mantiene un desempeño intermedio en el uso de estrategias relacionadas con problemas de igualación en su formación académica.

4.2. Contrastación de hipótesis

Prueba de normalidad de la variable estrategias lúdicas

H_0: Estrategias lúdicas no siguen dist. normal.

H_1: Estrategias lúdicas siguen dist. normal.

$\alpha = 5\%$ o $\alpha = 0.05$

Se utilizará el K-S (n > 50).

Tabla 11

Prueba de Normalidad de las estrategias lúdicas

	K-S[a]		
	E	gl	p
Estrategias lúdicas	,137	60	,007

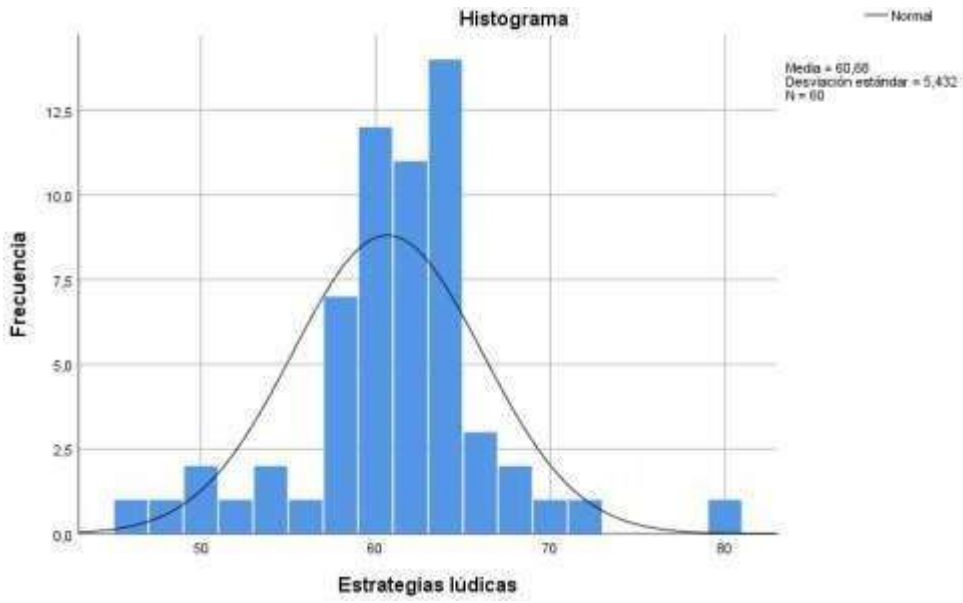

Figura 11. Histograma y curva normal de las estrategias lúdicas

Conclusión

Dado que p=0.007<0.05, se descarta H0, evidenciando que los datos de estrategias lúdicas no se distribuyen normalmente, lo que indica ausencia de normalidad en las puntuaciones obtenidas.

Prueba de normalidad de la variable resolución de problemas aditivos

H_0: Resolución de problemas aditivos no sigue dist. normal.

H_1: Resolución de problemas aditivos sigue dist. normal.

$\alpha = 5\%$ o $\alpha = 0.05$

Se utilizará el K-S (n > 50).

Tabla 12

Prueba de Normalidad de la resolución de problemas aditivos

	K-S		
	E	gl	p
Resolución de problemas aditivos	,121	60	,030

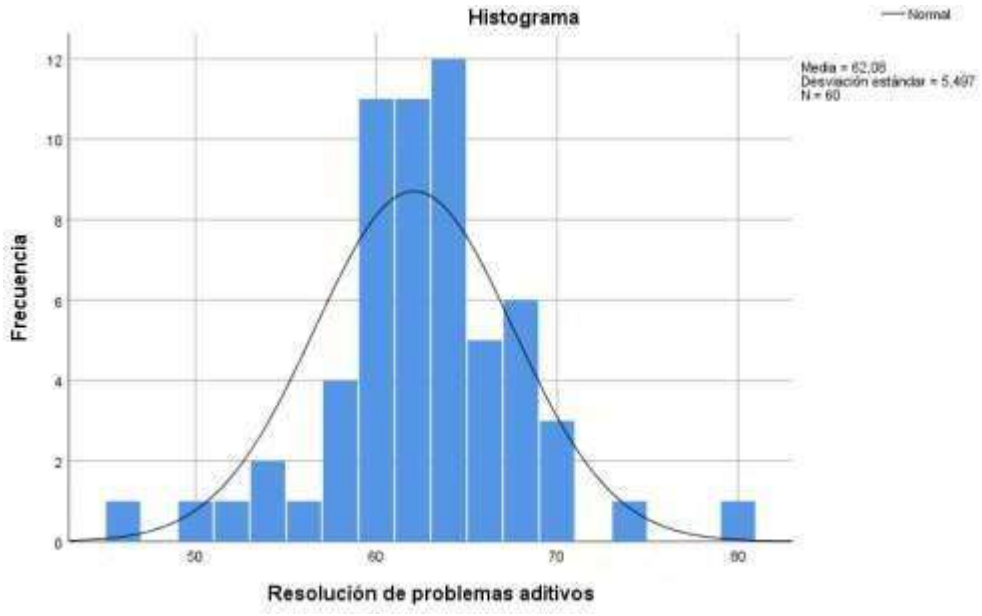

Figura 12. Histograma y curva normal de la resolución de problemas aditivos

Conclusión

Dado que p=0.030<0.05, se descarta H0, evidenciando que los datos de resolución de problemas aditivos no siguen distribución normal.

Hipótesis general

H_0: La implementación de estrategias lúdicas no incrementa de manera significativa la habilidad para resolver problemas aditivos en estudiantes de 3er grado de primaria de la Institución Educativa Pública Francisco Vidal Laos, distrito de Supe, durante 2025.

H_1: La implementación de estrategias lúdicas mejora significativamente la habilidad para resolver problemas aditivos en estudiantes de 3er grado de primaria de la Institución Educativa Pública Francisco Vidal Laos, distrito de Supe, durante 2025.

Tabla 13

Prueba de rangos – Hipótesis general

		N	Rango promedio	Suma de rangos
POSTEST - PRETEST	Rangos negativos	6[a]	11,00	66,00
	Rangos positivos	35[b]	22,71	795,00
	Empates	19[c]		
	Total	60		

a. POSTEST < PRETEST
b. POSTEST > PRETEST
c. POSTEST = PRETEST

Estadísticos de prueba[a]

	POSTEST - PRETEST
Z	-4,806[b]
Sig. asintótica(bilateral)	,000

a. PRSW
b. R−

Conclusión

Del análisis de los rangos Pre – Post se observa que 6 estudiantes presentaron efecto negativo, 35 positivo y 19 sin cambios. Por lo tanto, se descarta H0 y se acepta H1, concluyéndose que la aplicación de estrategias lúdicas fortalece significativamente la habilidad para resolución de problemas aditivos en los estudiantes de 3er grado de primaria de la I.E. Francisco Vidal Laos, Supe, 2025.

Hipótesis especifica 1

H_0: La aplicación de las estrategias lúdicas no aumentan significativamente la capacidad de resolver problemas aditivos de cambio en estudiantes de 3er grado de primaria de la I.E. Francisco Vidal Laos, Supe, 2025.

H_1: La aplicación de estrategias lúdicas mejoran significativamente la capacidad de resolver problemas aditivos de cambio en estudiantes de 3er grado de primaria de la I.E. Francisco Vidal Laos, Supe, 2025.

Tabla 14

Prueba de rangos – Hipótesis especifica 1

		N	Rango promedio	Suma de rangos
DIM1POSTEST - DIM1PRETEST	Rangos negativos	2[a]	7,50	15,00
	Rangos positivos	19[b]	11,37	216,00
	Empates	39[c]		
	Total	60		

a. DIM1POSTEST < DIM1PRETEST
b. DIM1POSTEST > DIM1PRETEST
c. DIM1POSTEST = DIM1PRETEST

Estadísticos de prueba[a]

	DIM1POSTEST - DIM1PRETEST
Z	-3,623[b]
Sig. asintótica(bilateral)	,000

a. PRSW
b. R−

Conclusión

Se analizaron los rangos Pre – Post, mostrando que 2 estudiantes evidenciaron efecto negativo, 19 efecto positivo y 39 sin cambios. Por lo tanto, se descarta H0 y se acepta H1, confirmando que las estrategias lúdicas fortalecen significativamente la resolución de problemas aditivos de cambio en los estudiantes de 3er grado de primaria de la I.E. Francisco Vidal Laos, Supe, 2025.

Hipótesis especifica 2

H_0: La aplicación de estrategias lúdicas no incrementan significativamente la capacidad para resolver problemas aditivos de combinación en estudiantes de 3er grado de primaria de la I.E. Francisco Vidal Laos, Supe, 2025.

H_1: La aplicación de estrategias lúdicas mejoran significativamente la capacidad para resolver problemas aditivos de combinación en estudiantes de 3er grado de primaria de la I.E. Francisco Vidal Laos, Supe, 2025.

Tabla 15

Prueba de rangos – Hipótesis especifica 2

		N	Rango promedio	Suma de rangos
DIM2POSTEST – DIM2PRETEST	Rangos negativos	2[a]	3,00	6,00
	Rangos positivos	8[b]	6,13	49,00
	Empates	50[c]		
	Total	60		

a. DIM2POSTEST < DIM2PRETEST
b. DIM2POSTEST > DIM2PRETEST
c. DIM2POSTEST = DIM2PRETEST

Estadísticos de prueba[a]

	DIM2POSTEST – DIM2PRETEST
Z	-2,235[b]
Sig. asintótica(bilateral)	,000

a. PRSW
b. R−

Conclusión

Se analizaron los rangos Pre – Post, observándose que 2 estudiantes presentaron efecto negativo, 8 efecto positivo y 50 sin cambios. Por consiguiente, se descarta H0 y se acepta H1, concluyéndose que la aplicación de estrategias lúdicas fortalece significativamente la capacidad de resolución de problemas aditivos de combinación en los estudiantes de 3er grado de primaria de la I.E. Francisco Vidal Laos, Supe, 2025.

Hipótesis especifica 3

H_0: La aplicación de estrategias lúdicas no incrementan de manera significativa la capacidad para resolver problemas aditivos de comparación en estudiantes de 3er grado de primaria de la I.E. Francisco Vidal Laos, Supe, 2025.

H_1: La La aplicación de estrategias lúdicas incrementan de manera significativa la capacidad para resolver problemas aditivos de comparación en estudiantes de 3er grado de primaria de la I.E. Francisco Vidal Laos, Supe, 2025.

Tabla 16

Prueba de rangos – Hipótesis especifica 3

		N	Rango promedio	Suma de rangos
DIM3POSTEST – DIM3PRETEST	Rangos negativos	0[a]	,00	,00
	Rangos positivos	10[b]	5,50	55,00
	Empates	50[c]		
	Total	60		

a. DIM3POSTEST < DIM3PRETEST
b. DIM3POSTEST > DIM3PRETEST
c.DIM3POSTEST = DIM3PRETEST

Estadísticos de prueba[a]

	DIM3POSTEST – DIM3PRETEST
Z	-2,873[b]
Sig. asintótica(bilateral)	,004

a. PRSW
b. R−

Conclusión

Se analizaron los rangos Pre – Post, observándose que 0 estudiantes presentaron efecto negativo, 10 positivo y 50 sin cambios. Por lo tanto, se descarta H0 y se acepta H1, concluyéndose que la aplicación de estrategias lúdicas fortalece significativamente la capacidad de resolución de problemas aditivos de comparación en los estudiantes de 3er grado de primaria de la I.E. Francisco Vidal Laos, Supe, 2025.

Hipótesis especifica 4

H_0: La aplicación de estrategias lúdicas no mejoran significativamente la capacidad de resolver problemas aditivos de igualación en estudiantes de 3er grado de primaria de la I.E. Francisco Vidal Laos, Supe, 2025.

H_1: La aplicación de estrategias lúdicas mejoran significativamente la capacidad de resolver problemas aditivos de igualación en estudiantes de 3er grado de primaria de la I.E. Francisco Vidal Laos, Supe, 2025.

Tabla 17

Prueba de rangos – Hipótesis especifica 4

		N	Rango promedio	Suma de rangos
DIM1POSTEST - DIM1PRETEST	Rangos negativos	6[a]	8,42	50,50
	Rangos positivos	15[b]	12,03	180,50
	Empates	39[c]		
	Total	60		

a. DIM4POSTEST < DIM4PRETEST
b. DIM4POSTEST > DIM4PRETEST
c. DIM4POSTEST = DIM4PRETEST

Estadísticos de prueba[a]

	DIM1POSTEST - DIM1PRETEST
Z	-2,281[b]
Sig. asintótica(bilateral)	,002

a. PRSW
b. R−

Conclusión

Del análisis de los rangos Pre – Post se evidencia que 6 estudiantes presentaron efecto negativo, 15 positivo y 39 sin cambios. Por consiguiente, se descarta H0 y se acepta H1, concluyéndose que la aplicación de estrategias lúdicas fortalece significativamente la capacidad de resolución de problemas aditivos de igualación en los estudiantes de 3er grado de primaria de la I.E. Francisco Vidal Laos, Supe, 2025.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN

5.1. Discusión de resultados

- Los resultados de la presente indagación indican que la implementación de estrategias lúdicas potencia de manera significativa la capacidad de resolución de problemas aditivos en estudiantes de 3er grado de primaria de la I.E. Francisco Vidal Laos, Supe, 2025. Se observó que los alumnos colaboran con sus compañeros, generan ideas novedosas, comunican sus emociones, participan activamente, respetan normas de convivencia, expresan contenidos relevantes, ayudan a otros, comprenden responsabilidades asignadas y aplican conceptos aditivos correctamente. Estos hallazgos coinciden con Martínez et al. (2024), quienes demostraron que la estrategia lúdico-pedagógica fortalece competencias de pensamiento aditivo y multiplicativo, así como la resolución de situaciones problema. López y Montenegro (2021) destacan que las actividades lúdicas contextualizadas incrementan el rendimiento en matemáticas al integrar conocimientos previos y recursos accesibles.
- En relación con la dimensión de cambio, la indagación evidenció que los estudiantes logran trabajar en equipo, expresan ideas propias, comunican sentimientos, negocian normas de convivencia, producen evidencia y calculan variaciones entre cantidades iniciales, finales y cambios. Hernández et al. (2022) sostienen que los recursos educativos digitales facilitan la dinámica de actividades en aula y mejoran resultados académicos, mientras que Arévalo y Llajaruna (2025) señalan que el uso adecuado de estrategias lúdicas favorece la competencia en resolución de problemas aditivos.

- Sobre la dimensión combinación, los resultados reflejan que los estudiantes muestran iniciativa individual y grupal, respetan reglas, comprenden procesos de enseñanza-aprendizaje, identifican partes de un problema, relacionan partes y todo, y aplican correctamente los términos aditivos. Huamani y Puma (2025) coinciden en que las estrategias lúdicas hacen las matemáticas más accesibles, motivadoras y desarrollan habilidades cognitivas y socioemocionales. Segura (2025) resalta que la enseñanza estructurada de matemáticas incrementa la capacidad de resolución aditiva.
- En la dimensión comparación, los estudiantes expresan preferencias, colaboran con otros, respetan tiempos y decisiones, identifican diferencias entre cantidades y calculan resultados según la comparación de valores. Galvis (2021) encontró que el desarrollo del pensamiento computacional mejora la resolución de problemas de suma, fortaleciendo seguridad y tolerancia. Sillo (2023) afirma que estrategias didácticas contextualizadas mediante juegos aumentan competencias matemáticas en contextos rurales.
- Finalmente, en la dimensión igualación, se observó que los alumnos asumen responsabilidades, participan activamente, expresan ideas, evalúan consecuencias, calculan ajustes entre cantidades y resuelven problemas de igualación mediante sumas o restas necesarias. Díaz (2021) evidenció que juegos como “búsqueda del tesoro” y “tienda escolar” integran matemática y lúdica de manera intencionada, reforzando habilidades cognitivas y motoras. Ayala (2022) sostiene que materiales didácticos estructurados correlacionan positivamente con el aprendizaje matemático y resolución de problemas.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

- La indagación evidencia que la implementación de estrategias lúdicas potencia significativamente la capacidad de resolución de problemas aditivos en estudiantes de 3er grado de primaria de la I.E. Francisco Vidal Laos de Supe durante 2025.
- Se comprueba que las estrategias lúdicas fortalecen la resolución de problemas aditivos de cambio en los alumnos de 3er grado de primaria de la misma institución durante 2025.
- La aplicación de estrategias lúdicas mejora notablemente la capacidad de resolución de problemas aditivos de combinación en los estudiantes del 3er grado de primaria.
- Se constata que las estrategias lúdicas incrementan la competencia para resolver problemas aditivos de comparación en los estudiantes de 3er grado de primaria de la institución.
- La indagación evidencia que la implementación de estrategias lúdicas optimiza la resolución de problemas aditivos de igualación en los estudiantes del 3er grado de primaria durante 2025.

6.2. Recomendaciones

- Se sugiere a las autoridades educativas promover actividades lúdicas con acompañamiento constante de los docentes, con el fin de desarrollar competencias matemáticas y habilidades tempranas en los estudiantes.

- Es recomendable establecer mecanismos de evaluación formativa continua, integrando autoevaluación y retroalimentación, capacitando a los docentes para medir conocimientos y habilidades socioemocionales mediante evaluaciones competenciales.
- Se aconseja la capacitación docente en la aplicación de estrategias lúdicas orientadas a resolver problemas aditivos y de combinación, para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas.
- Es pertinente fomentar talleres de formación para docentes en la integración de estrategias lúdicas, promoviendo su uso en distintas áreas del nivel primario.
- Se recomienda proporcionar espacios adecuados para que los docentes compartan estrategias lúdicas en matemáticas, incluyendo herramientas tecnológicas y cursos virtuales, fomentando la mejora continua de la práctica pedagógica.

CAPITULO VII

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguilar, B., Lillanes, L., & Zúñiga, L. (2016). Resolución de problemas matemáticos mediante método de Polya y uso de Geogebra en primer grado de secundaria. Tecnológico de Monterrey, 1363-1371.

Alonso, N. (2021). El juego como recurso pedagógico: Teorías y autores de renovación educativa. [Tesis Bachiller]. Universidad de Valladolid, Palencia.

Arévalo, M., & Llajaruna, E. (2025). Estrategias lúdicas y resolución de problemas aditivos en estudiantes de una institución educativa pública de Cajabamba. [Tesis Maestría]. Universidad Católica de Trujillo, Trujillo.

Ayala, A. (2022). Materiales didácticos estructurados y aprendizaje en matemática en estudiantes de 5° grado de primaria. [Tesis Maestría]. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Huacho.

Broitman, C. (2012). Las operaciones en el primer ciclo. Argentina: Novedades Educativas.

Cabrejo, G. (2016). Didáctica para habilidades creativas y comprensión: Módulo 1 Didáctica en aprendizaje. Perú: Impresiones gráficas G & M S.A.C.

Carvajal, C. (2006). Aplicación de las ideas de Polya en resolución de problemas. Cuadernos de indagación y formación en educación matemática, 1-13.

Díaz, N. (2021). El juego como estrategia para fortalecer resolución de problemas aditivos. [Tesis Maestría]. Universidad Autónoma de Manizales, Colombia.

Fernández, J. (2020). Resolución de problemas matemáticos: Creatividad y razonamiento en niños. Madrid: Grupo Mayéutica Educación.

Franco, J., & Domínguez, A. (2024). El juego como alternativa para aprendizaje de matemáticas. Mérito: Revista de Educación, 6(17), 22-29.

Hernández, E., Morelo, W., & Neira, E. (2022). Fortalecimiento de resolución de problemas aditivos mediante secuencia didáctica gamificada. [Tesis Maestría]. Universidad de Cartagena, Colombia.

Huamaní, L., & Puma, L. (2025). Estrategias lúdicas para resolución de problemas aditivos en 2° grado de primaria. [Tesis Bachiller]. Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, Puerto Maldonado.

Ministerio de Educación. (2016). Currículo Nacional de la Educación Básica. Lima: MINEDU.

Sillo, I. (2023). Estrategia didáctica para mejorar resolución de problemas matemáticos en institución multigrado. [Tesis Maestría]. Universidad San Ignacio de Loyola, Lima.

Vigotsky, L. (1996). Desarrollo de procesos psicológicos superiores. Barcelona: Crítica.

Zapata, F. (2006). Metodología de la indagación científica. Venezuela: Universidad de Oriente.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

Estrategias lúdicas para la resolución de problemas aditivos en estudiantes de la Institución Educativa Pública Francisco Vidal Laos, 2025

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Indicadores	Metodología
Problema General ¿De qué manera la aplicación de estrategias lúdicas fortalece la capacidad de resolución de problemas aditivos en los estudiantes del 3er grado de primaria de la Institución Educativa Pública Francisco Vidal Laos de Supe durante el 2025? **Problema Específicos** 1) ¿De qué manera la aplicación de estrategias lúdicas fortalece la capacidad de resolución de problemas aditivos de cambio en los estudiantes del 3er grado de primaria de la Institución Educativa Pública Francisco Vidal Laos de Supe durante el 2025? 2) ¿De qué manera la aplicación de estrategias lúdicas fortalece la capacidad de resolución de problemas aditivos de combinación en los estudiantes del 3er grado de primaria de la Institución Educativa Pública Francisco Vidal Laos de Supe durante el 2025? 3) ¿De qué manera la aplicación de estrategias lúdicas fortalece la capacidad de resolución de problemas aditivos de comparación en los estudiantes del 3er grado de primaria de la Institución Educativa Pública	**Objetivo General** Determinar en qué medida la aplicación de estrategias lúdicas fortalece la capacidad de resolución de problemas aditivos en los estudiantes del 3er grado de primaria de la Institución Educativa Pública Francisco Vidal Laos de Supe durante el 2025. **Objetivos Específicos** 1) Establecer en qué medida la aplicación de estrategias lúdicas fortalece la capacidad de resolución de problemas aditivos de cambio en los estudiantes del 3er grado de primaria de la Institución Educativa Pública Francisco Vidal Laos de Supe durante el 2025. 2) Analizar en qué medida la aplicación de estrategias lúdicas fortalece la capacidad de resolución de problemas aditivos de combinación en los estudiantes del 3er grado de primaria de la Institución Educativa Pública Francisco Vidal Laos de Supe durante el 2025. 3) Identificar en qué medida la aplicación de estrategias lúdicas fortalece la capacidad de resolución de problemas aditivos de comparación en los	**Hipótesis General** La aplicación de estrategias lúdicas fortalece significativamente la capacidad de resolución de problemas aditivos en los estudiantes del 3er grado de primaria de la Institución Educativa Pública Francisco Vidal Laos de Supe durante el 2025. **Hipótesis Específicas** 1) La aplicación de estrategias lúdicas fortalece significativamente la capacidad de resolución de problemas aditivos de cambio en los estudiantes del 3er grado de primaria de la Institución Educativa Pública Francisco Vidal Laos de Supe durante el 2025. 2) La aplicación de estrategias lúdicas fortalece significativamente la capacidad de resolución de problemas aditivos de combinación en los estudiantes del 3er grado de primaria de la Institución Educativa Pública Francisco Vidal Laos de Supe durante el 2025. 3) La aplicación de estrategias lúdicas fortalece significativamente la capacidad de resolución de problemas aditivos de comparación en los estudiantes del 3er grado de	**Variable X:** Estrategias lúdicas **Dimensiones** • Pensamiento creativo X_1 • Juegos didácticos X_2 • Dinámica de grupo X_3 • Competencia participativa X_4 **Variable Y:** Resolución de problemas aditivos • Problema de cambio Y_1 • Problema de combinación Y_2 • Problema de comparación Y_3 • Problema de igualación Y_4	$X_{1.1.}$ Originalidad $X_{1.2.}$ Iniciativa $X_{1.3.}$ Divergencia $X_{2.1.}$ Participa $X_{2.2.}$ Comunica $X_{2.3.}$ Controla $X_{3.1.}$ Cumple $X_{3.2.}$ Ayuda $X_{3.3.}$ Acepta $X_{4.1.}$ Asigna $X_{4.2.}$ Dispone $X_{4.3.}$ Relaciona $Y_{1.1.}$ Aumento $Y_{1.2.}$ Disminución $Y_{2.1.}$ Parte $Y_{2.2.}$ Todo $Y_{3.1.}$ Referente $Y_{3.2.}$ Comparativa $Y_{4.1.}$ Crecimiento $Y_{4.2.}$ Semejanza	**Población:** 120 estudiantes **Muestra:** 60 estudiantes **Nivel de Investigación:** explicativo **Tipo de Investigación:** Aplicada **Método de investigación:** Deductivo **Diseño:** Cuasiexperimental **Instrumentos:** Encuesta de 24 ítems para la variable X y 24 ítems para la variable Y.

Francisco Vidal Laos de Supe durante el 2025? 4) ¿De qué manera la aplicación de estrategias lúdicas fortalece la capacidad de resolución de problemas aditivos de igualación en los estudiantes del 3er grado de primaria de la Institución Educativa Pública Francisco Vidal Laos de Supe durante el 2025?	estudiantes del 3er grado de primaria de la Institución Educativa Pública Francisco Vidal Laos de Supe durante el 2025. 4) Determinar en qué medida la aplicación de estrategias lúdicas fortalece la capacidad de resolución de problemas aditivos de igualación en los estudiantes del 3er grado de primaria de la Institución Educativa Pública Francisco Vidal Laos de Supe durante el 2025.	primaria de la Institución Educativa Pública Francisco Vidal Laos de Supe durante el 2025. 4) La aplicación de estrategias lúdicas fortalece significativamente la capacidad de resolución de problemas aditivos de igualación en los estudiantes del 3er grado de primaria de la Institución Educativa Pública Francisco Vidal Laos de Supe durante el 2025.			

Anexo 2: Instrumentos

UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

LISTA DE COTEJO PARA MEDIR LAS ESTRATEGIAS LÚDICAS

Estimado personal: este cuestionario pertenece a la indagación titulada: "Estrategias lúdicas para la resolución de problemas aditivos en estudiantes de la Institución Educativa Pública Francisco Vidal Laos, 2025". Sus opiniones son muy importantes para esta indagación.

Instrucciones: Marque con una (X) solo la opción que mejor refleje su opinión. Si selecciona más de una alternativa, no se considerará su respuesta.

Escala de medición:

1	Nunca
2	Casi nunca
3	A veces
4	Casi siempre
5	Siempre

Nota: adaptado de Arévalo y Llajaruna (2025).

Contenido

Ítem	Pensamiento creativo	1	2	3	4	5
1	Colabora con sus compañeros y crea ideas originales					
2	Sugiere propuestas novedosas y permite que otros comprendan sus emociones					
3	Se divierte y se comunica con naturalidad					
4	Expresa desacuerdo manteniendo respeto hacia sus compañeros					

5	Elige normas de convivencia mientras disfruta la actividad					
6	Demuestra habilidad para generar evidencia de su trabajo					
Ítem	**Juegos didácticos**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
7	Muestra iniciativa tanto individual como grupal					
8	Cumple y respeta normas de convivencia					
9	Comunica contenidos relevantes de manera clara					
10	Participa activamente en procesos educativos					
11	Presta atención y comprende las actividades de enseñanza					
12	Controla su entusiasmo durante el aprendizaje					
Ítem	**Dinámica de grupo**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
13	Comparte sus gustos y opiniones sobre actividades propias o de otros					
14	Brinda ayuda a quienes lo requieren					
15	Cumple con los tiempos establecidos					
16	Incentiva el trabajo colaborativo					
17	Respeta decisiones y voluntad de los demás					
18	Actúa con independencia y toma decisiones oportunas					
Ítem	**Competencia participativa**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
19	Cumple responsabilidades asociadas a sus roles asignados					
20	Reconoce la disposición de sus compañeros para colaborar en equipo					
21	Se involucra activamente en las actividades del aula					
22	Expresa sus ideas durante competencias o debates					
23	Asume con responsabilidad su participación					
24	Analiza consecuencias de sus acciones en actividades de grupo					

UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

LISTA DE COTEJO PARA MEDIR LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS ADITIVOS

Estimado personal: este cuestionario forma parte de la indagación titulada: "Estrategias lúdicas para la resolución de problemas aditivos en estudiantes de la IE Pública Francisco Vidal Laos, 2025". Sus opiniones son muy importantes.

Instrucciones: Marque con (X) la opción que mejor refleje su opinión. Seleccionar más de una opción invalida la respuesta. Si duda entre alternativas, elija la que represente más su opinión la mayor parte del tiempo.

Escala de medición:

1	Nunca
2	Casi nunca
3	A veces
4	Casi siempre
5	Siempre

Nota: adaptado de Huamaní y Puma (2025).

Contenido

Ítem	Problema de cambio	1	2	3	4	5
1	Se conoce la cantidad inicial y el incremento, se determina la cantidad final					
2	Se conoce la cantidad final y el incremento, se busca la cantidad inicial					
3	Se conocen la cantidad inicial y final, se calcula el cambio (aumento)					
4	Se conocen la cantidad inicial y final, se calcula el cambio (disminución)					

5	Se conoce el incremento y la cantidad final, se determina la cantidad inicial					
6	Se conoce la cantidad inicial y el incremento, se obtiene la cantidad final					
Ítem	**Problema de combinación**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
7	Identifica que el problema tiene partes que se suman para formar un todo					
8	Reconoce cuáles son las partes involucradas					
9	Relaciona las partes con el todo de manera adecuada					
10	Comprende que la suma de las partes equivale al todo					
11	Determina una parte restando la otra al total					
12	Utiliza correctamente los términos aditivos en la resolución					
Ítem	**Problema de comparación**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
13	Identifica la cantidad de referencia y la comparada, calcula la diferencia mayor					
14	Identifica la cantidad de referencia y la comparada, calcula la diferencia menor					
15	Conoce la cantidad de referencia y la diferencia mayor, halla la cantidad comparada					
16	Conoce la cantidad de referencia y la diferencia menor, halla la cantidad comparada					
17	Conoce la referencia y la diferencia mayor con la cantidad comparada, halla la cantidad comparada					
18	Conoce la referencia y la diferencia menor con la cantidad comparada, halla la cantidad comparada					
Ítem	**Problema de igualación**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
19	Se conocen las dos cantidades, calcula la disminución de la mayor para igualarla					
20	Conoce la primera cantidad y lo que debe añadirse a la segunda para igualarlas, halla la segunda					
21	Conoce la primera cantidad y lo que debe restarse a la segunda para igualarla, halla la segunda					
22	Conoce la primera cantidad y lo que debe sumarse a la segunda para igualarlas, halla la segunda					
23	Conoce la primera cantidad y lo que debe restarse a la segunda para igualarla, halla la segunda					
24	Identifica cantidades equivalentes y despeja la cantidad requerida					

Anexo 3: Confiabilidad de los instrumentos

UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

ESTRATEGIAS LÚDICAS

La confiabilidad del cuestionario se determinó mediante el Coeficiente α de Cronbach, el cual requiere una sola aplicación del instrumento. Sus valores oscilan entre 0 y 1, donde 0 indica ausencia de confiabilidad y 1 refleja máxima consistencia interna.

El estadístico de fiabilidad mide la homogeneidad de los ítems al evaluar el mismo constructo en la indagación.

ef	
αC	Ne
,653	24

α >0.789⟹Confiabilidad alta ⟹aceptación de la hipótesis.

UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS ADITIVOS

La consistencia del cuestionario se evaluó mediante el Coeficiente alfa de Cronbach, cuya ventaja radica en requerir una única aplicación del instrumento. Este coeficiente varía entre 0 y 1, donde 0 indica ausencia de confiabilidad y 1 refleja máxima confiabilidad.

El estadístico de fiabilidad permite analizar la homogeneidad de los ítems en cada dimensión del test.

ef	
αC	Ne
,655	24

$\alpha > 0.655 \Longrightarrow$ Confiabilidad alta $\Longrightarrow$ aceptación de la hipótesis.

Anexo 4: Base de datos

Variable X: Estrategias lúdicas – Pretest

N°	Dimensión 1						Dimensión 2						Dimensión 3						Dimensión 4					
1	2	2	2	3	2	2	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	4	2	2	3	3	2
2	3	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	2	1	3	3	3	3	2
3	1	3	3	3	2	3	1	1	3	2	2	2	4	1	1	3	3	3	4	1	1	1	3	2
4	2	1	1	1	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	3	2
5	2	2	3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2
6	2	2	3	3	2	3	2	3	2	2	2	3	3	2	3	4	3	4	3	2	2	3	2	2
7	2	2	3	3	2	3	2	3	2	2	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	2	3	2	2
8	2	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	4	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3
9	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	4	3	4	3	2	2	3	2	3
10	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2
11	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	4	3	2	3	2	3	2
12	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	4	3	3
13	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2
14	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2
15	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2
16	3	2	4	4	3	4	4	4	3	2	3	3	4	4	4	3	3	4	3	2	4	4	3	2
17	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	5	2	3	2	3
18	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	4	2	3	2	3
19	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	4	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3
20	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	4	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3
21	3	2	4	3	2	3	2	3	2	3	4	4	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3
22	1	1	1	2	1	2	3	2	4	1	1	1	2	3	2	3	2	3	2	3	3	2	4	1
23	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2
24	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	4	2	3	2	3	2
25	3	2	3	2	3	2	3	2	1	3	3	4	3	3	2	3	3	3	1	3	3	2	1	3
26	3	2	3	4	2	2	1	1	3	3	3	2	4	1	1	3	3	3	4	1	1	1	3	3
27	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3
28	3	2	3	1	3	1	3	3	3	2	3	3	1	4	4	1	4	4	4	4	3	3	3	2
29	3	2	3	1	3	1	2	2	3	2	3	4	1	2	2	2	1	1	5	2	2	2	3	2
30	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3

Variable X: Estrategias lúdicas – Postest

N°	Dimensión 1						Dimensión 2						Dimensión 3						Dimensión 4					
1	2	3	2	3	2	2	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	4	2	2	3	2	3
2	3	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	2	1	3	2	3	2	3
3	1	3	3	3	2	3	2	2	3	2	2	2	4	1	1	3	3	3	4	1	2	2	2	4
4	3	1	1	1	2	2	3	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	3	2
5	3	2	3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2
6	2	2	3	3	2	3	2	3	2	2	2	3	3	2	3	4	3	4	3	2	2	2	3	3
7	2	2	3	3	2	3	2	3	2	2	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	3
8	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	4	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2	4	3
9	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	4	3	4	3	2	3	3	3	3
10	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	2	3	2	3
11	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	4	3	2	2	3	2	3
12	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3
13	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3
14	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	4	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	4	3
15	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3
16	3	2	4	4	3	4	4	4	3	2	3	4	4	4	4	3	3	4	3	2	2	3	4	4
17	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	5	3	2	3	2
18	3	2	5	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	4	3	2	3	2
19	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	4	2	3	3	2	3	2	3	2	3	3	4	2	3
20	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	4	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	4	3	3
21	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	4	4	3	3	2	3	2	3	2	3	3	4	4	3
22	2	2	2	3	1	2	3	2	4	1	1	1	2	3	2	3	2	3	2	3	1	1	1	2
23	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	3	2	2	3	2	3
24	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	4	2	2	3	2	3
25	3	3	3	2	3	2	3	2	1	3	3	4	3	3	2	3	3	3	1	3	3	3	4	3
26	3	3	3	3	2	2	1	1	3	3	3	2	4	1	1	3	3	3	4	1	3	3	2	4
27	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	3
28	3	2	3	1	3	1	3	3	3	2	3	3	3	4	4	1	4	4	4	4	2	3	3	3
29	3	2	3	1	4	1	2	2	3	2	3	3	1	2	2	2	1	1	5	2	2	3	3	1
30	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	2

Variable Y: Resolución de problemas aditivos – Pretest

N°	Dimensión 1						Dimensión 2						Dimensión 3						Dimensión 4					
1	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	4	2	3	2	3
2	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	4	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	4	2
3	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	4	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	4	3
4	3	2	4	3	2	3	2	3	2	3	4	4	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	4	4
5	1	1	1	2	1	2	3	2	4	1	1	1	2	3	2	3	2	3	2	3	4	1	1	1
6	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2
7	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	4	2	3	2	3	2
8	3	2	3	2	3	2	3	2	1	3	3	4	3	3	2	3	3	3	1	3	1	3	3	4
9	3	2	3	4	2	2	1	1	3	3	3	2	4	1	1	3	3	3	4	1	3	3	3	2
10	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	3
11	3	2	3	1	3	1	3	3	3	2	3	3	1	4	4	1	4	4	4	4	3	2	3	3
12	3	2	3	1	3	1	2	2	3	2	3	4	1	2	2	2	1	1	5	2	3	2	3	4
13	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	3
14	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	3
15	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	3
16	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2
17	1	1	1	2	1	2	2	2	4	1	1	1	2	3	2	3	2	3	2	3	4	1	1	1
18	3	2	3	2	3	3	2	3	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	2
19	3	2	3	2	2	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	4	2	3	2	3	2
20	3	2	2	2	3	3	3	2	1	3	3	2	3	3	2	2	2	4	1	3	1	3	3	2
21	3	2	2	2	2	2	1	1	3	2	3	2	4	1	1	2	2	2	4	1	3	2	3	2
22	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2
23	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2
24	2	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2
25	2	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2
26	2	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2
27	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2
28	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2
29	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2
30	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3	3	2

Variable Y: Resolución de problemas aditivos – Postest

N°	Dimensión 1						Dimensión 2						Dimensión 3						Dimensión 4					
1	3	2	5	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	4	2	3	2	3
2	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	4	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	4	2
3	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	4	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	4	3
4	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	4	4	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	4	4
5	2	2	2	3	1	2	3	2	4	1	1	1	2	3	2	3	2	3	2	3	4	1	1	1
6	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2
7	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	4	2	3	2	3	2
8	3	3	3	2	3	2	3	2	1	3	3	4	3	3	2	3	3	3	1	3	1	3	3	4
9	3	3	3	3	2	2	1	1	3	3	3	2	4	1	1	3	3	3	4	1	3	3	3	2
10	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	3
11	3	2	3	1	3	1	3	3	3	2	3	3	3	4	4	1	4	4	4	4	3	2	3	3
12	3	2	3	1	4	1	2	2	3	2	3	3	1	2	2	2	1	1	5	2	3	2	3	3
13	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	3
14	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	3
15	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	3
16	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2
17	1	1	1	2	1	2	2	2	4	1	1	1	2	3	2	3	2	3	2	3	4	1	1	1
18	3	2	3	2	3	3	2	3	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	2
19	3	2	3	2	3	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	4	2	3	2	3	2
20	3	2	2	2	3	3	3	2	1	3	3	4	3	3	2	4	4	4	1	3	1	3	3	4
21	3	2	2	2	2	2	2	2	4	2	4	2	4	1	1	2	4	4	4	1	4	2	4	2
22	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2
23	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2
24	2	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2
25	2	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2
26	2	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2
27	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2
28	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2
29	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2
30	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3	3	2