

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA**



**T E S I S**

**Las anécdotas como estrategia para resolver problemas aditivos de combinación en los estudiantes del 3er grado de la institución educativa N° 35001 Cipriano Proaño - Chaupimarca**

**Para optar el Título Profesional de:  
Licenciada en Educación Primaria**

**Autores:**

**Bach. Evelyn Saly ESPINOZA PAULINO**

**Bach. Rossy Gladys VILLOGAS CHAMORRO**

**Asesor:**

**Dr. Elsa Carmen MUÑOZ ROMERO**

**Cerro de Pasco - Perú – 2025**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA**



**T E S I S**

**Las anécdotas como estrategia para resolver problemas aditivos de combinación en los estudiantes del 3er grado de la institución educativa N° 35001 Cipriano Proaño - Chaupimarca**

**Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:**

---

**Dr. Alipio Merlin ROJAS MIRANDA**  
**PRESIDENTE**

---

**Mg. Davis Wilson OSORIO ESPINOZA**  
**MIEMBRO**

---

**Mg. Pablo Lolo VALENTIN MELGAREJO**  
**MIEMBRO**



**Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión**  
**Facultad de Ciencias de la Educación**  
**Unidad de Investigación**

---

**INFORME DE ORIGINALIDAD N° 138 – 2025**

La Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión ha realizado el análisis con exclusiones en el Software Turnitin Similarity, que a continuación se detalla:

Presentado por:

**Evelyn Saly ESPINOZA PAULINO y Rossy Gladys VILLOGAS CHAMORRO**

Escuela de Formación Profesional:

**Educación Primaria**

Tipo de trabajo:

**Tesis**

Título del trabajo:

**Las anécdotas como estrategia para resolver problemas aditivos de combinación en los estudiantes del 3er grado de la institución educativa N° 35001 Cipriano Proaño - Chaupimarca**

Asesor:

**Elsa Carmen MUÑOZ ROMERO**

Índice de Similitud:

**14%**

Calificativo:

**Aprobado**

Se adjunta al presente el informe y el reporte de evaluación del software Turnitin Similarity

Cerro de Pasco, 21 de agosto del 2025.



Firmado digitalmente por VALENTIN  
MELGAREJO Teófilo Félix FAU  
20154605046 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 21.08.2025 15:29:37 -05:00

## **DEDICATORIA**

*A Fidel mi querido padre*

*por su motivación a enfrentar*

*las dificultades.*

*A Leónidas mi madre*

*por su constancia en el logro*

*de mis objetivos*

***Evelyn***

*A Meyer mi padre*

*por ser ejemplo de*

*dedicación y*

*perseverancia.*

*A Gladys mi madre*

*por sus enseñanzas y su*

*compañía invaluable*

***Rossy***

## **AGRADECIMIENTO**

Por su infinito amor a Dios nuestro señor Padre.

A la Universidad Nacional Daniel Alcides

Carrión alma mater

A la Escuela de Formación Profesional de

Educación Primaria de Pasco.

A los docentes por su invaluable aporte en

nuestra formación

A la familia por contribuir al lograr nuestras

metas

## **RESUMEN**

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la influencia la aplicación de las anécdotas como estrategia de aprendizaje en la resolución de problemas aditivos de combinación en estudiantes del tercer grado de educación primaria. El enfoque del estudio fue cuantitativo, tipo de investigación aplicada, nivel explicativo, diseño pre experimental con pre test y post test a un solo grupo con dos mediciones, muestra 32 estudiantes. El instrumento empleado fue la ficha de observación de resolución de problemas aditivos de combinación que tiene 10 ítems, se empleó una escala de 0 = nunca, 1 = a veces y 2 = siempre, igualmente se estableció niveles de calificación para la variable dependiente como para sus dimensiones. Los resultados mostraron una mejora significativa en el desempeño de los estudiantes luego de la aplicación de la estrategia de aprendizaje. Las medidas estadísticas de tendencia central evidenciaron un aumento notable en la media, mediana y moda de los puntajes obtenidos, así como un mayor rango de calificaciones, lo cual indica mejores calificaciones después de la intervención. La prueba de normalidad Shapiro-Wilk validó la aplicación de la prueba t de Student para muestras relacionadas, confirmando que la diferencia entre los resultados del pretest y post test fue estadísticamente significativa. Se concluye que la aplicación de las anécdotas como estrategia de aprendizaje influye significativamente en la resolución de problemas aditivos de combinación.

**Palabras clave:** *anécdotas, problemas aditivos de combinación, resolución de problemas.*

## **ABSTRACT**

The objective of this research was to determine the influence of applying anecdotes as a learning strategy on the resolution of additive combination problems in third-grade primary school students. The study followed a quantitative approach, applied research type, explanatory level, and a pre-experimental design with a pretest and posttest applied to a single group with two measurements. The sample consisted of 32 students. The instrument used was an observation sheet for solving additive combination problems, which included 10 items. A scale was employed with values of 0 = never, 1 = sometimes, and 2 = always. Likewise, rating levels were established for both the dependent variable and its dimensions. The results showed a significant improvement in student performance after the implementation of the learning strategy. Measures of central tendency evidenced a notable increase in the mean, median, and mode of the scores obtained, as well as a wider range of grades, indicating better performance after the intervention. The Shapiro-Wilk normality test validated the use of the Student's t-test for related samples, confirming that the difference between pretest and posttest results was statistically significant. It is concluded that the application of anecdotes as a learning strategy significantly influences the resolution of additive combination problems.

**Keywords:** anecdotes, additive combination problems, problem solving.

## INTRODUCCIÓN

### **Señores Miembros del Jurado:**

Dejamos a su disposición la investigación titulada Las anécdotas como estrategia para resolver problemas aditivos de combinación en los estudiantes del 3er grado de la institución educativa N° 35001 Cipriano Proaño - Chaupimarca, con el cual pretendemos optar el Título Profesional de Licenciado en Educación Primaria.

En la enseñanza de matemática en primaria, uno de los principales retos es lograr que los estudiantes desarrollen habilidades para resolver problemas de forma significativa y relacionada con su vida diaria. En este sentido, los problemas aditivos de combinación, que consisten en sumar o juntar cantidades y que tienen como característica identificar y diferenciar las partes y el todo, son clave en el desarrollo del pensamiento matemático en los primeros años escolares. Sin embargo, se ha observado que muchos niños tienen dificultades para entender este tipo de problemas cuando se presentan sin un contexto claro o alejado de sus experiencias reales y mucho más cuando los problemas son formulados de manera habitual que presenta preguntas que no significan restos o desafíos para los niños, sino solo el buscar juntar datos sin criterio alguno.

Para enfrentar esta dificultad, se ha propone usar estrategias didácticas innovadoras que consideren aspectos emocionales, comunicativos y cognitivos. Una de estas estrategias es la aplicación de las anécdotas, las que son entendidas como relatos breves con contenido emocional, que representan sus experiencias o son cercanos a la vida de los estudiantes. Estas narraciones ayudan a captar su atención, activar conocimientos previos y crear un ambiente favorable para el aprendizaje. Así, las anécdotas no solo entretienen, sino que también pueden ser útiles para explicar problemas matemáticos de manera más clara y cercana a sus vivencias.

La investigación tuvo como objetivo principal determinar la influencia de las anécdotas en la resolución de problemas aditivos de combinación en estudiantes de tercer grado de primaria. Para ello, se usó un diseño cuasiexperimental con pre test y post test, aplicando anécdotas relacionadas con situaciones reales como medio de formulación y resolución de los problemas matemáticos.

Los resultados demostraron que la aplicación de las anécdotas tuvo un efecto positivo en el aprendizaje. Al comparar los puntajes antes y después de la intervención, se observó una mejora significativa en los niveles de desempeño las calificaciones son de mejor tendencia del post test en la resolución de los problemas, lo que indica que esta estrategia ayudó a desarrollar mejor las habilidades matemáticas.

En conclusión, este estudio ofrece evidencia sobre el valor pedagógico de las narraciones breves como medio para mejorar el aprendizaje de matemática en primaria, y sugiere integrar la propuesta metodológica en las aulas de educación primaria en el área de matemática y que los aprendizajes sean más significativos.

El informe se encuentra organizado en 4 capítulos: Capítulo I, planteamiento del problema de investigación, objetivos, limitaciones y la delimitación respectiva. Capítulo II, marco teórico, antecedentes, bases teóricas y definición de términos Capítulo III, metodología de la investigación, tipo, nivel y diseño de investigación, población y muestra, instrumentos y técnicas. Capítulo IV resultados, discusión y contrastación de la hipótesis, conclusiones y recomendaciones, se elabora el informe de acuerdo a los establecido en el reglamento de grados y títulos de la universidad.

Las autoras

## **ÍNDICE**

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

ÍNDICE

### **CAPÍTULO I**

#### **PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

1.1.	Identificación y determinación del problema.....	1
1.2.	Delimitación de la investigación.....	4
1.3.	Formulación del problema .....	5
1.3.1.	Problema general.....	5
1.3.2.	Problemas específicos .....	5
1.4.	Formulación de objetivos.....	6
1.4.1.	Objetivo general .....	6
1.4.2.	Objetivos específicos. ....	6
1.5.	Justificación de la investigación. ....	6
1.6.	Limitaciones de la investigación.....	7

### **CAPÍTULO II**

#### **MARCO TEÓRICO**

2.1.	Antecedentes de estudio.....	8
2.2.	Bases teóricas - científicas .....	12
2.2.1.	Anécdota .....	12
2.2.2.	Problema matemático .....	15

2.3. Definición de términos básicos .....	21
2.4. Formulación de hipótesis .....	22
2.4.1. Hipótesis general .....	22
2.4.2. Hipótesis específicas .....	22
2.5. Identificación de variables. ....	23
2.6. Definición operacional de variables e indicadores. ....	24

### **CAPÍTULO III**

#### **METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN**

3.1. Tipo de investigación .....	25
3.2. Nivel de investigación.....	25
3.3. Métodos de investigación.....	25
3.4. Diseño de investigación. ....	25
3.5. Población y muestra. ....	26
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	27
3.7. Selección, validación y confiabilidad de instrumentos de investigación.....	28
3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos .....	30
3.9. Tratamiento Estadístico.....	30
3.10. Orientación ética filosófica y epistémica .....	30

### **CAPITULO IV**

#### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

4.1. Descripción del trabajo de campo .....	31
4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados. ....	33
4.2.1. Resultados del grupo experimental .....	33
4.3. Prueba de hipótesis.....	52
4.3.1. Prueba de normalidad.....	52

4.3.2. Hipótesis general.....	54
4.4. Discusión de resultados.....	59

## CONCLUSIONES

## RECOMENDACIONES

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

## ANEXOS

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> Resultados del Pre test resolución de problemas aditivos de combinación tipo 1 .....	33
<b>Figura 2</b> Frecuencia y porcentaje del Post test resolución de problemas aditivos de combinación tipo 1 .....	35
<b>Figura 3</b> Comparación resultados del pre test y post test dimensión: problemas de combinación tipo 1 .....	36
<b>Figura 4</b> Resultados del Pre test resolución de problemas aditivos de combinación tipo 2 .....	39
<b>Figura 5</b> Resultado post test resolución de problemas aditivos combinación tipo 2.....	41
<b>Figura 6</b> Comparación resultados del pre test y post test de la dimensión: problemas de combinación tipo 2 .....	43
<b>Figura 7</b> Resultados del Pre test resuelve Problemas de combinación.....	46
<b>Figura 8</b> Resultados del Post test de la variable resuelve Problemas de combinación .	48
<b>Figura 9</b> Comparación resultados del pre test y post test de la variable resuelve problemas aditivos de combinación VD.....	49
<b>Figura 10</b> Prueba de normalidad .....	53

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Estudiantes del tercer grado Institución Educativa N° 35001 Cipriano Proaño .....	26
<b>Tabla 2</b> Niveles de calificación .....	28
<b>Tabla 3</b> Validación de instrumento.....	29
<b>Tabla 4</b> Resumen de procesamiento de casos.....	29
<b>Tabla 5</b> Frecuencia y porcentaje del Pre test resolución de problemas aditivos de combinación tipo 1 .....	33
<b>Tabla 6</b> Resultados del pre test por niveles de calificación dimensión resolución de problemas aditivos de combinación tipo 1 .....	34
<b>Tabla 7</b> Frecuencia y porcentaje del Post test resolución de problemas aditivos de combinación tipo 1 .....	34
<b>Tabla 8</b> Resultados del post test por niveles de calificación dimensión resolución de problemas aditivos de combinación tipo 1 .....	35
<b>Tabla 9</b> Comparación resultados del pre test y post test dimensión: resolución de problemas aditivos de combinación tipo 1 .....	36
<b>Tabla 10</b> Estadísticos descriptivos comparativos dimensión: resolución de problemas aditivos de combinación tipo 1 .....	37
<b>Tabla 11</b> Resultados del Pre test resolución de problemas aditivos de combinación tipo 2 .....	39
<b>Tabla 12</b> Frecuencia y porcentaje del pre test por niveles de calificación dimensión resolución de problemas aditivos de combinación tipo 2.....	40
<b>Tabla 13</b> Resultados Post test resolución de problemas aditivos de combinación tipo 2 .....	40

<b>Tabla 14</b> Frecuencia y porcentaje del post test por niveles de calificación dimensión problemas de combinación tipo 2 .....	41
<b>Tabla 15</b> Comparación resultados del pre test y post test de la dimensión: problemas de combinación tipo 2 .....	42
<b>Tabla 16</b> Estadísticos descriptivos comparativos de la dimensión: problemas aditivos de combinación tipo 2 .....	44
<b>Tabla 17</b> Resultados del Pre test resuelve Problemas de combinación .....	45
<b>Tabla 18</b> Frecuencia y porcentaje del post test por niveles de calificación de la variable resuelve problemas aditivos de combinación .....	46
<b>Tabla 19</b> Resultados del post test de la variable resuelve problemas de combinación .	47
<b>Tabla 20</b> Frecuencia y porcentaje del post test por niveles de calificación de la variable problemas de combinación VD .....	48
<b>Tabla 21</b> Comparación resultados del pre test y post test de la variable resuelve problemas aditivos de combinación VD.....	49
<b>Tabla 22</b> Estadísticos descriptivos comparativos del pre test y post test de la variable: problemas aditivos de combinación .....	51
<b>Tabla 23</b> Prueba de normalidad .....	53

## **CAPÍTULO I**

### **PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

#### **1.1. Identificación y determinación del problema**

El ser humano al desarrollar sus múltiples actividades tiene a la matemática como principal herramienta para comprender los acontecimientos diarios: por el tiempo, cantidad, complejidad que se presentan. En este mismo sentido las decisiones que asume también se encuentran vinculado a la matemática; situación que sin duda alguna para muchos o casi la mayoría de las personas es poco comprensible. Sin duda la matemática juega un papel importante en la vida de las personas, en la educación formal la hora de dormir, la cantidad de integrantes de una familia, los costos diarios de la comida o los gastos mensuales por los servicios son evidentes en los cálculos que se realiza.

En la educación formal bajo un marco curricular que orienta el proceso de enseñanza – aprendizaje de la matemática se asume un enfoque que en el caso del Perú y muchos países se basa en la resolución de problemas.

Tienen los problemas tal importancia, que hay quien se pregunta si la parte principal del estudio matemático no debe ser la solución del problema en lugar

del estudio del libro de texto. Hacer de los problemas un suplemento indica un fallo en la verdadera función del trabajo matemático. Si concedemos que el ‘poder’ y no el ‘saber’, el ‘pensar’ y no el ‘memorizar’ son los aspectos beneficiosos de la matemática, la importancia de los problemas es indudable (Royo, 1953, p. 253)

La referencia nos muestra que la preocupación de la enseñanza y aprendizaje de la matemática no es nueva, por el contrario, ya se tenía una percepción muy objetiva, la importancia de la resolución de problemas ya era una perspectiva de trabajo pedagógico. Sin embargo, recién en los años 80 se retoma las ideas planteadas por George Polya en 1945, acerca de la resolución de problemas y con los trabajos de Schoenfeld 1985, la educación matemática y la resolución de problemas se articulan y en los últimos años con los trabajos de Blanco, Guzmán, Puig y otros se han convertido en el enfoque que orienta el aprendizaje de la matemática.

Charles y Lester (1982, citado en Blanco, 2015) menciona que: “el resolutor de problemas tiene que tener suficiente motivación y falta de stress y/o ansiedad para permitirle llegar a la solución” (p. 12). Los problemas relacionados con las actividades cotidianas o hechos singulares se pueden convertir en el medio a través del cual se formulen y resuelvan los problemas matemáticos, situación que en muchos casos no es comprendido y menos se aplica estrategias que motiven o generen interés en los estudiantes. En este sentido, Blanco refiere que:

Podríamos asumir que un problema requiere de una situación que provoca incertidumbre y de una actitud de búsqueda de algún objetivo, explícito o implícito. En la vida cotidiana decimos “tengo un problema” cuando tenemos dudas sobre la manera de proceder ante una situación que nos preocupa (p. 81)

La formulación del problema debe partir de una situación real, traducido al lenguaje matemático es un problema matemático, el juego de las canicas en el cual unos pierden, otros ganan algunos se prestan o que algunos se retiren antes que terminen de jugar son acontecimientos que se deben servir para la formulación de problemas aritméticos (adición, sustracción, multiplicación, división) no son aprovechados por los docentes o incluso muchos son ignorados. Blanco, Caballero, Cárdenas (2015) mencionan “Cuando proponemos un enunciado de un problema con referencia a una operación aritmética lo hacemos pensando en una situación cotidiana que se desarrolla en tiempo y lugar determinados y que transmitimos con lenguaje específico” (p. 123), la formulación del problema partiendo de una situación real es significativo en la medida que el estudiante encuentre un sentido y utilidad del aprendizaje que posteriormente puede aplicar en sus juegos o cualquier otra actividad de su vida cotidiana. Pino (2015) menciona que “Cuando hablamos de problemas no nos estamos refiriendo a la versión trivializada de los ejercicios con texto, también acuñados como “word problems” en lengua inglesa” (p. 187), situación de mucha confusión en la formulación de los problemas matemáticos.

La resolución de problemas para el aprendizaje de la matemática no es cerrada por procedimientos y pasos como una receta, Schoenfeld (1985, citado en Barrantes, 2006) refiere que:

Cuando se tiene o se quiere trabajar con resolución de problemas como una estrategia didáctica hay que tener en cuenta situaciones más allá de las puras heurísticas; de lo contrario no funciona, no tanto porque las heurísticas no sirvan, sino porque hay que tomar en cuenta otros factores (p.2)

La estrategia de enseñanza – aprendizaje en el trabajo didáctico del docente es una constante preocupación y de mucha incertidumbre si se tiene limitaciones en la comprensión del enfoque y de los procesos a desarrollar. Los tipos de problemas propuestas por el MINEDU hoy en las evaluaciones censales son variados el más usual son los problemas aditivos, en el cual hay tipos de acuerdo al enunciado e interrogante que se formule.

La situación problemática se refleja en los índices en los niveles de logro en las evaluaciones censales: y en las evaluaciones PISA, resultados que si continúan en la misma tendencia en el futuro próximo tendremos personas conformistas o que siguen reglas y no demostrarán autonomía en sus decisiones y mucho menos tendremos ciudadanos críticos y reflexivos.

La investigación se propone es una situación que los observamos durante la ejecución de las prácticas preprofesionales en las diversas instituciones educativas del nivel primario en la zona urbana como en la zona rural y de identidad situación que se experimentó en las instituciones educativas la provincia de Pasco, por ello el estudio se propone el distrito de Chaupimarca con los estudiantes de la institución educativa N° 35001 Cipriano Proaño - Chaupimarca con los estudiantes del 3er grado En el cual aplicaremos la estrategia de las anécdotas para formular y resolver problemas aditivos de combinación con el cual se tiene la finalidad de revertir la situación actual de la educación matemática en la educación primaria.

## **1.2. Delimitación de la investigación**

### **Delimitación espacial.**

La investigación se desarrolló en la institución educativa N° 35001 Cipriano Proaño - Chaupimarca con los estudiantes del 3er grado, es la institución

educativa más antigua de Pasco, ubicada en la zona urbana del distrito de Chaupimarca,

### **Delimitación temporal**

El estudio se realizó a inicios del año 2024 y el proceso de aplicación de los instrumentos y la elaboración del informe se realizó en el segundo semestre del año escolar 2024.

### **Delimitación de conocimiento**

Los conocimientos se encontraron acorde con las variables de estudio, en primer orden la resolución de problemas matemáticos de igual manera sobre las anécdotas, los referentes teóricos y referencias estudiadas se basaron en las fuentes teóricas centradas en el aprendizaje y en el campo educativo.

El estudio estuvo enfocado en la resolución de problemas aditivos de combinación y las anécdotas como estrategia de aprendizaje en la aplicación de los procesos pedagógicos y didácticos.

## **1.3. Formulación del problema**

### **1.3.1. Problema general**

¿En qué medida influye la aplicación de las anécdotas como estrategia de aprendizaje en la resolución de problemas aditivos de combinación de los estudiantes del 3er grado de la institución educativa N° 35001 Cipriano Proaño de Chaupimarca?

### **1.3.2. Problemas específicos**

- a. ¿Cómo influye la aplicación de las anécdotas como estrategia de aprendizaje en la resolución de problemas aditivos de combinación de tipo 1 de los estudiantes del 3er grado de la institución educativa N° 35001 Cipriano Proaño de Chaupimarca?

- b. ¿Cómo influye la aplicación de las anécdotas como estrategia de aprendizaje en la resolución de problemas aditivos de combinación de tipo 2 de los estudiantes del 3er grado de la institución educativa N° 35001 Cipriano Proaño de Chaupimarca?

#### **1.4. Formulación de objetivos.**

##### **1.4.1. Objetivo general**

Determinar la influencia de la aplicación de las anécdotas como estrategia de aprendizaje en la resolución de problemas aditivos de combinación de los estudiantes del 3er grado de la institución educativa N° 35001 Cipriano Proaño de Chaupimarca

##### **1.4.2. Objetivos específicos.**

- a) Establecer la influencia de la aplicación de las anécdotas como estrategia de aprendizaje en la resolución de problemas aditivos de combinación de tipo 1 de los estudiantes del 3er grado de la institución educativa N° 35001 Cipriano Proaño de Chaupimarca.
- b) Establecer la influencia de la aplicación de las anécdotas como estrategia de aprendizaje en la resolución de problemas aditivos de combinación de tipo 2 de los estudiantes del 3er grado de la institución educativa N° 35001 Cipriano Proaño de Chaupimarca.

#### **1.5. Justificación de la investigación.**

**Teórica.** La resolución de problemas se aborda desde diversas perspectivas, la investigación enriquece la literatura para el campo didáctico de la matemática, así mismo, las conclusiones y la discusión de resultados detalla la influencia de las anécdotas en la resolución de problemas aditivos de combinación.

**Práctica.** El trabajo didáctico de los docentes centrados en el aprendizaje repetitivo y memorístico no es adecuado para estos tiempos, la investigación contribuye con la aplicación de una propuesta basada en una participación activa de los estudiantes y de una objetiva relación con situaciones singulares que se presentan en su vida cotidiana.

**Metodológica.** Las prácticas rutinarias de resolver ejercicios no se enmarcan en el enfoque actual, la investigación contribuye a plantear nuevas formas de trabajo didáctico abiertos y flexibles en el cual el desarrollo de las competencias matemáticas son el foco de atención, la propuesta es una forma de trabajo didáctico no sea de mera formalidad sino evidencias de los niveles de logro de los aprendizajes reales. Las exigencias al campo educativo en lo referido al empleo de recursos educativos para comprender, explicar y aplicar los aprendizajes a situaciones reales es una exigencia en la actualidad, los docentes que orienten el aprendizaje con el apoyo de los recursos educativos tienen mejores resultados esto repercutió en las prácticas docentes que tienen una forma diferente de aprender a resolver problemas y sean parte de la propuesta de trabajo y se replique la utilidad o aplicación de los bloques lógicos en el aprendizaje de la matemática de manera generalizada.

### **1.6. Limitaciones de la investigación.**

La residencia de las investigadoras por motivos familiares y de trabajo no permitió un trabajo mas consistente y permanente, igualmente, una limitante es la restricción de información en diversas bases de datos, repositorios y fuentes físicas y digitales que denotan poca apertura al público de los últimos avances. El trámite administrativo con excesiva burocracia para realizar los procedimientos que correspondan.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes de estudio**

##### **Internacionales:**

Bahamonde, S. y Vicuña, J. (2011). Resolución de problemas matemáticos [Proyecto de innovación para licenciatura, Universidad de Magallanes, Chile].

El proyecto de innovación pedagógica, que tiene como objetivo incrementar los niveles cognitivos de análisis, pensamiento lógico y reflexivo en los estudiantes, muestra dos grupos, primero compuesto por 30 estudiantes 19 mujeres y 11 varones y el segundo grupo compuesto por 21 estudiantes, 14 mujeres y 7 varones, la aplicación se realiza en dos momentos con una prueba de entrada y de salida las variaciones son positivas, las conclusiones: Identifica las partes esenciales de cada problema, resuelve problemas matemáticos a partir de un plan dado o creado, las respuestas se formulan mas acorde a la pregunta formulada y la resolución de problemas se puede lograr con diversas estrategias focalizadas.

Fuentes, C. O., Páez, P. A. y Prieto, D. E. (2019). Dificultades de la resolución de problemas matemáticos de estudiantes de grado 501 Colegio Floresta Sur, sede b. jornada tarde, localidad de Kenedy [Trabajo académico de maestría, Universidad Cooperativa de Colombia, sede Bogotá].

El objetivo general de la investigación es determinar las causas que generan las dificultades en la resolución de problemas matemáticos de estructura aditiva simple, enfoque mixto, diseño exploratorio secuencial comparativo, muestra no paramétrica por conveniencia determinando 9 estudiantes de acuerdo a criterios de inclusión y exclusión; resultados y conclusiones: el nivel de comprensión del texto influye notablemente en la resolución del problema, si es lo contrario se pierde la relación con el contexto, al seleccionar los datos literalmente sin ser analizados se trabaja solo como algoritmo y no como problema, sino logra inferir no interpreta el contenido de una situación será un obstáculo en la resolución de problemas, la formulación de respuestas evidencian si logran establecer el proceso de resolución para responder a la pregunta y los saberes previos son significativos si se basan en su experiencia a mas experiencia mayor habilidad para resolver problemas.

Ordoñez, L. I. (2014). Estructuras aditivas en la resolución de problemas aditivos de enunciado verbal (PAEV) [Trabajo final para optar el título, Universidad Nacional de Colombia, Sede Palmira, Colombia].

El objetivo general fue aplicar la metodología redactar en grado séptimo para fortalecer la conceptualización de las estructuras aditivas con números enteros, indispensable para el desarrollo del pensamiento numérico, la metodología fue mixta cualitativa y cuantitativa, población objetiva 90 estudiantes de grado séptimo de la institución Santo Tomás, barrio Porvenir, Cali, Valle del

Cauca. Se aplicó dos pruebas, los instrumentos fueron pruebas, diario del docente; se aplicó una prueba inicial sobre aditivos de enunciado verbal (PAEV) de lápiz y papel, luego se implementó tres estrategias y una prueba final acorde con el proceso después de haber trabajado. Los resultados del análisis de las calificaciones de la prueba final se evidenció el impacto, los tres grupos mostraron diferentes comportamientos y se vieron reflejados en las diferencias estadísticas. Concluye, se logró fortalecer la conceptualización de las estructuras aditivas con números enteros para el desarrollo del pensamiento numérico, la media de la prueba final aún es bajas y no logran un desempeño sobresaliente.

### **Nacionales**

Aquino, L. M. y Delgado, R. (2020). *Programa COELEV para la resolución de problemas aditivos en segundo grado de la I.E. N° 30153 - Chilca* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional del Centro del Perú].

El objetivo formulado, determinar si la aplicación del programa COELEV mejora la resolución de problemas aditivos en los estudiantes del segundo grado; tipo de investigación aplicativa, nivel experimental; con un nivel experimental, diseño cuasi experimental con dos grupos, grupo control y experimental; muestra 49 estudiantes del segundo grado; resultados la prueba de t student el nivel de significancia es de .0179, el programa si mejora significativamente la resolución de problemas aditivos en el grupo experimental con una diferencia estadística de 2.15 del grupo control. del segundo grado, constituyéndose el grupo experimental. Conclusiones; la aplicación de programa COELEV en el grupo experimental mejoró significativamente los resultados, aprendieron los procesos de la resolución de problemas, el trabajo en equipo y el empleo de material concreto son aspectos resaltantes.

Flores, S. (2017). *Programa Madi en la resolución de problemas aditivos en estudiantes de primaria, Institución Educativa 162, San Juan de Lurigancho* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo],

La investigación tiene como objetivo general, Determinar el efecto del uso del Programa MADI -Material didáctico para mejorar la resolución de problemas aditivos en los estudiantes de cuarto grado de primaria; tipo de investigación aplicado, método aplicado, hipotético-deductivo; diseño cuasi experimental con dos grupos; muestra no probabilístico de tipo intencional conformado por 62 estudiantes; resultados obtenidos en la prueba U de Mann-Whitney, post test con un significación de 0,005 menor que 0,05 ( $p=0,005<0,05$ ); conclusiones, la aplicación del programa MADI tiene un efecto en la mejora de solución de problemas aditivos, en el mismo sentido tiene efectos positivos en la solución de problemas aditivos de combinación.

Condorhuanca, Y. y Vargas, R. A. (2021) *Narración de anécdotas para la producción de cuentos narrativos en estudiantes de educación secundaria de la institución educativa Fortunato Luciano Herrera, Cusco – 2020* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco],

El objetivo general de la investigación, explicar si el uso de la narración de anécdotas favorece la producción de cuentos narrativos en estudiantes de Educación Secundaria; tipo de investigación aplicada, nivel explicativo o de comprobación; diseño preexperimental, con un solo grupo; muestra no probabilístico intencional o criterial, compuesto por 25 estudiante; resultados obtenidos, media 13,00 y posterior al experimento mejora en 17,40; conclusiones: el uso adecuado de la narración de anécdotas favorece considerable en la

producción de cuentos narrativos, con un resultado en la t student para muestras pareados, con 3.840 por su valor positivo.

### **Locales**

Osorio, L. R. y Dueñas, L. (2024). En la tesis de licenciatura *Aplicación de juegos matemáticos para la resolución de problemas aditivos en alumnos de segundo grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 30513 Simón Bolívar de Junín - 2023*, presenta como objetivo, determinar como la aplicación de juegos matemáticos mejora la capacidad de resolución de problemas aditivos en alumnos de segundo grado de educación primaria; tipo de investigación aplicada, nivel descriptivo, diseño cuasiexperimental con dos grupos con pre y post prueba, muestra compuesta por 70 alumnos, Se concluye que, con 68 grados de libertad y un nivel de significancia del 5 %, la media obtenida por el grupo control es inferior a la del grupo experimental. Esto se confirma al observar que el valor t calculado se encuentra dentro de la zona de rechazo y que el valor p (0.001) es menor al valor crítico ( $\alpha = 0.05$ ). En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis general, lo que permite validar la propuesta planteada en el estudio.

## **2.2. Bases teóricas - científicas**

### **2.2.1. Anécdota**

Según Ramos (2018) refiere: “es un género breve, dentro o fuera del relato, pero también dentro o fuera de la escena dramática, que se busca a sí mismo a través de la búsqueda de nuevas verdades” (p. 50), es un hecho narrativo que se presenta en situaciones poco usuales del cual se indaga para conocer la verdad.

Cuesta (2012, citado en Ramos, 2018) plantea que: “La anécdota es un microrrelato, una corta historia que no requiere de un gran espacio para ser

contada, ya que se relata en unas pocas líneas” (p. 51), relato que tienen una corta duración, suceso singular que es narrado de la manera muy sencillo y que recuerda un hecho especial que permanece en el recuerdo de cada persona.

Lago (2004, citado en Condorhuanca y Vargas, 2021) define la anécdota como:

Un acontecimiento con personas reales como personajes, en un espacio real. Sin embargo, al transcurrir el tiempo las pequeñas modificaciones que le hace cada persona que la cuenta puede llevarlo a una obra ficticia, que sigue siendo contada, pero tiende a ser más exagerada (p. 22)

La realidad narrada de persona a persona se inicia con un hecho real que progresivamente se modifica en la misma secuencia que se narra, cada persona lo narra desde su mirada y así va cambiando llegando a narrarse el hecho de la manera mas jocosa, situación relevante de algo que se recuerda en el tiempo y entre más personas lo narren mas recordada será.

**Pasos para narrar la anécdota.** Según Benito (2010) plantea cuatro pasos que detallamos a continuación:

*Primer paso:*

Benito (2010) indica que: “El narrador recuerda anécdotas que ha experimentado durante su vida: en su casa, en el colegio, en el viaje, en el parque, etc. Escoge la anécdota más atractiva para narrar frente a los oyentes y selecciona los hechos más importantes” (p. 25)

**Segundo paso:**

Benito (2010) menciona que: “El narrador elabora una breve introducción para generar el interés hacia su anécdota y comienza con la narración” (p. 25).

### **Tercer paso.**

Benito (2010) indica que: “El narrador continúa con el desarrollo de los hechos de manera detallada y expresiva, poniendo énfasis en el hecho principal (motivo de la anécdota) para mantener la atención del público” (p. 25).

### **Cuarto paso.**

Benito (2010) menciona que: “El narrador cierra la anécdota con los hechos correspondientes al desenlace, hace un breve comentario sobre la anécdota para concluir su intervención” (p. 26).

### **La anécdota como práctica sociocultural**

Por tratarse de una situación singular que sucede en la vida cotidiana la vivencia de todo ser humano se presenta por su propia naturaleza de ser social, Jaramillo y Restrepo (2019) menciona al respecto: “la anécdota se considera una práctica reservada al discurso oral. Como experiencia inscrita en el ámbito personal no posee reglas impuestas por las instituciones sociales externas” (p. 17), las anécdotas no se publican de manera libre por el contrario su sentido personal amerita la reserva respectiva, en este sentido Jaramillo y Restrepo (2019) refieren “por su carácter personal e íntimo, que adquiere valor solo para quien la vive, su producción no se valora como los demás discursos que se proyectan en el aula de clase” (p. 17).

### **Características de la anécdota según Chamfort.**

- Relato vivido a partir de una experiencia personal que nace de la cotidianidad (Ramos, 2018)
- Tener de protagonista a una persona de su vida cotidiana (Ramos, 2018).
- Narración de sentimientos que se aprovecha en lo pedagógico y moral (Ramos, 2018).

- Ocurrencia narrada de manera ingeniosa y con sentido del humor (Ramos, 2018).
- Parte de experiencias personales o de acontecimientos que escucha o ve (Ramos, 2018).

La razón de emplear las anécdotas radica en utilizar situaciones que se vive a diario y que son narrados por los protagonistas y se convertidos en medio de aprendizaje, Jiménez (2007, citado en Condorhuana y Vargas, 2021) menciona que: “la importancia de las anécdotas radica en la construcción de creatividad y la habilidad de contar; porque su exposición necesita recursos literarios como la creatividad e imaginación, en función del contenido a transmitir” (p. 25).

### **2.2.2. Problema matemático**

Respecto al problema en el campo de la matemática, es necesario partir de la definición que oriente la investigación, según, Vila & Callejo (2004, citado Arteaga-Martínez, Macías y Pizarro, 2020), “designar una situación, planteada con finalidad educativa, que propone una cuestión matemática cuyo medio de solución no es inmediatamente accesible” (p. 5), desde el campo educativo es una situación que necesita de alternativas de solución, porque no existe una sola forma de resolver los problemas.

En esta misma perspectiva, Gaulin (2001, citado en Patiño, Prada y Hernández, 2021), define los problemas en los términos siguientes: “hablar de problemas implica considerar aquellas situaciones que demandan reflexión, búsqueda, investigación y donde para responder hay que pensar en las soluciones y definir una estrategia de resolución que no conduce, precisamente, a una respuesta rápida e inmediata” (p. 461), los obstáculos que se presentan en la vida

cotidiana en el cual en juego las habilidades, experiencia en la toma de decisiones para resolverlos, sin embargo, no existe seguridad de resolver un problema con la primera alternativa puesta en marcha.

Durante muchos años predominó la idea de que los niños debían dominar el sistema numérico y el cálculo antes de presentar los problemas de enunciado verbal pero la investigación actual indica que no debe aplazarse este aprendizaje, sino que debe integrarse desde el principio de la escolaridad (Carpenter y Moser, 1982).

El sistema educativo peruano plantea que el enfoque teórico del aprendizaje de la matemática se basa en la resolución de problemas,

### **Problemas aditivos.**

“Tipo de problemas que poseen relaciones formadas por adiciones o sustracciones, a lo que se le conoce como estructuras aditivas (Castro, Rico y Castro, 1995; Bonilla et al., 1999). Las relaciones entre cantidades se realizan en función a la pretensión que se tiene, si es incrementar o disminuir, en un primer momento se trabaja con incrementar o quitar porque son habilidades que denotan una acción sencilla con las cantidades de objetos o elementos de un conjunto a otro conjunto.

Las primeras situaciones a las que se enfrenta un niño es cuando aumenta o disminuye una cantidad, en sus juegos o cualquier actividad cotidiana para solucionar y aplicar los primeros cálculos aritméticos de suma y resta es el primer escalón de la resolución de problemas. Un problema tiene que ser solucionado, se logrará este propósito si se desarrollaría las habilidades que corresponda en los estudiantes, Coulibaly y Morín (2018) “Esto solo se logra a partir de las habilidades aritméticas elementales como las de aproximar, calcular y realizar

operaciones, las cuales constituyen para el docente un ámbito que facilite el proceso de construcción para que los niños adquieran nuevos conocimientos” (p. 6).

### **Clasificación de problemas aditivos**

Los tipos de problemas aditivos, pasan de verse como un aspecto superficial de presentación, resolución mecánica, aplicación de fórmulas o repetición de procedimientos, sino es el criterio que se considera para su formulación o el orden y lugar de la incógnita, se menciona que existen seis grandes categorías de las relaciones numéricas aditivas: composición de medidas (I), transformación de una medida en otra medida (II), relación estática entre dos medidas (III), composición de dos transformaciones (IV), transformación de una relación estática (estado relativo) en otra relación estática (estado relativo) (V) y composición de dos relaciones estáticas (estados relativos) (VI) (Vergnaud, 1982)

En el caso de la clasificación por la estructura semántica, Maza (1999, citado en Butto y Martínez, 2012) presenta la clasificación organizada: “en cuatro tipos: combinación, cambio, comparación e igualación y comenta acerca de la dificultad que los niños enfrentan con estos problemas” (p. 32), la clasificación realizada en ambos casos guarda una concordancia y mas se desprende que es el punto inicial en el primer caso y en el segundo por las acciones que se desarrollan en el momento de resolver los problemas.

### **Problemas aditivos de combinación**

En este tipo de problemas, se considera los elementos de conjuntos como los subconjuntos de estos conjuntos, Rodríguez, Navarro, Castro y García (2019) mencionan que: “En la estructura de combinación se consideran dos cantidades

que forman parte de un todo que las incluye en su totalidad. Lo desconocido puede ser el conjunto o cantidad total o uno de los subconjuntos” (p. 80)

Coulibay y Morín (2018) definen como “Problemas en los que se tienen dos conjuntos que son parte de un todo: PARTE + PARTE = TODO” (p. 8), la composición del problema es el enunciado con datos que tenemos de dos elementos de una misma clase, por ejemplo: manzanas y naranjas como partes y el todo sería representado por el conjunto de frutas, todo problema tiene una incógnita que el caso de los problemas se encuentra en la pregunta, refiriéndose al dato a hallar y formular la respuesta que corresponde, Coulibaly y Morín (2018) complementan “La pregunta del problema puede hacer referencia acerca del todo o acerca de alguna de las partes” (p. 8), es el caso de los problemas de combinación la incógnita está referida al dato por hallar que es el total o una parte.

De acuerdo al Componente sintáctico, el orden y lugar de la incógnita en el enunciado de los problemas de combinación se tiene la siguiente estructura:

### **Problemas de combinación**

#### **Combinación 1**

Incógnita en la cantidad total

#### **Combinación 2**

Incógnita en una de las partes que conforma el todo

	<b>Parte</b>	<b>Parte</b>	<b>Todo</b>
<b>Combinación 1</b>	D	D	I
<b>Combinación 2</b>	D	I	D

### **Enfoque de resolución de problemas**

La resolución de problemas constituye el enfoque esencial para el aprendizaje de las matemáticas, en nuestro sistema como en el de muchos países del mundo, las razones de su incorporación a los currículos son muchos, una de ellas es, que promueve el pensamiento crítico, la comprensión profunda y la formación de ciudadanos capaces de analizar y transformar su realidad (NCTM, 2020a). Diversas investigaciones y lineamientos pedagógicos han resaltado su importancia desde hace décadas, enfatizando que todos los estudiantes tienen el potencial de desarrollar competencias matemáticas significativas si se les brindan oportunidades centradas en la comprensión y la creatividad (NCTM, 1989, 2000, 2014, 2018, 2020a, 2020b). En el caso del Perú se tiene las orientaciones pedagógicas en el Currículo Nacional de Educación Básica (CNEB), que precisamente considera el aprendizaje de manera activa que parte de situaciones significativas, aspecto que se menciona en el programa curricular de educación primaria, en el área de matemática en el cual refiere que el enfoque que orienta el área esta basado en la resolución de problemas, que detalla que debe ser realista, que las aplicaciones partan de situaciones didácticas auténticas, lo cual es de suma importancia comprender y aplicar durante el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Este enfoque no solo favorece el desarrollo de habilidades cognitivas como la persistencia, la curiosidad y la flexibilidad, sino que también promueve la equidad educativa al ofrecer espacios donde todos los estudiantes pueden construir su identidad matemática y participar activamente en su proceso de aprendizaje. A través de tareas abiertas, con múltiples estrategias de solución y ancladas en contextos reales, la resolución de problemas permite conectar las matemáticas con la vida cotidiana y con otras disciplinas.

Sin embargo, persisten desafíos para su implementación plena, como la priorización de enfoques procedimentales, las limitaciones de los recursos didácticos y el impacto de las evaluaciones estandarizadas, que muchas veces reducen el pensamiento matemático a la memorización de algoritmos (NCTM, 2014). Superar estas barreras es fundamental para garantizar una enseñanza equitativa y significativa que prepare a los estudiantes para enfrentar los problemas del mundo real mediante el razonamiento y la creatividad

### **Resolución de problemas aditivos**

La resolución de problemas aditivos requiere de la misma manera se menciona: “los problemas aditivos (aditivo-sustractivos), los cuales se caracterizan por requerir en su resolución una o varias adiciones y/o sustracciones (Vergnaud, 1991; Echenique, 2006).

Vergnaud (1991 citado en Butto y Martínez 2012) “Los problemas de estructura aditiva son todos aquellos para cuya resolución intervienen sumas o restas y no pueden estudiarse en forma separada pues pertenecen a una misma familia de problemas o a un mismo campo conceptual” (p. 32),

NCTM (2000, citado en Cruz, Reyes y Salinas, 2016) refiere que se: “se explica que la resolución de problemas es una característica notable de la actividad matemática y un medio importante para desarrollar el conocimiento matemático” (p. 156), el aprendizaje de la matemática se refiere que no es protocolo de procedimientos basados en un dominio algorítmico, sino que, el aprendizaje se inicie, desarrolle y se evalúe con la utilidad al resolver problemas las cuales tengan un repercusión en la toma de decisiones en su vida cotidiana.

Explican que van mas allá de un trabajo mecánico o de repetición, evitan el trabajo del algoritmo, el cálculo o el resultado no es lo primordial sino la

respuesta que se formule al momento de resolver el problema, por ende, el aprendizaje de la matemática se centra en la resolución de problemas traducidos de la vida cotidiana.

### **Las estrategias de resolución de problemas (heurística).**

La propuesta según el matemático George Polya lo constituyen los cuatro pasos:

**Paso 1: Entender el Problema:** se formula interrogantes, ¿Entiendes todo lo que dice? ¿Distingues cuáles son los datos? ¿Sabes a quéquieres llegar? ¿Hay suficiente información? ¿Hay información extraña? (Patiño, Prada y Hernández, 2021)

**Paso 2: Diseñar un Plan:** se formula interrogantes, ¿Puedes replantear el problema en tus propias palabras? ¿Es este problema similar a algún otro que hayas resuelto antes? (Patiño, Prada y Hernández, 2021)

**Paso 3: Ejecutar el Plan:** paso activo, se pone en práctica las estrategias que escogiste hasta solucionar completamente el problema. Concédate un tiempo razonable para resolver el problema. No tengas miedo de volver a empezar (Patiño, Prada y Hernández, 2021)

**Paso 4: Mirar hacia atrás:** se formula interrogantes, ¿Es tu solución correcta? ¿Tu respuesta satisface lo establecido en el problema? ¿Adviertes una solución más sencilla? (Patiño, Prada y Hernández, 2021)

### **2.3. Definición de términos básicos**

**Anécdota,** es un género, breve, dentro o fuera del relato, pero también dentro o fuera de la escena dramática, que se busca a sí mismo a través de la búsqueda de nuevas verdades (Ramos, 2018)

**Competencia**, se define como la facultad que tiene una persona de combinar un conjunto de capacidades a fin de lograr un propósito específico en una situación determinada (MINEDU, 2016)

**Problemas matemáticos.** Un problema es una situación que provoca un conflicto cognitivo, pues la estrategia de solución no es evidente para la persona que intenta resolverlo (Coulibaly y Morín, 2018)

**Problemas de combinación.** estructura de combinación se consideran dos cantidades que forman parte de un todo que las incluye en su totalidad. Lo desconocido puede ser el conjunto o cantidad total o uno de los subconjuntos (Rodríguez, Navarro, Castro y García, 2019)

**Resolución de problemas.** Es una competencia para desarrollar de manera autónoma, con la intención que éstos identifiquen, planteen y resuelvan una variedad de problemas o situaciones cotidianas en las que se consideren diversos tipos de soluciones (Rodríguez, Navarro, Castro y García, 2019)

## 2.4. Formulación de hipótesis

### 2.4.1. Hipótesis general

**Ha.** Las anécdotas como estrategia influyen significativamente en la resolución de problemas de combinación en los estudiantes del 3er grado de la institución educativa N° 35001 Cipriano Proaño de Chaupimarcá.

### 2.4.2. Hipótesis específicas

- a. **Ha.** Las anécdotas como estrategia influyen significativamente en la resolución de problemas de combinación de tipo 1 en los estudiantes del 3er grado de la institución educativa N° 35001 Cipriano Proaño de Chaupimarcá

b. **Ha.** Las anécdotas como estrategia influyen significativamente en la resolución de problemas de combinación de tipo 2 en los estudiantes del 3er grado de la institución educativa N° 35001 Cipriano Proaño de Chaupimarca

## **2.5. Identificación de variables.**

### **Variable Independiente:**

Anécdotas.

### **Variable Dependiente:**

Problemas de combinación.

## 2.6. Definición operacional de variables e indicadores.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN/INDICADOR
<b>VD</b> Anécdotas	Situación única, expresada en un lugar imaginario y en su decurso temporal, aunque algunos elementos de esta tríada (acción, espacio, tiempo) estén simplemente sugeridos.	Pasos ordenados que tienen un inicio y un final que son narrados por el propio protagonista a un conjunto de oyentes	<p><b>Primer paso:</b> Recuerda anécdotas que ha experimentado durante su vida</p> <p><b>Segundo paso:</b> Elabora una breve introducción</p> <p><b>Tercer paso.</b> Desarrollo de los hechos de manera detallada y expresiva poniendo énfasis en el hecho principal</p> <p><b>Cuarto paso.</b> Cierra la anécdota con los hechos correspondientes al desenlace.</p>
<b>VI</b> Problemas aditivos de combinación	Estructura de combinación se consideran dos cantidades que forman parte de un todo que las incluye en su totalidad. Lo desconocido puede ser el conjunto o cantidad total o uno de los subconjuntos	Presenta las variaciones semánticas por el orden y lugar de la incógnita al momento de formular y resolver problemas matemáticos para aumentar o disminuir cantidades.	<p><b>Combinación 1</b> <b>Parte (D) – parte (D) – todo (I)</b> Se conoce parte 1 y parte 2. Se le hace crecer. Se pregunta por el todo.</p> <p><b>Combinación 2</b> <b>Parte (D) – parte (I) – todo (D)</b> Se conoce parte 1 se conoce el todo. Se pregunta, por una parte.</p>

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. Tipo de investigación**

Según, McMillan y Schumacher (2005) menciona “se centra en un campo de práctica habitual y se preocupa por el desarrollo y la aplicación del conocimiento obtenido en la investigación sobre dicha práctica” (p. 23), considerando la referencia la investigación es aplicada y la finalidad que se propone en el estudio.

#### **3.2. Nivel de investigación.**

De acuerdo con Arias (2012), refiere que por la profundidad del estudio se analiza un fenómeno o el objeto de estudio, el estudio es de nivel explicativo.

#### **3.3. Métodos de investigación**

Método: Científico y los métodos lógicos: inductivo-deductivo, sintético-analítico y vivencial.

#### **3.4. Diseño de investigación.**

La investigación que puede resolver problemas situacionales y que cumple los parámetros, son los pre experimentales, una característica es que se trabaja con

un solo grupo al cual se realiza varias mediciones (Arias y Covinos, 2021, p. 74), en base a la referencia la investigación es pre experimental con un grupo y dos mediciones (antes y después del tratamiento)

### Diseño

<b>Medición de la variable independiente (pre test)</b>	<b>Aplicación del tratamiento Grupo experimental</b>	<b>Medición de la variable dependiente (post test)</b>
O1	X	O2
Fecha 1	Fecha 2	Fecha 3

### 3.5. Población y muestra.

Lo conforman los estudiantes del 3er grado de la institución educativa N° 35001 Cipriano Proaño de Chaupimarca

**Tabla 1** *Estudiantes del tercer grado Institución Educativa N° 35001 Cipriano Proaño*

<b>N°</b>	<b>Grado y sección</b>	<b>Cantidad de estudiantes</b>
1	3ro “A”	32
2	3ro “B”	30
3	3ro “C”	27
4	3ro “D”	24
5	3ro “E”	24
6	3ro “F”	23
Total		160

### Muestreo:

En esta investigación se utilizó un muestreo no probabilístico, específicamente por conveniencia, ya que los participantes fueron seleccionados considerando características comunes relevantes para el estudio. Según Arias y

Covinos (2021), este tipo de muestreo es apropiado cuando se escoge a los sujetos con base en criterios determinados por el investigador, lo que implica un juicio intencionado y subjetivo sobre la población accesible.

### **Muestra**

De acuerdo con Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), la muestra representa una porción significativa de la población total, a partir de la cual se recaban los datos requeridos para el estudio. En este caso, la muestra fue seleccionada de manera intencional, estableciendo como grupo experimental al aula del tercer grado “A”, integrada por 32 estudiantes

### **3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.**

#### **Técnica**

Para llevar a cabo la recolección de datos en la presente investigación, se consideró el uso de técnicas apropiadas al enfoque metodológico adoptado. En este sentido, Arias (2012) señala que existen distintas formas de trabajo para obtener información y precisa que una técnica de investigación es el procedimiento o método particular utilizado para recopilar datos pertinentes (p. 67). Estas técnicas permiten acceder a información válida y confiable que sustenta el análisis y las conclusiones del estudio.

#### **Instrumentos:**

Según Arias (2012), para lograr la obtención de información es imprescindible contar con un soporte físico o digital que permita registrar los datos recolectados. En ese sentido, un instrumento de recolección de datos se define como cualquier medio, herramienta o formato utilizado con el propósito de captar, almacenar o registrar información relevante durante el proceso investigativo (p. 68). Los instrumentos propuestos para nuestra investigación son:

El fichaje; para anotaciones y recopilación de información de diversas fuentes.

Ficha de observación de problemas aditivos de combinación.

### **3.7. Selección, validación y confiabilidad de instrumentos de investigación**

El instrumento para recoger los datos fue la ficha de observación de resolución de problemas aditivos de combinación, los ítems se formulan en base a las dimensiones establecidas en la operacionalización de la variable.

Los ítems se organizan los ítems de acuerdo al siguiente detalle:

#### **Dimensión**

Combinación tipo 1 = 5 ítems

Combinación tipo 2 = 5 ítems

Total = 10 ítems

Se emplea una escala de:

Nunca = 0

A veces = 1

Siempre = 2

**Tabla 2 Niveles de calificación**

<b>Nivel</b>	<b>Rango: dimensiones problemas de combinación Tipo 1 y Tipo 2</b>
Bajo	0 – 2
Regular	3 – 5
Bueno	6 – 8
Destacado	19 - 20

<b>Nivel</b>	<b>Rango: variable combinación (VD)</b>
Bajo	0 – 5
Regular	6 – 10
Bueno	11 – 15
Destacado	16 - 20

**Tabla 3** *Validación de instrumento*

	Opinión	Observación
Experto 1	Aplicable	Ninguno
Experto 2	Aplicable	Ninguno
Experto 3	Aplicable	Ninguno
Decisión: Aplicable		

**Confiabilidad.**

Por el tipo de instrumento se aplicó la prueba de Alfa de Cronbach:

**Coeficiente de confiabilidad**

**Tabla 4** *Resumen de procesamiento de casos*

		N	%
Casos	Válido	12	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	12	100,0

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

**Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
,868	10

El resultado de la prueba de confiabilidad a través de Alfa de Cronbach arroja ,868 el cual de acuerdo al rango se encuentra en buena.

### **3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos**

#### **Procesamiento manual:**

Se organizó de acuerdo al tiempo de aplicación de las pruebas, pre test y post test, se contabilizó las pruebas luego se realizó la calificación, los resultados fueron tabulados en cuadros de doble entrada.

#### **Procesamiento electrónico**

El procesamiento electrónico se realizó utilizando el software Excel para elaborar tablas y matrices, posteriormente se organizó los datos para su procesamiento y posterior presentación a través de tablas y figuras de acuerdo al tiempo de aplicación de las pruebas y las dimensiones evaluadas. Para realizar los cálculos inferenciales se empleó el software estadístico SPSS versión 25.

### **3.9. Tratamiento Estadístico.**

El análisis de los resultados se inicia con la estadística descriptiva para los cálculos de las medidas de tendencia central y medidas de dispersión seguidamente, se realizó los cálculos inferenciales para el caso de las pruebas de hipótesis.

### **3.10. Orientación ética filosófica y epistémica**

La investigación tuvo en cuenta el código de ética, en lo que respecta a las fuentes se consigna la autoría como corresponde en el mismo sentido la investigación tuvo especial cuidado en el trato a los estudiantes, los resultados se presentan solo con fines académicos y que serán difundidos con las reservas del caso de la identidad de los participantes.

## **CAPITULO IV**

### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

#### **4.1. Descripción del trabajo de campo**

El estudio se trabajó de manera secuencia partiendo del plan y posteriormente con el trabajo de gabinete para el soporte del trabajo de campo, la revisión de la literatura que corresponde se realizó para establecer una línea base La investigación se inició con la revisión de la teoría con las referencias relacionadas al tema de investigación, las variables tienen referentes que sirven de sustento a la aplicación que se desarrolló en la institución educativa N° 35001 Cipriano Proaño de Chaupimarca en el aula del tercer grado “A” con 32 estudiantes.

El inicio de las actividades de la investigación partió con la revisión de la literatura para contar con la base y sustento del trabajo aplicativo que consistió en planificar, ejecutar y evaluar la propuesta a través de sesiones de aprendizaje. Se inició con la coordinación con la docente de aula, luego se realizó la solicitud de autorización ante la dirección de la institución.

El primer contacto con los estudiantes se produjo con la presentación e introducción del trabajo a realiza, posteriormente se aplicó una prueba piloto del instrumento de la investigación, el cual luego se procedió a la prueba de confiabilidad con el Alfa de Crobach. Con la autorización de parte de la dirección se realizó las coordinaciones de la intervención con la docente de aula.

El proceso de aplicación de la propuesta a través de las sesiones con la estrategia de las anécdotas para la resolución de problemas de combinación, para la ejecución se asume el tiempo establecido para el área de matemática, que son los días lunes, miércoles y viernes de cada semana, para el caso de la intervención se acuerda la aplicación los días miércoles y viernes, durante 4 semanas aplicándose un total de 7 sesiones, la primera fue para la aplicación de la prueba de entrada (pre test), la intervención se inició con la planificación establecida con las actividades previstas por la docente de aula, la sesión considera los procesos pedagógicos y didácticos establecidos a nivel de la institución y propuestas por el ministerio de educación, igualmente, se considera las orientaciones pedagógicas y se insertó la estrategia de las anécdotas en la sesión.

La ejecución se realizó en los días previstos con la docente de aula cada sesión se trabajó con las anécdotas por la intención que seguía la investigación. La prueba de salida (post test) se considera de la última sesión de la intervención para el proceso de comparación de los resultados entre el antes y después de la intervención.

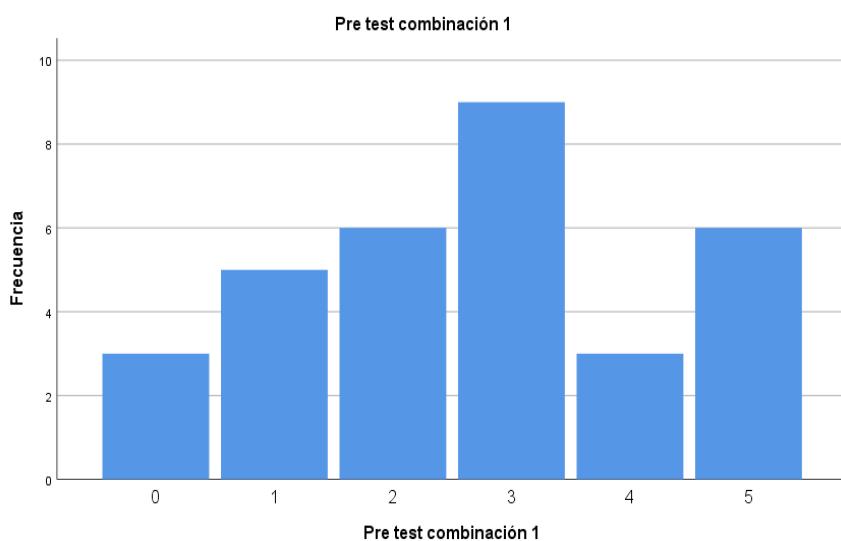
## 4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados.

### 4.2.1. Resultados del grupo experimental

**Tabla 5** Frecuencia y porcentaje del Pre test resolución de problemas aditivos de combinación tipo I

Puntaje	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
			válido	acumulado
Válido				
0	3	9,4	9,4	9,4
1	5	15,6	15,6	25,0
2	6	18,8	18,8	43,8
3	9	28,1	28,1	71,9
4	3	9,4	9,4	81,3
5	6	18,8	18,8	100,0
Total	32	100,0	100,0	

**Figura 1** Resultados del Pre test resolución de problemas aditivos de combinación tipo I



**Tabla 6** Resultados del pre test por niveles de calificación dimensión resolución de problemas aditivos de combinación tipo 1

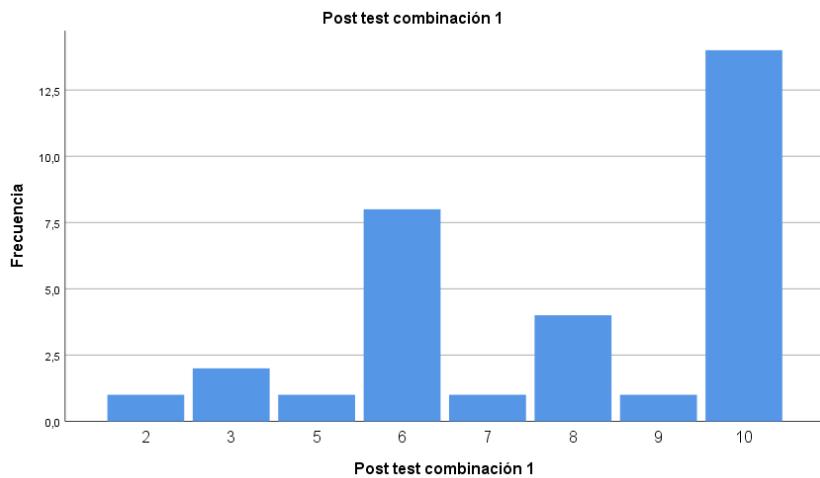
Nivel de calificación	Puntajes incluidos	Frecuencia	Porcentaje (%)
<b>Bajo</b>	0, 1, 2	$3 + 5 + 6 = 14$	$9,4 + 15,6 + 18,8 = 43,8\%$
<b>Regular</b>	3, 4, 5	$9 + 3 + 6 = 18$	$28,1 + 9,4 + 18,8 = 56,3\%$
<b>Bueno</b>	6 – 8	0	0,0%
<b>Destacado</b>	9 – 10	0	0,0%
<b>Total</b>	—	<b>32</b>	<b>100,0%</b>

De acuerdo a las tablas y figura que antecede se observa que las calificaciones de los estudiantes se encuentran en un rango entre 0 y 5 en el pre test, se muestra que el 100% de estudiantes como porcentaje acumulado se ubican en el nivel bajo (43,8%) y regular (56,2%), los niveles de calificación presentan en el pre test niveles muy poco alentadores e incluso preocupantes en la resolución de problemas aditivos de combinación.

**Tabla 7** Frecuencia y porcentaje del Post test resolución de problemas aditivos de combinación tipo 1

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	
			Porcentaje válido	acumulado
Válido	2	1	3,1	3,1
	3	2	6,3	9,4
	5	1	3,1	12,5
	6	8	25,0	37,5
	7	1	3,1	40,6
	8	4	12,5	53,1
	9	1	3,1	56,3
	10	14	43,8	100,0
Total	32	100,0	100,0	

**Figura 2** Frecuencia y porcentaje del Post test resolución de problemas aditivos de combinación tipo 1



**Tabla 8** Resultados del post test por niveles de calificación dimensión resolución de problemas aditivos de combinación tipo 1

Nivel de calificación	Puntajes incluidos	Frecuencia	Porcentaje (%)
Bajo	0 – 2	1	<b>3,1%</b>
Regular	3 – 5	$2 + 1 = 3$	$6,3 + 3,1 = \mathbf{9,4\%}$
Bueno	6 – 8	$8 + 1 + 4 = 13$	$25,0 + 3,1 + 12,5 = \mathbf{40,6\%}$
Destacado	9 – 10	$1 + 14 = 15$	$3,1 + 43,8 = \mathbf{46,9\%}$
Total	—	32	100,0%

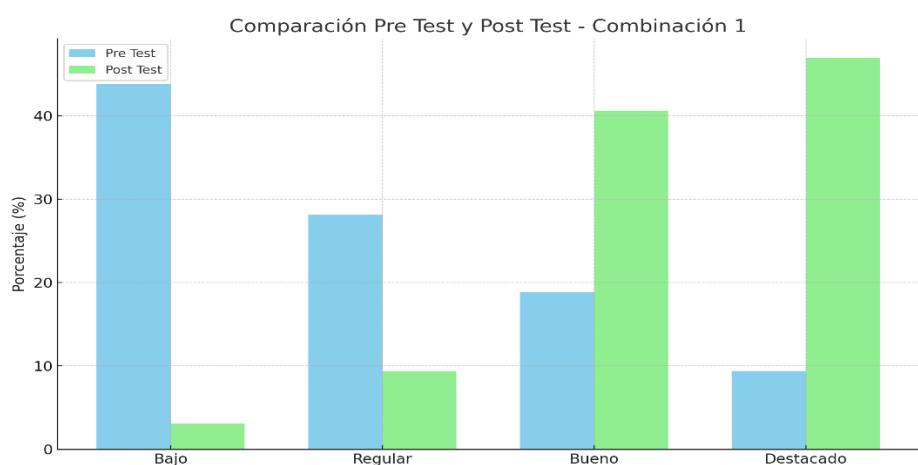
Las tablas y figura que anteceden muestran los resultados del post test, en el cual se observa que solo el 3,1% de estudiantes permaneció en el nivel bajo, mostrándose una notable reducción frente al pre test. En el caso del nivel regular también se redujo al 9,4%, mostrando reducción con respecto al pre test. Situación diferente en el caso al nivel bueno que se incrementó significativamente al 40,6%, y por último se tiene en el nivel destacado el 46,9% situación que se alcanzó como una evidencia de mejora sustancial. En total el 87,5% de los estudiantes se

encuentra ahora entre los niveles bueno y destacado, lo cual muestra el impacto positivo de la intervención aplicando la estrategia las anécdotas en las sesiones de aprendizaje.

**Tabla 9** Comparación resultados del pre test y post test dimensión: resolución de problemas aditivos de combinación tipo 1

Nivel de calificación	Pre Test (%)	Post Test (%)	Variación	Interpretación
Bajo (0-2)	43,8%	3,1%	↓ -40,7%	Reducción muy evidente de estudiantes que se ubican en el nivel más bajo, lo que indica superación de dificultades iniciales.
Regular (3-5)	28,1%	9,4%	↓ -18,7%	Disminución evidente, de estudiantes que progresaron a los niveles superiores.
Bueno (6-8)	18,8%	40,6%	↑ +21,8%	Incremento significativo, los estudiantes se ubicaron en un nivel óptimo.
Destacado (9-10)	9,4%	46,9%	↑ +37,5%	Notable incremento de estudiantes que lograron ubicarse en un nivel muy óptimo.

**Figura 3** Comparación resultados del pre test y post test dimensión: problemas de combinación tipo 1



La tabla y figura que antecede muestra los resultados del pre test y post test de la misma manera se observa las variaciones entre los resultados. La

intervención con la aplicación de las anécdotas como estrategia de aprendizaje produjo una mejora significativa en las calificaciones de los estudiantes, se muestra la distribución de los niveles de calificación. organizado por niveles de calificación:

- **Bajo** (0-2): Reducción significativa del 43.8% al 3.1%.
- **Regular** (3-5): Disminuyó del 28.1% al 9.4%.
- **Bueno** (6-8): Aumentó del 18.8% al 40.6%.
- **Destacado** (9-10): Creció notablemente del 9.4% al 46.9%.

La intervención con las anécdotas como estrategia de aprendizaje resultó altamente efectiva, redujo considerablemente los niveles bajos y regulares, e incrementó significativamente los niveles bueno y destacado. De ello se infiere que la propuesta metodológica es positiva en la resolución de problemas aditivos de combinación de tipo 1, parte – parte – Total que se representa  $D + D = ?$ .

**Tabla 10** *Estadísticos descriptivos comparativos dimensión: resolución de problemas aditivos de combinación tipo 1*

N	Válido	Pre	test	Post	test
		combinación 1		combinación 1	
		32		32	
	Perdidos	0		0	
	Media	2,69		7,78	
	Mediana	3,00		8,00	
	Moda	3		10	
	Desviación	1,575		2,433	
	Varianza	2,480		5,918	
	Mínimo	0		2	
	Máximo	5		10	

De la tabla que antecede se observa las medidas de tendencia central, dispersión y rango. Los resultados estadísticos obtenidos antes y después de aplicar las anécdotas como estrategia de aprendizaje (pre test y post test) muestran

una mejora importante en el rendimiento de los estudiantes al resolver problemas de combinación de tipo 1. En promedio, los estudiantes pasaron de tener una nota de 2,69 en el pre test a 7,78 en el post test, lo que representa un aumento de 5,09 puntos. Esto significa que, después aplicar las anécdotas como estrategia de aprendizaje, la mayoría de ellos mejoró notablemente su desempeño.

Además, la mediana (el valor que está justo en el centro de todos los puntajes) subió de 3,00 a 8,00, lo que quiere decir que más de la mitad del grupo logró puntajes entre buenos y destacados después de la intervención. La moda (el puntaje que más se repite) también mejoró: pasó de 3 (considerado un nivel regular) a 10, el puntaje más alto posible. Esto demuestra que varios estudiantes llegaron al máximo nivel de logro.

Con respecto a la variabilidad de los resultados, la desviación estándar aumentó de 1,575 a 2,433, lo que indica que hubo más diferencia entre las notas de los estudiantes en el post test. En otras palabras, aunque todos mejoraron, algunos lo hicieron mucho más que otros. La varianza, que también mide esta diferencia entre los puntajes, pasó de 2,480 a 5,918, reforzando esta idea.

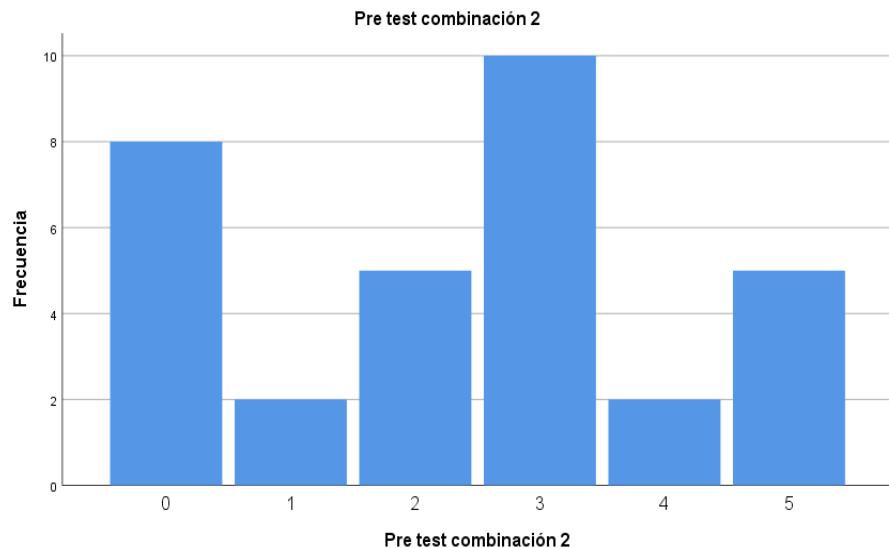
Por último, el rango de notas también cambió: la nota más baja subió de 0 a 2, y la más alta de 5 a 10. Esto significa que incluso quienes tenían los resultados más bajos lograron mejorar, y algunos estudiantes alcanzaron la calificación máxima. De lo presentado se infiere que las anécdotas como estrategia de aprendizaje fue muy efectiva para mejorar el nivel de aprendizaje de la resolución de problemas aditivos de combinación de tipo 1 y logrando avances significativos la mayoría de ellos.

**Resultados de la dimensión resolución de problemas aditivos de combinación tipo 2**

**Tabla 11 Resultados del Pre test resolución de problemas aditivos de combinación tipo 2**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	0	8	25,0	25,0	25,0
	1	2	6,3	6,3	31,3
	2	5	15,6	15,6	46,9
	3	10	31,3	31,3	78,1
	4	2	6,3	6,3	84,4
	5	5	15,6	15,6	100,0
Total		32	100,0	100,0	

**Figura 4 Resultados del Pre test resolución de problemas aditivos de combinación tipo 2**



**Tabla 12** Frecuencia y porcentaje del pre test por niveles de calificación dimensión resolución de problemas aditivos de combinación tipo 2

Nivel de calificación	Rango de puntaje	Frecuencia	Porcentaje (%)
Bajo	0 – 2	$8 + 2 + 5 = 15$	$25,0 + 6,3 + 15,6 = 46,9\%$
Regular	3 – 5	$10 + 2 + 5 = 17$	$31,3 + 6,3 + 15,6 = 53,1\%$
Bueno	6 – 8	0	0%
Destacado	9 – 10	0	0%
Total		32	100%

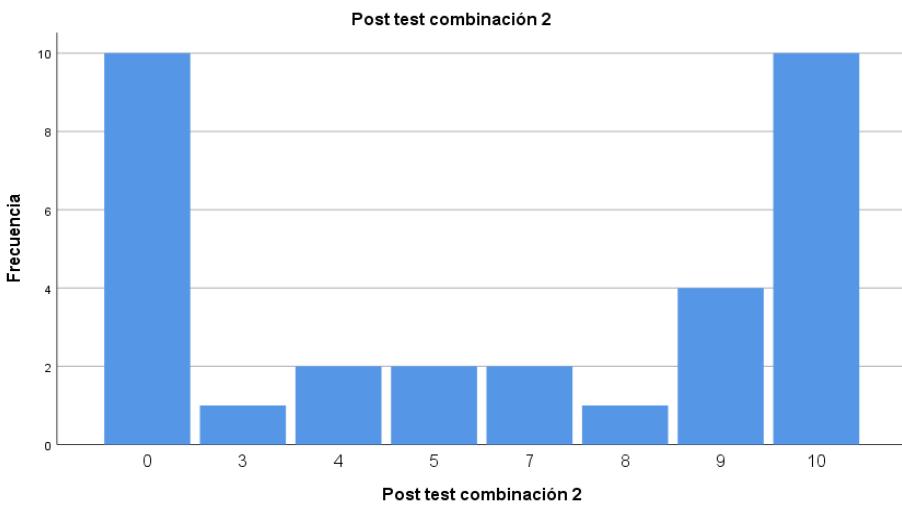
En las tablas y figura que antecede se observa las calificaciones de los estudiantes en un rango que oscila entre 0 y 5 en el pre test de la resolución de problemas aditivos de combinación de tipo 2, de acuerdo al resultado se observa al 100% de estudiantes como porcentaje acumulado se ubican entre el nivel bajo (46,9%) y regular (53,1%), los niveles en los que se encuentran los estudiantes son poco alentadores.

**Tabla 13** Resultados Post test resolución de problemas aditivos de combinación tipo 2

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
			válido	acumulado
Válido	0	10	31,3	31,3
	3	1	3,1	34,4
	4	2	6,3	40,6
	5	2	6,3	46,9
	7	2	6,3	53,1
	8	1	3,1	56,3
	9	4	12,5	68,8
	10	10	31,3	100,0
	<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

**Figura 5** Resultado post test resolución de problemas aditivos combinación tipo

2



**Tabla 14** Frecuencia y porcentaje del post test por niveles de calificación dimensión problemas de combinación tipo 2

Nivel de calificación	Puntajes incluidos	Frecuencia	Porcentaje (%)
Bajo	0	<b>10</b>	<b>31,3%</b>
Regular	3, 4, 5	$1 + 2 + 2 = 5$	$3,1 + 6,3 + 6,3 = 15,7\%$
Bueno	7, 8	$2 + 1 = 3$	$6,3 + 3,1 = 9,4\%$
Destacado	9, 10	$4 + 10 = 14$	$12,5 + 31,3 = 43,6\%$
<b>Total</b>		<b>32</b>	<b>100,0%</b>

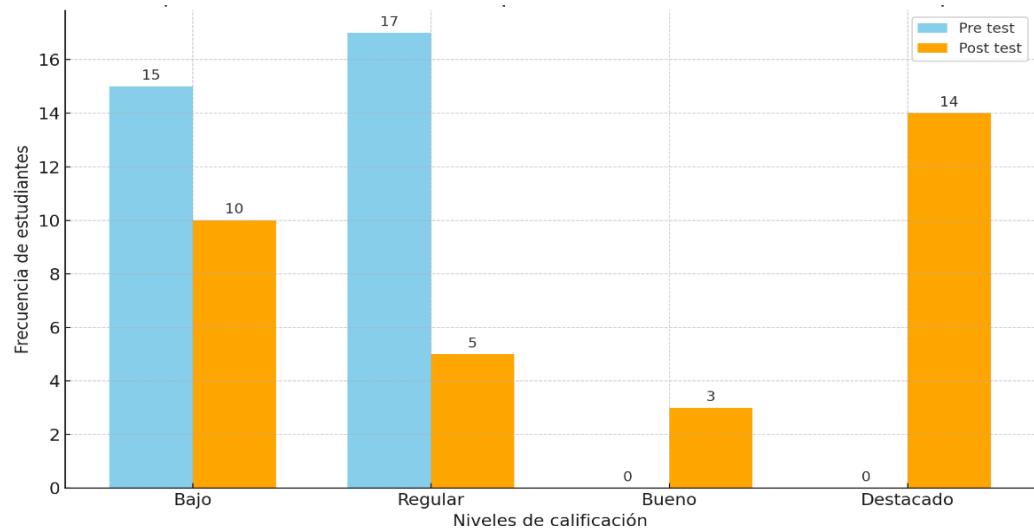
Las tablas y figura que anteceden muestran los resultados del post test, en el cual se observa un avance significativo en los niveles más altos de logro con un 43,6% de los estudiantes que alcanzaron el nivel destacado, ello indica que cerca de la mitad de estudiantes demostró un dominio alto en la resolución de problemas aditivos de combinación tipo 2 luego de la intervención. En igual sentido 9,4%

logró el nivel bueno en resumen esto significa que en un porcentaje acumulado de 53% lograron resultados positivos. Sin embargo, el 31,3% aún permanece en el nivel bajo, principalmente con puntaje 0, lo cual sugiere la necesidad de refuerzo para un grupo minoritario que no logró mejorar o no comprendió los contenidos, en igual sentido el **nivel regular** en el **15,7%**, mostrando que aún existe un grupo que requiere consolidar sus aprendizajes.

**Tabla 15** Comparación resultados del pre test y post test de la dimensión:  
problemas de combinación tipo 2

Nivel de calificación	Rango de puntajes	Pre test	Post test	Interpretación
Bajo	0 – 2	15 estudiantes (46.9%)	10 estudiantes (31.3%)	Disminuye el número de estudiantes en este nivel, indica que varios superaron las dificultades iniciales.
Regular	3 – 5	17 estudiantes (53.1%)	5 estudiantes (15.7%)	Se reduce significativamente, muchos avanzaron hacia niveles superiores.
Bueno	6 – 8	0 estudiantes (0%)	3 estudiantes (9.4%)	Existe estudiantes en este nivel, mostrando que algunos lograron afianzar conocimientos básicos.
Destacado	9 – 10	0 estudiantes (0%)	14 estudiantes (43.8%)	Logro de casi la mitad del grupo que alcanza el nivel más alto, lo que evidencia éxito en la intervención.

**Figura 6 Comparación resultados del pre test y post test de la dimensión: problemas de combinación tipo 2**



La tabla y figura anterior presenta los resultados comparativos entre antes y después de la intervención, lo cual muestra, que antes de la intervención, ningún estudiante se encontraba en los niveles Bueno ni Destacado y después de la intervención, el 53.2% de los estudiantes (17 de 32) alcanzó niveles de superiores (bueno o destacado) lo que muestra el nivel destacado pasó de 0 a 14 estudiantes, reflejando un cambio altamente significativo. Se evidencia una mejora global del nivel alcanzado por los estudiantes, lo cual valida la efectividad de la estrategia didáctica empleada en la enseñanza de los problemas aditivos de combinación tipo 2.

**Tabla 16** *Estadísticos descriptivos comparativos de la dimensión: problemas aditivos de combinación tipo 2*

N		Pre test	Post test
		combinación 2	combinación 2
	Válido	32	32
	Perdidos	0	0
Media		2,34	5,59
Mediana		3,00	7,00
Moda		3	0 <sup>a</sup>
Desviación		1,734	4,309
Varianza		3,007	18,572
Mínimo		0	0
Máximo		5	10

a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño

Al comparar los resultados obtenidos por los estudiantes antes y después de la intervención educativa con la aplicación de las anécdotas como estrategia de aprendizaje, se evidencia un progreso significativo en su capacidad para resolver problemas aditivos de combinación tipo 2.

Antes de la aplicación de la estrategia (pre test), los estudiantes obtuvieron un puntaje promedio de 2,34, mientras que después de la intervención (post test), el promedio subió a 5,59. Esta diferencia refleja una mejora en el desempeño general de los estudiantes.

La mediana, que representa el valor central, también aumentó de 3,00 a 7,00, lo que indica que la mayoría de los estudiantes lograron resultados más altos luego de trabajar con las anécdotas como estrategia de aprendizaje. Sin embargo, la moda cambió de 3 a 0, lo que señala que algunos estudiantes todavía presentaron dificultades, manteniéndose en niveles bajos pese a la intervención.

Por otro lado, el puntaje máximo pasó de 5 a 10, lo cual es positivo, ya que demuestra que hubo estudiantes que lograron el máximo nivel posible después de la intervención. Sin embargo, el mínimo se mantuvo en 0, lo que indica que algunos estudiantes no alcanzaron mejoras significativas.

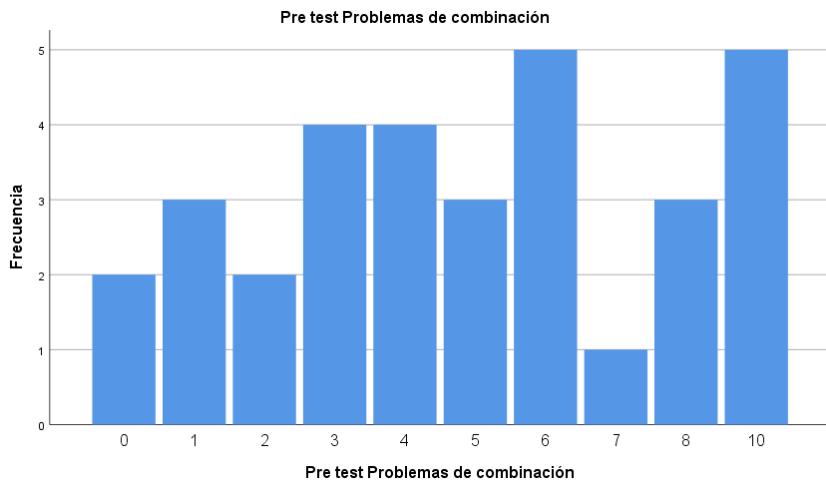
De lo descrito se puede concluir, es importante mencionar que la desviación estándar y la varianza aumentaron considerablemente (de 1,734 a 4,309 y de 3,007 a 18,572, respectivamente). Esto quiere decir que los resultados estuvieron más dispersos en el post test, es decir, que hubo estudiantes que mejoraron mucho, pero también otros que no lograron avances notables. Esto sugiere que la estrategia fue efectiva en general, pero no benefició a todos por igual.

### **Resultados de la variable resuelve problemas aditivos de combinación (VD)**

**Tabla 17 Resultados del Pre test resuelve Problemas de combinación**

	Frecuencia	Porcentaje		Porcentaje acumulado
		Porcentaje válido	Porcentaje	
Válido 0	2	6,3	6,3	6,3
1	3	9,4	9,4	15,6
2	2	6,3	6,3	21,9
3	4	12,5	12,5	34,4
4	4	12,5	12,5	46,9
5	3	9,4	9,4	56,3
6	5	15,6	15,6	71,9
7	1	3,1	3,1	75,0
8	3	9,4	9,4	84,4
10	5	15,6	15,6	100,0
Total	32	100,0	100,0	

**Figura 7** Resultados del Pre test resuelve Problemas de combinación



**Tabla 18** Frecuencia y porcentaje del post test por niveles de calificación de la variable resuelve problemas aditivos de combinación

Nivel de calificación	Puntajes incluidos	Frecuencia	Porcentaje (%)
<b>Bajo</b>	<b>0 – 5</b>	<b>2 + 3 + 2 + 4 + 4 + 3 = 18</b>	<b>6,3 + 9,4 + 6,3 + 12,5 + 12,5 + 9,4 = 56,3%</b>
<b>Regular</b>	<b>6 – 10</b>	<b>5 + 1 + 3 + 5 = 14</b>	<b>15,6 + 3,1 + 9,4 + 15,6 = 43,7%</b>
<b>Bueno</b>	<b>11 – 15</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
<b>Destacado</b>	<b>16 – 20</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
<b>Total</b>		<b>32</b>	<b>100%</b>

Los resultados del pre test revelan que más de la mitad de los estudiantes (56,3%) se encontraban en un nivel bajo de desempeño, con puntajes que oscila entre 0 y 5, lo que indica que tenían muchas dificultades para resolver problemas aditivos de combinación antes de aplicar la estrategia de aprendizaje.

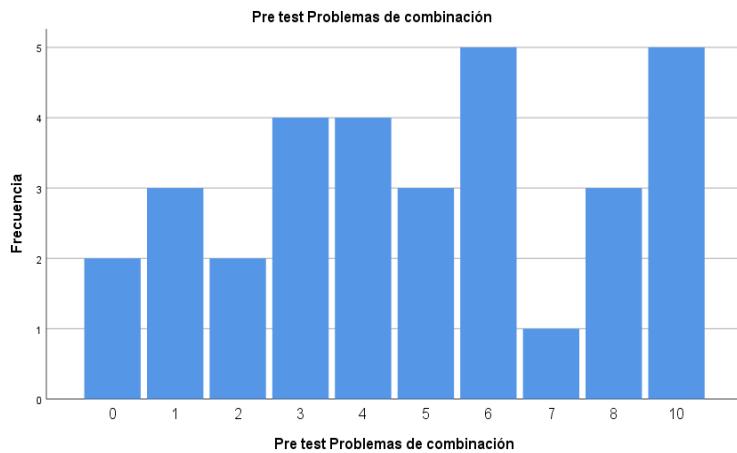
El otro 43,7% logró ubicarse en un nivel regular, con puntajes entre 6 y 10, lo cual sugiere que demostraban cierta dificultad en la resolución de problemas de combinación y necesitaban mejorar aspectos del proceso de resolución de problemas.

De ello se concluye que ningún estudiante alcanzó los niveles bueno (11–15) o destacado (16–20) en la prueba de entrada o pre test, lo que deja en evidencia las deficiencias en la resolución de problemas aditivos de combinación.

**Tabla 19** *Resultados del post test de la variable resuelve problemas de combinación*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje acumulado
			válido	
Válido	2	1	3,1	3,1
	3	2	6,3	9,4
	6	5	15,6	25,0
	8	1	3,1	28,1
	10	3	9,4	37,5
	11	2	6,3	43,8
	13	2	6,3	50,0
	16	1	3,1	53,1
	17	3	9,4	62,5
	18	1	3,1	65,6
	19	1	3,1	68,8
	20	10	31,3	100,0
Total	32	100,0	100,0	

**Figura 8** Resultados del Post test de la variable resuelve Problemas de combinación



**Tabla 20** Frecuencia y porcentaje del post test por niveles de calificación de la variable problemas de combinación VD

Nivel de Puntajes incluidos		Frecuencia	Porcentaje
Bajo	0 – 5	$1 + 2 = 3$	$3,1 + 6,3 = \mathbf{9,4\%}$
Regular	6 – 10	$5 + 1 + 3 = 9$	$15,5 + 3,1 + 9,4 = \mathbf{28,1\%}$
Bueno	11 – 15	$2 + 2 = 4$	$6,3 + 6,3 = \mathbf{12,5\%}$
Destacado	16 – 20	$1 + 3 + 1 + 1 + 10 = 16$	$3,1 + 9,4 + 3,1 + 3,1 + 31,3 = \mathbf{50,0\%}$
Total	—	32	100%

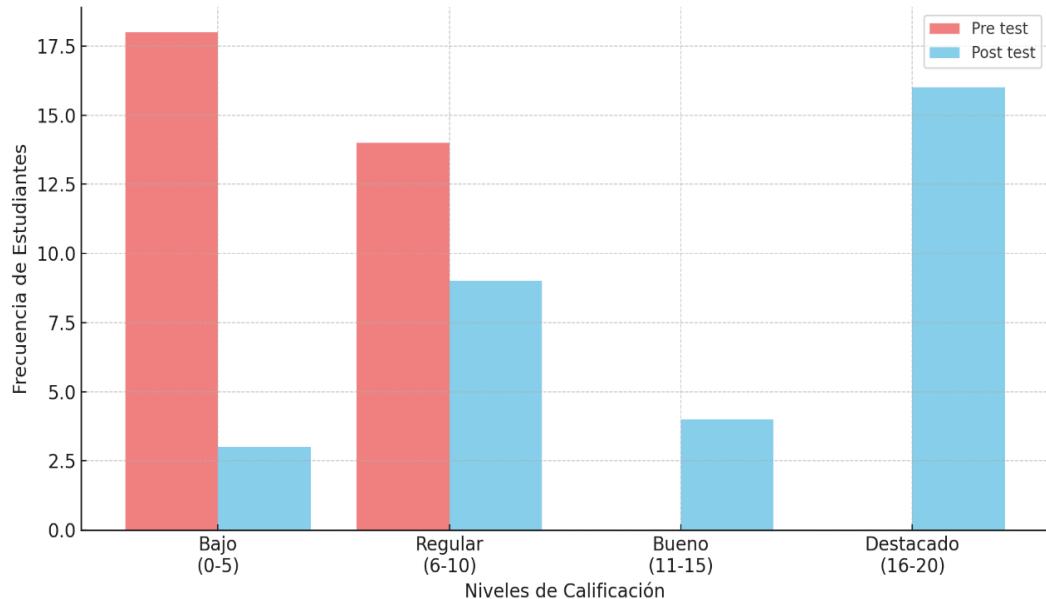
En las tablas y figura que anteceden se observa los resultados del post test de acuerdo a los niveles de calificación establecido, se observa 9,4% de los estudiantes se ubican en el nivel bajo, en contraste con el 56,3% registrado en el pre test. Esto indica una reducción considerable de dificultades. En la misma línea de ideas el 28,1% se encuentra en el nivel regular, lo que muestra que una parte del grupo sigue necesitando apoyo, aunque ya logró superar el nivel más bajo. En el caso del 12,5% de estudiantes lograron ubicarse en el nivel bueno, finalmente 50% de los estudiantes se ubica en el nivel destacado, lo cual muestra un alto

grado de dominio en la resolución de problemas de combinación luego de la intervención.

**Tabla 21** Comparación resultados del pre test y post test de la variable resuelve problemas aditivos de combinación VD

Nivel de Calificación	Puntaje	Pre test	Post test
		Frecuencia (%)	Frecuencia (%)
Bajo	0 – 5	18 (56.3%)	3 (9.4%)
Regular	6 – 10	14 (43.7%)	9 (28.1%)
Bueno	11 – 15	0 (0.0%)	4 (12.5%)
Destacado	16 – 20	0 (0.0%)	16 (50.0%)
Total	—	32 (100%)	32 (100%)

**Figura 9** Comparación resultados del pre test y post test de la variable resuelve problemas aditivos de combinación VD



Los resultados obtenidos en la variable resuelven problemas aditivos de combinación, tanto antes como después de la intervención, permiten observar la mejora significativa en el desempeño de los estudiantes.

En el pre test, se observa que la mayoría de los estudiantes se ubicaron en los niveles de calificación bajo (puntajes de 0 a 5) y regular (puntajes de 6 a 10), con un 56,3% y 43,7% respectivamente. Haciendo énfasis que ningún estudiante alcanzó los niveles bueno ni destacado, lo cual refleja inicialmente un dominio limitado en la resolución de problemas aditivos de combinación.

En contraste, los resultados del post test muestran unos resultados favorables, el porcentaje de estudiantes en el nivel bajo se redujo drásticamente a 9,4%, mientras que el nivel regular también disminuyó a 28,1%, indicando que gran parte de los estudiantes superaron los niveles más bajos. De la misma, manera se observa, que los estudiantes logran ubicarse en los niveles bueno y destacado, con 12,5% y 50,0% respectivamente, lo cual evidencia un progreso notable en la resolución de problemas aditivos de combinación.

Esta comparación muestra el progreso de los desempeños de los estudiantes al ubicarse en los niveles de logro superiores y demuestra que la aplicación de las anécdotas como estrategia de aprendizaje tienen un efecto positivo.

Se concluye, que el proceso de aprendizaje aplicando las anécdotas tuvo un impacto significativo en la resolución de problemas aditivos de combinación que se comprueba con los resultados obtenidos en la investigación.

**Tabla 22** *Estadísticos descriptivos comparativos del pre test y post test de la variable: problemas aditivos de combinación*

		Pre test Problemas de combinación	Post test Problemas de combinación
N	Válido	32	32
	Perdidos	0	0
Media		5,03	13,38
Mediana		5,00	14,50
Moda		6 <sup>a</sup>	20
Desviación		3,095	6,298
Varianza		9,580	39,661
Mínimo		0	2
Máximo		10	20

a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.

En la tabla que antecede se presenta la comparación de los estadísticos descriptivos del pre test y post test de la variable resolución de problemas aditivos de combinación, estos resultados de los estudiantes son un contraste antes y después de la intervención.

En el caso de las medidas de tendencia central tenemos el promedio (media) en el cual el puntaje promedio del pre test es de 5,03, mientras que en el post test se incrementó a 13,38. Esta mejora progresiva en el nivel de desempeño de los estudiantes, sugiere que, en promedio, resolvieron con mayor eficacia los problemas después de la intervención. En ese mismo sentido la mediana en el pre test fue 5,00, y en el post test subió a 14,50, ello indica que más de la mitad de los estudiantes alcanzaron puntajes más altos luego de la aplicación de la propuesta que consiste en las anécdotas como estrategia de aprendizaje para la resolución de problemas aditivos de combinación, con lo que se afirma que existe un avance

colectivo en la mejora de los desempeños. En el caso de la moda en el pre test fue 6, aunque hubo más de un valor con la misma frecuencia y en el caso del post test, la moda fue 20, ello significa que muchos estudiantes lograron el puntaje más alto, evidenciando un desempeño sobresaliente tras la intervención. En el caso de las medidas de dispersión, la desviación estándar y varianza los puntajes también aumentaron, en el caso de la desviación estándar pasó de 3,095 a 6,298 y la varianza de 9,580 a 39,661, esto indica que los resultados estuvieron más distribuidos en el post test. Esto sugiere que algunos estudiantes alcanzaron niveles muy altos, mientras que otros aún presentan dificultades, necesita mejorar la homogeneidad en los resultados.

### **4.3. Prueba de hipótesis**

#### **4.3.1. Prueba de normalidad**

La determinación de la prueba de hipótesis se realizó a través de la prueba de normalidad para la hipótesis general.

##### **Supuesto**

$H_0$  = Hipótesis nula - Los datos provienen de una distribución normal.

$H_a$  = Hipótesis alterna - Los datos no provienen de una distribución normal

Nivel de significancia

Alfa = .05

##### **Prueba estadística**

Prueba Shapiro – Wilk ( $n \leq 50$ ), muestra  $32 < 50$ .

Criterio de decisión

Si  $p \text{ sig} < .05$  Rechazamos la hipótesis nula.

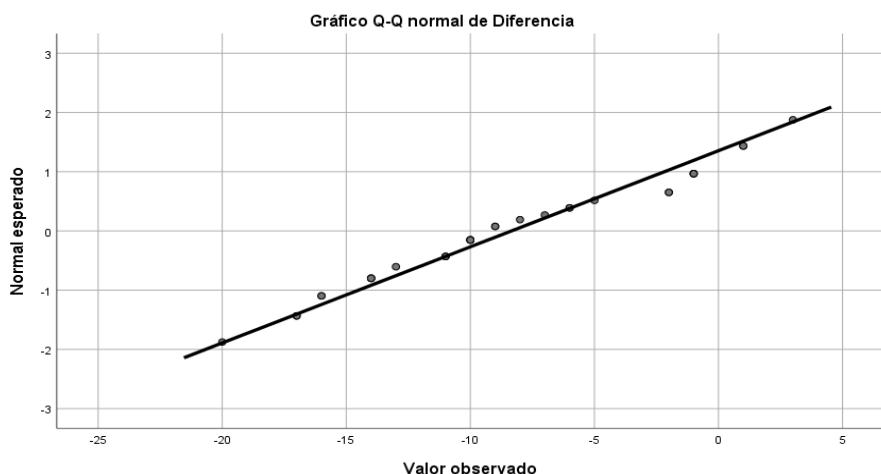
Si  $p \text{ sig} \geq .05$  Rechazamos la hipótesis alterna

La diferencia entre el pre test y post test de los resultados torales de la variable dependiente, el cual se consideró para determinar la prueba de normalidad y con la aplicación de la prueba Shapiro\_wilk por el número de la muestra (32 estudiantes). Se presenta los resultados y la determinación del tipo de prueba de hipótesis que se empleó

**Tabla 23 Prueba de normalidad**

Shapiro-Wilk			
	Estadístico	gl	Sig.
Diferencia	,961	32	,289

**Figura 10 Prueba de normalidad**



Para verificar la normalidad de los datos, se utilizó la prueba de Shapiro-Wilk, adecuada por el tamaño de la muestra. Esta prueba se aplicó a la diferencia entre los puntajes del pretest y el post test, arrojando un valor de significancia (sig) de ,289.

Según el criterio estadístico, si el valor de p es mayor o igual a 0.05, se acepta la hipótesis nula, lo que indica que los datos siguen una distribución

normal. En este caso, como  $p = .289$ , se concluye que los datos tienen una distribución normal.

A partir de este resultado, se determinó que la prueba estadística adecuada para contrastar la hipótesis es la prueba t de Student para muestras relacionadas.

#### **4.3.2. Hipótesis general**

##### **Planteamiento de Hipótesis estadísticas**

$H_0: \mu_1 = \mu_2$  Las medias son iguales

Las medias del pre y post test son iguales y no hay diferencias estadísticas significativas.

$H_a: \mu_1 \neq \mu_2$  Las medias son diferentes

Las medias del pre y post test son diferentes y si hay diferencias estadísticas significativas

##### **Nivel de significancia:**

alfa = 0.05

$\alpha = 0,05$

Prueba estadística

$t$  de Student para muestras relacionada.

Criterio de decisión

Si  $p < 0.05$  rechazamos la  $H_0$  y aceptamos la  $H_a$

Si  $p > 0.05$  rechazamos la  $H_a$  y aceptamos la  $H_0$

##### **Hipótesis nula**

$H_0$  Las medias son iguales, no hay diferencia significativa entre el pre y post test con la aplicación de las anécdotas como estrategia de aprendizaje en la resolución de problemas aditivos de combinación.

## Hipótesis alterna

Ha Las medias son diferentes, si hay diferencias significativas entre el pre y post test con la aplicación de las anécdotas como estrategia de aprendizaje en la resolución de problemas aditivos de combinación.

## Prueba de muestras emparejadas

		Diferencias emparejadas						Sig. (bilateral)
		Media	Desviación	Desv. promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia	t	gl	
Pre test Problemas de combinación - Post test Problemas de combinación	Media	Desviación	Desv. promedio	Inferior	Superior	t -7,659	gl 31	,000
	-8,344	6,162	1,089	-10,566	-6,122			

El  $p$  - valor = ,000, este resultado cumple con el criterio de decisión:

Si  $p < 0.05$  rechazamos la  $H_0$  y aceptamos la  $H_a$ .

Por tanto, se concluye: existe diferencias estadísticas significativas entre el pre y post test al resolver problemas aditivos de combinación con la aplicación de las anécdotas como estrategia de aprendizaje, se acepta la hipótesis alterna, que dice: Las anécdotas como estrategia influyen significativamente en la resolución de problemas de combinación en los estudiantes del 3er grado de la institución educativa N° 35001 Cipriano Proaño de Chaupimarca

## Prueba de hipótesis específicas

### Hipótesis específica 1

Planteamiento de Hipótesis estadísticas

$H_0: \mu_1 = \mu_2$  Las medias son iguales

Las medias del pre y post test son iguales y no hay diferencias estadísticas significativas.

$H_a: \mu_1 \neq \mu_2$  Las medias son diferentes

Las medias del pre y post test son diferentes y si hay diferencias estadísticas significativas

Nivel de significancia:

alfa = 0.05

$\alpha = 0,05$

### **Prueba estadística**

*t* de Student para muestras relacionadas.

### **Criterio de decisión**

Si  $p < 0.05$  rechazamos la  $H_0$  y aceptamos la  $H_a$

Si  $p > 0.05$  rechazamos la  $H_a$  y aceptamos la  $H_0$

Hipótesis nula

**$H_0$**  Las medias son iguales, no hay diferencia significativa entre el pre y post test con la aplicación de las anécdotas como estrategia de aprendizaje en la resolución de problemas aditivos de combinación de tipo 1.

### **Hipótesis alterna**

**$H_a$**  Las medias son diferentes, si hay diferencias significativas entre el pre y post test con la aplicación de las anécdotas como estrategia de aprendizaje en la resolución de problemas aditivos de combinación de tipo 1.

### Prueba de muestras emparejadas

	Media	Diferencias emparejadas		95% de intervalo de confianza de la diferencia promedio			t	gl	Sig. (bilateral)
		Desviación	Error	Inferior	Superior				
Pre test combinación 1	-5,094	2,480	,438	-5,988	-4,199	-11,617	31	,000	
Post test combinación 1									

El  $p$  - valor = ,000, este resultado cumple con el criterio de decisión:

Si  $p < 0.05$  rechazamos la  $H_0$  y aceptamos la  $H_a$ .

Por tanto, se concluye: existe diferencias estadísticas significativas entre el pre y post test al resolver problemas aditivos de combinación de tipo 1 con la aplicación de las anécdotas como estrategia de aprendizaje, se acepta la hipótesis alterna, que dice: Las anécdotas como estrategia influyen significativamente en la resolución de problemas de combinación de tipo 1 en los estudiantes del 3er grado de la institución educativa N° 35001 Cipriano Proaño de Chaupimarca.

### **Hipótesis específica 2**

#### **Planteamiento de Hipótesis estadísticas**

$H_0: \mu_1 = \mu_2$  Las medias son iguales

Las medias del pre y post test son iguales y no hay diferencias estadísticas significativas.

$H_a: \mu_1 \neq \mu_2$  Las medias son diferentes

Las medias del pre y post test son diferentes y si hay diferencias estadísticas significativas

Nivel de significancia:

alfa = 0.05

$$\alpha = 0,05$$

### Prueba estadística

*t* de Student para muestras relacionadas.

### Criterio de decisión

Si  $p < 0.05$  rechazamos la  $H_0$  y aceptamos la  $H_a$

Si  $p > 0.05$  rechazamos la  $H_a$  y aceptamos la  $H_0$

### Hipótesis nula

**$H_0$**  Las medias son iguales, no hay diferencia significativa entre el pre y post test con la aplicación de las anécdotas como estrategia de aprendizaje en la resolución de problemas aditivos de combinación de tipo 2.

### Hipótesis alterna

**$H_a$**  Las medias son diferentes, si hay diferencias significativas entre el pre y post test con la aplicación de las anécdotas como estrategia de aprendizaje en la resolución de problemas aditivos de combinación de tipo 2.

### Prueba de muestras emparejadas

	Diferencias emparejadas		Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia		<i>t</i>	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación		Inferior	Superior			
Pre test combinación 2 - Post test combinación 2	-3,250	4,377	,774	-4,828	-1,672	4,200	31	,000

El  $p$  - valor = ,000, este resultado cumple con el criterio de decisión:

Si  $p < 0.05$  rechazamos la  $H_0$  y aceptamos la  $H_a$ .

Por tanto, se concluye: existe diferencias estadísticas significativas entre el pre y post test al resolver problemas aditivos de combinación de tipo 2 con la aplicación de las anécdotas como estrategia de aprendizaje, se acepta la hipótesis alterna, que dice: Las anécdotas como estrategia influyen significativamente en la resolución de problemas de combinación de tipo 2 en los estudiantes del 3er grado de la institución educativa N° 35001 Cipriano Proaño de Chaupimarca.

#### **4.4. Discusión de resultados**

La investigación tiene como objetivo general, determinar la influencia de la aplicación de las anécdotas como estrategia de aprendizaje en la resolución de problemas aditivos de combinación de los estudiantes del 3er grado de la institución educativa N° 35001 Cipriano Proaño que se encuentra ubicada en el distrito de Chaupimarca, provincia y región de Pasco, estudio emprendido con la intención de verificar la influencia de una propuesta metodológica en la resolución de problemas, la investigación arroja resultados que permiten afirmar que las anécdotas como estrategia de aprendizaje surten efecto positivo, esto con la comparación de los resultados del pre test que sirve como prueba de entrada y el post test como prueba de salida, de manera específica con la media como medida de comparación. Se observa las diferencias en los niveles de calificación que se estableció, sin embargo, se tiene que buscar disminuir la distribución de las calificaciones y tener más homogéneo los puntajes de los estudiantes. La influencia de las anécdotas como estrategia de aprendizaje es positiva, la diferencia es de 8,35 entre el post test y pre test, en la prueba de hipótesis se tiene un  $p$ -valor = .000 que es menor que al nivel de significancia ( $\alpha$ ) .05 lo que evidencia la influencia positiva.

En el mismo sentido Bahamonde y Vicuña (2011), mencionan que la resolución de problemas se puede lograr con diversas estrategias focalizadas, lo que indica que el proceso metodológico variado es de mucha valía, Fuentes, Páez y Prieto (2019) corroboran que los problemas basados en el contexto y que son resueltos basando en la experiencia situación que se presenta con la aplicación de las anécdotas como situaciones de contexto y de su experiencia; Igualmente, Aquino y Delgado (2020) refieren que la aplicación del programa COELEV que se caracteriza por desarrollar un conjunto de actividades aplicadas y que se insertan en los procesos de resolución de problemas, el trabajo en equipo y el empleo de materiales mejoran el proceso de resolución de problemas aditivos en la educación primaria, por cuanto los resultados obtenidos muestran que las actividades son un medio eficaz para lograr resolver problemas, considerando las anécdotas como estrategia de aprendizaje Condorhuanca y Vargas (2021) favorecen la producción de textos, situación que enmarca la estrategia desde el punto de vista metodológico como fue el caso de la investigación realizada, situación que se relaciona con las narraciones y en ellos la experiencia es el elemento importante de donde parten los hechos particulares o situaciones resaltantes, y en el caso de la investigación se empleó hechos para formular los problemas para luego resolverlos partiendo de situaciones reales en el cual una dificultad o problema es el eje de la historia y en el caso de la matemática se comprende mejor los hechos a los cuales se plantea alternativas de solución.

Finalmente, Gaulin (2001, citado en Patiño, Prada y Hernández, 2021) refieren que los problemas son situaciones que necesitan ser resueltos con diversas estrategias que inicialmente no conducen a una solución rápida e inmediata, sino

que es necesario pensar y responder de diversas maneras, por tanto, la estrategia cuanto mas diversificada o mas abierta y flexible se presente es mucho mejor.

En base a las antecedentes y fuentes teóricas, se concluye que las anécdotas como estrategia de aprendizaje influyen de manera positiva en la resolución de problemas aditivos de combinación en los estudiantes del tercer grado de primaria que se evidencian con los resultados obtenidos en las pruebas realizadas.

## CONCLUSIONES

- 1) Se determinó que las anécdotas como estrategia de aprendizaje influyen significativamente en la resolución de problemas aditivos de combinación en la resolución de problemas aditivos de combinación de los estudiantes del 3er grado de la institución educativa N° 35001 Cipriano Proaño de Chaupimarca, la tabla 21 presenta los resultados comparativos de las dos pruebas, la tabla 22 muestra los estadísticos descriptivos comparativos y la prueba de hipótesis que muestra un *p* valor = ,000 concluye que existen diferencias estadísticamente significativas entre las medias del pre test y post test en la resolución de problemas aditivos de combinación.
- 2) Se determinó que las anécdotas como estrategia de aprendizaje influyen significativamente en la resolución de problemas aditivos de combinación de tipo 1 en la resolución de problemas aditivos de combinación de los estudiantes del 3er grado de la institución educativa N° 35001 Cipriano Proaño de Chaupimarca, la tabla 9 presenta los resultados comparativos por niveles y la respectiva variación, la tabla 10 muestra los estadísticos descriptivos comparativos y la prueba de hipótesis que muestra un *p* valor = ,000 y se concluye que existen diferencias estadísticamente significativas entre las medias del pre test y post test de la resolución de problemas aditivos de combinación tipo 1.
- 3) Se determinó que las anécdotas como estrategia de aprendizaje influyen significativamente en la resolución de problemas aditivos de combinación de tipo 2 en la resolución de problemas aditivos de combinación de los estudiantes del 3er grado de la institución educativa N° 35001 Cipriano Proaño de Chaupimarca, la tabla 15 presenta los resultados comparativos por niveles, la tabla 16 muestra los estadísticos descriptivos comparativos y la prueba de hipótesis que muestra un *p*

valor = ,000 y se concluye que existen diferencias estadísticamente significativas entre las medias del pre test y post test de la resolución de problemas aditivos de combinación tipo 2.

## **RECOMENDACIONES**

- 1) Aplicar las anécdotas como estrategia de aprendizaje en el área de matemática y que los problemas a resolver sean realistas y de su contexto, partiendo de una situación significativa que se originen en sus experiencias.
- 2) Implementar la aplicación de las anécdotas en la formulación de problemas con datos que se originan en vivencias o experiencias personales considerar la característica de identificar y diferenciar: parte – parte y se halle el todo caracterizando el todo al resolver el problema.
- 3) Implementar la aplicación de las anécdotas en la formulación de problemas y resolución de problemas vivencias o de su experiencia personal y establecer la característica de identificar la parte que representa la incógnita, la parte y el todo que presentan los datos y se halle de manera específica un dato que especifica una parte como dato.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias, J. L. y Covinos, M. (2021). *Diseño y metodología de la investigación. Primera.* educación. Editorial Enfoques Consulting EIRL. Primera Edición.  
file:///C:/Users/HP/Downloads/Arias-Covinos-Dise%C3%B1o\_y\_metodologia\_de\_la\_investigacion.pdf.
- Aquino, L. M. y Delgado, R. (2020). *Programa COELEV para la resolución de problemas aditivos en segundo grado de la I.E. N° 30153 - Chilca* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional del Centro del Perú].  
[https://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/6110/T010\\_46404912\\_T\\_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/6110/T010_46404912_T_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Arteaga-Martínez, B., Macías, J. y Pizarro, N. (2020) La representación en la resolución de problemas matemáticos: un análisis de estrategias metacognitivas de estudiantes de secundaria. *Uniciencia*, 34(1), DOI: 10.15359/ru.34-1.15
- Bahamonde, S. y Vicuña, J. (2011). *Resolución de problemas matemáticos* [Proyecto de innovación para licenciatura, Universidad de Magallanes, Chile].  
[http://www.umag.cl/biblioteca/tesis/bahamonde\\_villarroel\\_2011.pdf](http://www.umag.cl/biblioteca/tesis/bahamonde_villarroel_2011.pdf)
- Benito, J. (2010) *La técnica narración oral de anécdotas personales y el desarrollo de expresión oral* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann - Tacna].  
<http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/556/TG0426.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Butto, C. y Martínez, C. (2012) Abordaje basado en competencias: la resolución de problemas aditivos en el nivel básico. *Horizontes Pedagógicos*, 14(1), 30-42.  
file:///C:/Users/HP/Downloads/Dialnet-AbordajeBasadoEnCompetencias-4777922%20(3).pdf

Condorhuanca, Y. y Vargas, R. A. (2021) *Narración de anécdotas para la producción de cuentos narrativos en estudiantes de educación secundaria de la institución educativa Fortunato Luciano Herrera, Cusco – 2020* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco], [https://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12918/5894/253T20210186\\_TC.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12918/5894/253T20210186_TC.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Coulibaly, D. y Morín, R. (2018) *Los problemas aditivos en 1.<sup>º</sup> y 2.<sup>º</sup> de educación primaria* [Trabajo de fin de grado de maestro, Universidad de Laguna]. <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/10863/Los%20problemas%20aditivos%20en%201.%C2%BA%20y%202.%C2%BA%20de%20Educacion%20Primaria.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Fuentes, C. O., Páez, P. A. Prieto, D. E. (2019). *Dificultades de la resolución de problemas matemáticos de estudiantes de grado 501 Colegio Floresta Sur, sede b. jornada tarde, localidad de Kenedy* [Trabajo académico de maestría, Universidad Cooperativa de Colombia, sede Bogotá]. [https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/12570/6/2019\\_dificultades\\_resolucion\\_problemas\\_.pdf](https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/12570/6/2019_dificultades_resolucion_problemas_.pdf)

Flores, S. (2017). *Programa Madi en la resolución de problemas aditivos en estudiantes de primaria, Institución Educativa 162, San Juan de Lurigancho* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo], [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/8997/Flores\\_PS.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/8997/Flores_PS.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Ministerio de Educación Nacional. (2017) *Curriculum Nacional*. Editorial Lima. Perú.

Ministerio de Educación Nacional. (2017) *Programa Curricular de Educación Primaria*. Editorial. Lima. Perú.

Patiño, K. N., Prada, R. y Hernández, C.A. (2021) La resolución de problemas matemáticos y los factores que intervienen en su enseñanza y aprendizaje.

REVISTA BOLETÍN REDIPE 10 (9), 459-471

file:///C:/Users/HP/Downloads/Dialnet-

LaResolucionDeProblemasMatematicosYLosFactoresQueI-8114577.pdf

Ramos, M. E. (2018) *El proceso de escritura desde la anécdota como género textual en los niños y niñas del colegio Manuel Cepeda Vargas IED* [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá].

<https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/10863/Los%20problemas%20aditivos%20en%201.%C2%BA%20y%202.%C2%BA%20de%20Educacion%20Primaria.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Rodríguez-Nieto, C., Navarro, C., Castro, A. y García M. (2019) Estructuras semánticas de problemas aditivos de enunciado verbal en libros de texto mexicanos. *Educación Matemática*, 31(2), 75-104. [http://www.revista-educacion-matematica.org.mx/descargas/vol31/2/04\\_REM31-2.pdf](http://www.revista-educacion-matematica.org.mx/descargas/vol31/2/04_REM31-2.pdf)

.

## **ANEXOS**

## **Instrumento de investigación**

## Ficha de observación de resolución de problemas aditivos de combinación

Nº	A y Z	Combinación 1		Combinación 2	
		Identifica la condición del problema	Diferencia las dos cantidades de acuerdo al enunciado del problema	Identifica la incógnita como el todo de las partes de los datos del problema	Identifica y representa el todo o la cantidad total de los datos del problema
1		Identifica y representa la parte 1 de los datos del problema	Identifica y representa la parte 2 de los datos del problema		
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
		Pre test combinación 1			Pre test combinación 2
					Pre test Problemas de combinación

### MATRIZ DE CONSISTENCIA

**TÍTULO:** Las anécdotas como estrategia para resolver problemas aditivos de combinación en los estudiantes del 3er grado de la institución educativa N° 35001 Cipriano Proaño – Chaupimarca

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES/INDICADORES	METODOLOGÍA
<b>PROBLEMA GENERAL</b> ¿En qué medida influye la aplicación de las anécdotas como estrategia de aprendizaje en la resolución de problemas aditivos de combinación de los estudiantes del 3er grado de la institución educativa N° 35001 Cipriano Proaño de Chaupimarca?	<b>OBJETIVO GENERAL</b> Determinar la influencia de la aplicación de las anécdotas como estrategia de aprendizaje en la resolución de problemas aditivos de combinación de los estudiantes del 3er grado de la institución educativa N° 35001 Cipriano Proaño de Chaupimarca  <b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b> a) ¿Cómo influye la aplicación de las anécdotas	<b>HIPÓTESIS GENERAL.</b> <b>Ha.</b> Las anécdotas como estrategia influyen significativamente en la resolución de problemas de combinación en los estudiantes del 3er grado de la institución educativa N° 35001 Cipriano Proaño de Chaupimarca	<b>VI</b> <b>Las anécdotas</b>	<b>Primer paso:</b> Recuerda anécdotas que ha experimentado durante su vida  <b>Segundo paso:</b> Elabora una breve introducción  <b>Tercer paso.</b> Desarrollo de los hechos de manera detallada y expresiva poniendo énfasis en el hecho principal  <b>Cuarto paso.</b> Cierra la anécdota con los hechos correspondientes al desenlace.	<b>TIPO Y NIVEL DE INV:</b> Aplicada - explicativa  <b>Población</b> Estudiantes del 3er grado I.E. N° 35001 Cipriano Proaño  <b>Muestra</b> No probabilístico Por conveniencia 32 estudiantes del 3er grado “A”
	a) Establecer la influencia de la aplicación de las anécdotas				

<p>como estrategia de aprendizaje en la resolución de problemas aditivos de combinación de tipo 1 de los estudiantes del 3er grado de la institución educativa N° 35001 Cipriano Proaño de Chaupimarca?</p> <p>b) ¿Cómo influye la aplicación de las anécdotas como estrategia de aprendizaje en la resolución de problemas aditivos de combinación de tipo 2 de los estudiantes del 3er grado de la institución educativa N° 35001 Cipriano Proaño de Chaupimarca?</p>	<p>como estrategia de aprendizaje en la resolución de problemas aditivos de combinación de tipo 1 de los estudiantes del 3er grado de la institución educativa N° 35001 Cipriano Proaño de Chaupimarca.</p> <p>b) Establecer la influencia de la aplicación de las anécdotas como estrategia de aprendizaje en la resolución de problemas aditivos de combinación de tipo 2 de los estudiantes del 3er grado de la institución educativa N° 35001 Cipriano Proaño de Chaupimarca.</p>	<p><b>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</b></p> <p><b>Ha.</b> Las anécdotas como estrategia influyen significativamente en la resolución de problemas de combinación de tipo 1 en los estudiantes del 3er grado de la institución educativa N° 35001 Cipriano Proaño de Chaupimarca</p> <p><b>Ha.</b> Las anécdotas como estrategia influyen significativamente en la resolución de problemas de combinación de tipo 2 en los estudiantes del 3er grado de la institución educativa N° 35001 Cipriano Proaño de Chaupimarca</p>	<p><b>VD</b></p> <p><b>problemas aditivos de combinación</b></p>	<p><b>Combinación 1</b></p> <p><b>Parte (D) – parte (D) – todo (I)</b></p> <p>Se conoce parte 1 y parte 2. Se le hace crecer. Se pregunta por el todo.</p> <p><b>Combinación 2</b></p> <p><b>Parte (D) – parte (I) – todo (D)</b></p> <p>Se conoce parte 1 se conoce el todo. Se pregunta, por una parte.</p>	<p><b>DISEÑO:</b></p> <p>Pre experimental con un solo grupo y dos mediciones</p> <table border="1" data-bbox="1769 493 2095 759"> <thead> <tr> <th>Medición de la variable independiente (pre test)</th><th>Aplicación del tratamiento Grupo experimental</th><th>Medición de la variable dependiente (post test)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>O1</td><td>X</td><td>O2</td></tr> <tr> <td>Fecha 1</td><td>Fecha 2</td><td>Fecha 3</td></tr> </tbody> </table>	Medición de la variable independiente (pre test)	Aplicación del tratamiento Grupo experimental	Medición de la variable dependiente (post test)	O1	X	O2	Fecha 1	Fecha 2	Fecha 3
Medición de la variable independiente (pre test)	Aplicación del tratamiento Grupo experimental	Medición de la variable dependiente (post test)												
O1	X	O2												
Fecha 1	Fecha 2	Fecha 3												

SOLICITO: Permiso para realizar

Trabajo de investigación

DR: PEDRO ANGEL MARCELO CASTRO  
DIRECTOR DE LA I.E. 35001 CIPRIANO PROAÑO

Nosotras, Evelyn S. Espinoza Paulino, identificada con DNI N° 72957257, y Rossy G. Villogas Chamorro, identificada con DNI N° 73101503, egresadas de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión de la Facultad de Educación, Escuela de Formación Profesional Educación Primaria, con el debido respeto nos presentamos y exponemos lo siguiente:

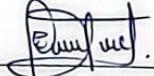
Que, siendo un requisito indispensable para optar el título de Licenciada en Educación Primaria, solicitamos a Ud. su autorización para llevar a cabo nuestro trabajo de investigación titulado "Las anécdotas como estrategia para resolver problemas aditivos de combinación en los estudiantes del 3er grado" en su prestigiosa Institución Educativa.

POR LO EXPUESTO:

Ruego a usted acceder a mi solicitud.

Cerro de Pasco, 14 de noviembre del 2024

ATENTAMENTE:

  
Espinoza Paulino Evelyn S.  
DNI N° 72957257

  
Villogas Chamorro Rossy G.  
DNI N° 73101503

