

**UNIVERSIDAD NACIONAL
PEDRO RUIZ GALLO**

**FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICO
SOCIALES Y EDUCACIÓN**

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN



TESIS

**Tienda didáctica para mejorar las competencias aritméticas en los
estudiantes de tercer grado de primaria de un colegio de Tumbes**

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

Investigadoras:

Bach. Maria Fernanda Mestanza Rocha

Bach. Lisset Milagros Santisteban Valdera

Asesor:

Dr. Percy Carlos Gamarra Morante

Lambayeque- Perú

2026

**Tienda didáctica para mejorar las competencias aritméticas en los estudiantes de
tercer grado de primaria de un colegio de Tumán.**

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



Bach. Maria Fernanda Mestanza Rocha
Investigadora



Bach. Lisset Milagros Santisteban Valdera
Investigadora



Dra. Sebastiani Elías Yvonne de Fátima
Presidente



Dr. Miranda Vilchez Jorge Luis
Secretaria



Dra. Sánchez Ramírez Rosa Elena
Vocal



Dr. Morante Gamarra Percy Carlos
Asesor

ACTA DE SUSTENTACIÓN



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



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS **N°146-2026**

Siendo las 16:00 horas, del día miércoles, 4 de febrero de 2026, mediante la modalidad online a través de la plataforma Google Meet, en el siguiente enlace: <https://meet.google.com/xqt-pmeb-ftk>, por mandato de la **Resolución N° 0333-2026-D-FACHSE** de fecha 04 de febrero de 2025, que autoriza la sustentación, se reunieron los miembros del Jurado designado según **Resolución 1995-2025-D-FACHSE** de fecha 4 de junio de 2025, Jurado integrado por los siguientes miembros:

Presidente(a) : Dra. Yvonne de Fátima Sebastiani Elías.
Secretario(a) : M. Sc. Jorge Luis Miranda Vilchez.
Vocal : Dra. Rosa Elena Sánchez Ramírez.
Asesor(es) : Dr. Percy Carlos Morante Gamarra.



Con la finalidad de evaluar la(él) Tesis titulada(o): **TIENDA DIDÁCTICA PARA MEJORAR LAS COMPETENCIAS ARITMÉTICAS EN LOS ESTUDIANTES DE TERCER GRADO DE PRIMARIA DE UN COLEGIO DE TUMÁN.** Presentada por **MARIA FERNANDA MESTANZA ROCHA y LISSET MILAGROS SANTISTEBAN VALDERA** para obtener el **Título de Licenciado(a) en Educación, especialidad de Educación Primaria.**

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

Dada la deliberación correspondiente por parte del jurado, se sucedió la valoración, obteniendo el calificativo de 18 en la escala vigesimal, que equivale a la mención de **MUY BUENO**.

Siendo las 17:00 horas del mismo día, se dio por concluido el acto académico, con la lectura del acta y la firma de los miembros del jurado.

Dra. Yvonne de Fátima Sebastiani Elías.
PRESIDENTE

M. Sc. Jorge Luis Miranda Vilchez
SECRETARIA

Dra. Rosa Elena Sánchez Ramírez
VOCAL

OBSERVACIONES: _____

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

CONSTANCIA DE VERIFICACIÓN DE ORIGINALIDAD

YoPercy Carlos Morante Gamarra..... usuario revisor de Tesis
Trabajo de Suficiencia Profesional y/o Trabajo Académico

Titulado: Tienda didáctica para mejorar las competencias aritméticas en los estudiantes de tercer grado de primaria
.....
de un colegio de Tumbán

Cuyo autor (es) son:Maria Fernanda Mestanza Rocha.....; con DNI N°73337773
yLisset Milagros Santisteban Valdera.....; con DNI N°76851552.....; declaro que la
evaluación realizada por el Programa informático, ha arrojado un porcentaje de similitud
.....¹⁶.....%, verificables en el Resumen del Reporte automatizado de similitudes que se
acompaña.

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

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

Lambayeque;07.de.....septiembre.....del 202.5



..... (Firma)
.....Percy Carlos Morante Gamarra..... (Nombres y apellidos)
.....17539240..... (DNI)
Asesor(a)

Adjunta:
Resumen de Reporte automatizado de similitudes
Recibo digital

Resumen de Reporte automatizado de similitudes

Tienda didáctica para mejorar las competencias aritméticas en los estudiantes de tercer grado de primaria de un colegio de Tumán

INFORME DE ORIGINALIDAD

16% INDICE DE SIMILITUD	15% FUENTES DE INTERNET	4% PUBLICACIONES	4% TRABAJOS DEL ESTUDIANTE
-----------------------------------	-----------------------------------	----------------------------	--------------------------------------

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.unprg.edu.pe Fuente de Internet	1%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
3	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	repositorio.untumbes.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	www.revistainvecom.org Fuente de Internet	1%
8	repositorio.unsch.edu.pe Fuente de Internet	1%



PERCY CARLOS MORANTE GAMARRA
DNI: 17539240
ASESOR

9	www.minedu.gob.pe Fuente de Internet	1 %
10	idoc.pub Fuente de Internet	1 %
11	vip.ucaldas.edu.co Fuente de Internet	<1 %
12	scielo.sld.cu Fuente de Internet	<1 %
13	latam.redilat.org Fuente de Internet	<1 %
14	repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
15	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1 %
16	repositorio.usmp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
17	cienciastingomaria.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
18	staging.magisnet.com Fuente de Internet	<1 %
19	docs.google.com Fuente de Internet	<1 %
20	revistas.udistrital.edu.co Fuente de Internet	<1 %



PERCY CARLOS MORANTE GAMARRA
DNI: 17539240
ASESOR

21	dspace.unitru.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
22	www.162-241-125-80.cprapid.com Fuente de Internet	<1 %
23	repository.libertadores.edu.co Fuente de Internet	<1 %
24	www.swissinfo.ch Fuente de Internet	<1 %
25	Submitted to Universidad Politécnica del Perú Trabajo del estudiante	<1 %
26	ojs.docentes20.com Fuente de Internet	<1 %
27	Submitted to Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo Trabajo del estudiante	<1 %
28	repositorio.uct.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
29	Submitted to Universidad Nacional del Centro del Peru Trabajo del estudiante	<1 %
30	dokumen.pub Fuente de Internet	<1 %
31	Submitted to uncedu Trabajo del estudiante	<1 %



PERCY CARLOS MORANTE GAMARRA
DNI: 17539240
ASESOR

- 32 Rosa María Córdova-Romero, Mario Andrés Terrones-Marreros, Kony Luby Duran-Llaro. "Juegos tradicionales como base para mejorar el aprendizaje de matemática en estudiantes del nivel primaria", Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía, 2023
Publicación <1 %
-
- 33 Serna Gómez, Yovany Noemi. "La aplicación de estrategias didácticas mejoran el desarrollo cognitivo de los niños de 5 años de la I.E.I "Ciudadela del Maestro" Tumbes, 2018", Universidad Católica los Ángeles de Chimbote (Peru)
Publicación <1 %
-
- 34 repositorio.iespprm.edu.pe
Fuente de Internet <1 %
-
- 35 repositorio.uss.edu.pe
Fuente de Internet <1 %
-
- 36 repositorio.monterrico.edu.pe
Fuente de Internet <1 %
-
- 37 Cano Angeles, Lelis Rodolfo. "Representaciones matemáticas utilizando material concreto, mejora la resolución de problemas aritméticos en los estudiantes de segundo grado de educación primaria de la institución educativa N° 89002- Chimbote, <1 %



PERCY CARLOS MORANTE GAMARRA

DNI: 17539240

ASESOR

2018", Universidad Católica los Ángeles de Chimbote (Peru)

Publicación

38	Submitted to Universidad La Salle Trabajo del estudiante	<1 %
39	tesis.pucp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
40	Submitted to Corporación Universitaria Minuto de Dios, UNIMINUTO Trabajo del estudiante	<1 %
41	tesis.usat.edu.pe Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas Activo

Excluir coincidencias < 15 words

Excluir bibliografía Activo



PERCY CARLOS MORANTE GAMARRA

DNI: 17539240

ASESOR

Recibo Digital



Recibo digital

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

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: María Fernanda Mestanza Rocha / Lisset Milagros Santisteban ...
Título del ejercicio: Quick Submit
Título de la entrega: Tienda didáctica para mejorar las competencias aritméticas en...
Nombre del archivo: Informe_final_-_Fernanda_-_culminada_07_-_09_-_25.pdf
Tamaño del archivo: 1.23M
Total páginas: 74
Total de palabras: 13,591
Total de caracteres: 76,220
Fecha de entrega: 07-sept-2025 11:03p.m. (UTC-0500)
Identificador de la entrega: 2744790674



Derechos de autor 2025 Turnitin. Todos los derechos reservados.

PERCY CARLOS MORANTE GAMARRA
DNI: 17539240
ASESOR

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

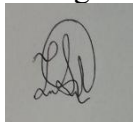
Nosotras, Maria Fernanda Mestanza Rocha y Lisset Milagros Santisteban Valdera, investigadoras principales y Dr. Percy Carlos Morante Gamarra asesor del trabajo de investigación “Tienda didáctica para mejorar las competencias aritméticas en los estudiantes de tercer grado de primaria de un colegio de Tután” declaramos bajo juramento que este trabajo no ha sido plagiado, ni contiene datos falsos. En caso se demostrará lo contrario, asumo responsablemente la anulación de este informe y por ende el proceso administrativo a que hubiera lugar. Que pueda conducir a la anulación del título o grado emitido como consecuencia de este informe.

Lambayeque, 07 de septiembre del 2025



Bach. Maria Fernanda Mestanza Rocha

Investigadora



Bach. Lisset Milagros Santisteban Valdera

Investigadora



PERCY CARLOS MORANTE GAMARRA

DNI: 17539240

ASESOR

DEDICATORIA

En memoria de mis abuelos, no se imaginan la tanta falta que me hacen. Gracias por el cariño que tuvieron hacia mi persona y por estar ahí cuando yo más los necesitaba, por ese abrazo puro que me daban, por sus consejos y por el apoyo que me dieron en vida.

A mi madre Maritza Rocha y a mi padre Roberto Mestanza, estoy orgullosa por tener los mejores padres.

A mi hermana Susana y mi hermano Misael por su compañía en todo momento.

A mi esposo, gracias por tu apoyo. Y a mi hijo, tu sonrisa y tu alegría son la razón por la que cada esfuerzo vale la pena.

A mi mamá Bertha y papá Miguel por sus consejos y su apoyo durante mi carrera profesional.

María Fernanda Mestanza Rocha

A mis padres: Pedro y Teresa, que desde el cielo me iluminan para seguir adelante cumpliendo mis metas.

A mi tío José y a mi tía María, que los considero mis padres.

También a mis 5 hermanos: Miguel, Jesús, Katty, Kely y Roxana.

Lisset Milagros Santisteban Valdera

AGRADECIMIENTOS

A Dios que nos cuida de los desvíos del camino correcto. A mis papás por esforzarse todos los días para darnos lo mejor. A mis hermanos por el apoyo que me dieron.

A mi esposo e hijo por siempre estar conmigo hasta culminar mi carrera.

A la Universidad Pedro Ruiz Gallo, por brindarnos el espacio para crecer académicamente.

A cada uno de ustedes, mi más profundo agradecimiento por su invaluable contribución a este viaje académico.

Maria Fernanda Mestanza Rocha

A Dios por ser mi fuente de fortaleza y entendimiento en este logro académico.

Estoy muy agradecido con mi familia por inculcarme desde pequeña la importancia del conocimiento y el esfuerzo.

Al profesor de tesis, por su invaluable ayuda en la culminación de esta tesis.

Lisset Milagros Santisteban Valdera

INDICE

RESUMEN	xvi
ABSTRACT.....	xvii
INTRODUCCIÓN.....	18
CAPÍTULO I: DISEÑO TEÓRICO.....	21
1.1. Antecedentes de la investigación	21
1.2. Bases teóricas	25
1.3. Definición de términos	30
1.4. Bases conceptuales (Operacionalización de variables)	31
CAPÍTULO II: DISEÑO METODOLÓGICO	33
2.1. Tipo de investigación	33
2.2. Diseño de investigación	33
2.3. Población	34
2.4. Técnicas e instrumentos de evaluación	34
2.5. Procedimiento de aplicación de instrumentos	35
2.6. Procesamiento de datos	35
2.7. Equipos y materiales	35
2.8. Consideraciones éticas	36
CAPÍTULO III: RESULTADOS	37
3.1. Resultados del pre test	37
3.2. Resultados del post test	42
3.3. Contrastación de hipótesis	47
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN DE RESULTADOS	49
CAPITULO V: PROPUESTA.....	51
CONCLUSIONES	65
RECOMENDACIONES.....	67
REFERENCIAS.....	68

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de variables	Pág. 31
Tabla 2. Variable: Competencias aritméticas (pre test)	Pág. 37
Tabla 3. Dimensión: Suma (pre test)	Pág. 38
Tabla 4. Dimensión: Resta (pre test)	Pág. 39
Tabla 5. Dimensión: Multiplicación (pre test)	Pág. 40
Tabla 6. Dimensión: División (pre test)	Pág. 41
Tabla 7. Variable: Competencias aritméticas (post test)	Pág. 42
Tabla 8. Dimensión: Suma (post test)	Pág. 43
Tabla 9. Dimensión: Resta (post test)	Pág. 44
Tabla 10. Dimensión: Multiplicación (post test)	Pág. 45
Tabla 11. Dimensión: División (post test)	Pág. 46
Tabla 12. Resultados del pre y post test	Pág. 47
Tabla 13. Prueba de normalidad	Pág. 48
Tabla 14. Prueba de Wilcoxon	Pág. 48

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la influencia de la tienda didáctica en la mejora de las competencias aritméticas en los estudiantes de tercer grado de primaria de un colegio de Tumán. Para ello se empleó un tipo de investigación aplicada, aplicándose un pre y post test para corroborar la influencia de la propuesta sobre la variable dependiente; el enfoque fue cuantitativo y de diseño experimental. Entre los principales resultados tenemos que en el pretest solo el 4% había logrado desarrollar los problemas correctamente, mientras que en el post esta cifra subió a 32%, evidenciándose una mejora. Se concluyó que la aplicación de la tienda didáctica sí influye en la mejora de las competencias aritméticas de los estudiantes de tercer grado de primaria de un colegio de Tumán. Esto se evidenció estadísticamente a través de un nivel de significancia de 0,03 en la prueba de Wilcoxon.

Palabras clave: Tienda Didáctica, Competencias, Aritmética.

ABSTRACT

The present research aimed to determine the influence of the learning store on the improvement of arithmetic skills among third-grade elementary school students at a school in Tumán. To this end, a type of applied research was used, with a pre- and post-test to corroborate the influence of the proposal on the dependent variable. The approach was quantitative and experimental. Among the main results, we found that in the pre-test, only 4% of students had successfully completed the problems, while in the post-test, this figure rose to 32%, demonstrating an improvement. It was concluded that the use of the learning store does influence the improvement of arithmetic skills among third-grade elementary school students at a school in Tumán. This was statistically demonstrated by a significance level of 0.03 in the Wilcoxon test.

Keywords: Learning Store, Skills, Arithmetic.

INTRODUCCIÓN

La investigación responde a la problemática educativa del bajo nivel de matemáticas; esta situación lleva preocupando a especialistas y ministerios en todo el mundo prácticamente desde que se universaliza el derecho a la educación. Con este trabajo se pretende aportar a dar soluciones prácticas que sean empleables en cualquier aula de primaria, con la intención de que los niños aprendan matemática.

En España, no se ha registrado un avance en cuanto a cifras (506 puntos contra 512 de media en la UE), ni en medidas y geometría (494 frente a 518) ni en estadística y datos (499 frente a 507). En la evaluación internacional TIMSS 2019, España no sobresale en ninguna de las secciones de matemáticas. No es un problema que solo suceda en España, pero la cantidad de alumnos sobresalientes en matemáticas es escasa en este país. Hemos mejorado desde el 1,3% de 2011 y ahora estamos en un 3,8%; sin embargo, aún nos falta para llegar a la media de la OCDE, que es del 11%. Para los especialistas, esto se debe a la noción predominante de atención a la diversidad: La Universidad Rey Juan Carlos (Márquez, 2020) sostiene que "se enfoca en aquellos estudiantes que requieren apoyo educativo específico (ACNEAE), más que en el grupo de alumnos con altas capacidades, y la idea de homogeneizar afecta negativamente a los alumnos excelentes".

Un estudio de la OCDE en Latinoamérica muestra una alarmante situación educativa en América Latina y el Caribe (ALC), donde un 75 % de los alumnos de la zona no llega al nivel básico de competencia matemática. El Congreso Internacional de Emprendimiento, organizado por BusinessKids (una empresa con presencia en 30 países y cuatro continentes), tuvo como tema principal el bajo desempeño académico en la región, especialmente en matemáticas. Se mostró aquí la alarmante diferencia entre lo que los alumnos deberían saber en matemáticas según su grado y lo que verdaderamente saben, con un rezago de hasta 4 ciclos escolares en ciertos casos (Infobae, 2024).

La enseñanza de las matemáticas ha cambiado sustancialmente, ya que su enseñanza ha sufrido transformaciones significativas desde los sistemas numéricos antiguos hasta las complejas teorías modernas. Por ello, los métodos pedagógicos han variado en considerable medida, mostrando tanto el progreso en la comprensión matemática como las modificaciones en las pedagogías educativas a nivel mundial. En esta línea, se puede

sostener que en años recientes los expertos han luchado con vehemencia para reemplazar métodos convencionales en clases y evaluaciones matemáticas (Verschaffel et al., 2020). La declaración previa resume el desarrollo reciente en la enseñanza de las matemáticas. Enfatiza la actividad de expertos en diversos niveles educativos. Subraya la insistencia en sustituir métodos tradicionales tanto en las lecciones como en los exámenes. Además, señala una transición hacia perspectivas más contemporáneas que han demostrado ser eficaces para la instrucción matemática hoy en día (Cantón, 2024).

De acuerdo con EFE (2023), el último informe de PISA indica que Perú cuenta con el doble de alumnos con bajo desempeño en matemáticas, comparándose con los países miembros de la OCDE. La proporción de alumnos con un rendimiento bajo en matemáticas es más baja entre los niños (62 %) que entre las niñas (70 %). No obstante, a la inversa ocurre en lectura, donde es menor en las niñas (49 %) que en los niños (52 %), quienes lograron una puntuación por debajo del nivel 2 de esta asignatura (de seis niveles en total). En el área de matemáticas, el 34 % de los estudiantes peruanos llegó, como mínimo, al segundo nivel de competencia (de seis niveles), un porcentaje "notablemente inferior" al que se dio en estos países: 69 %. En cambio, en las naciones asiáticas este porcentaje es mayor del 85 %.

En tercer grado de primaria, los niños atraviesan una etapa crucial en su desarrollo cognitivo, donde se espera que afiancen habilidades fundamentales en matemáticas, especialmente en aritmética (suma, resta, multiplicación y división). Sin embargo, en la I.E. Amancio Varona de Tumán, una realidad problemática común es que muchos estudiantes presentan dificultades significativas en este campo, teniendo consecuencias negativas en su aprendizaje global y su autoestima académica. Los estudiantes tienen dificultades para realizar cálculos básicos con precisión y rapidez. Por ejemplo, cometen errores frecuentes en operaciones triviales, muestran confusión al resolver problemas de varios pasos y tienen dificultades para entender conceptos como el valor posicional o las equivalencias numéricas. La frustración generada por los errores constantes y la incapacidad de comprender el contenido matemático puede derivar en una actitud negativa hacia la materia. Los niños suelen evitar participar en actividades relacionadas con matemáticas y muestran ansiedad frente a exámenes o ejercicios. Además, muchos niños no comprenden cómo aplicar las operaciones aritméticas en situaciones prácticas o problemas escritos. Esto refleja una desconexión entre el aprendizaje teórico y su uso

práctico. Por esta razón se considera oportuno aplicar la estrategia de tienda didáctica para mejorar las competencias aritméticas.

Se redactó la siguiente cuestión de investigación: *¿Influye la tienda didáctica en la mejora de las competencias aritméticas en los estudiantes de tercer grado de primaria de un colegio de Tumán?* el objetivo principal estableció Determinar la influencia de la tienda didáctica en la mejora de las competencias aritméticas en los estudiantes de tercer grado de primaria de un colegio de Tumán. Las metas secundarias fueron: (a) Evaluar a través de un pretest las competencias aritméticas; (b) Diseñar la tienda didáctica en la mejora de las competencias aritméticas; (c) Aplicar la tienda didáctica en los niños; (d) Evaluar a través de un postest las competencias aritméticas.

El presente informe sigue la siguiente estructura jerárquica. El primer segmento, titulado capítulo I, abarca los antecedentes, teorías y definiciones relevantes para el tema en cuestión. El segundo apartado, capítulo II, presenta la metodología utilizada, así como los instrumentos aplicados. El tercer fragmento, capítulo III, describe los resultados, analizándolos en relación con lo observado en los estudios de campo, así como la estadística necesaria para validar la hipótesis. En el cuarto apartado, capítulo IV, presenta la discusión de resultados, donde se contraponen la información obtenida con la de obtenida en otras investigaciones; en el quinto espacio, capítulo V, se expone la propuesta de intervención debidamente organizada para una comprensión adecuada del lector y, para finalizar, se presentan las conclusiones, donde se sintetizan las afirmaciones encontradas durante la investigación en relación con los objetivos. Continuando, encontramos las recomendaciones y, finalmente, se incluyen los anexos y las referencias.

CAPÍTULO I: DISEÑO TEÓRICO

1.1. Antecedentes de la investigación

Internacional

López (2022) afirma que las tácticas pedagógicas puestas en práctica en el salón de clases de matemáticas están revitalizando los aprendizajes de los alumnos. En este estudio mixto, se creó un entorno gamificado para segundo y tercer grado de una región rural del municipio de Trinidad, en Casanare, con el objetivo de ayudar a mejorar las habilidades necesarias para realizar operaciones aritméticas elementales. Se analizó la bibliografía para determinar aplicaciones que posibilitaran el trabajo fuera de línea en el entorno gamificado de los alumnos de una clase unitaria. Para resolver problemas que necesitan de la comprensión de operaciones aritméticas elementales, se administró una prueba antes y después a un total de 14 alumnos: seis del segundo grado y ocho del tercero. Las operaciones aritméticas elementales se midieron, después, utilizando la técnica del cuestionario. Antes, mediante la observación, se pudo describir cómo vivieron los estudiantes el entorno gamificado. Los hallazgos indican progresos importantes en el desarrollo de habilidades como la modelación, representación, razonamiento, formulación y solución de problemas de aritmética elemental, así como en las competencias comunicativas. Se llegó a la conclusión de que una estrategia pedagógica fundamentada en gamificación es adecuada para reforzar los aprendizajes de los alumnos en un entorno rural.

Según Chicaiza (2025), el propósito del proyecto de investigación fue establecer cómo las herramientas interactivas afectan el aprendizaje de operaciones aritméticas elementales en los alumnos de básica media. Se utilizó un diseño preexperimental con un único grupo, al que se le aplicaron pruebas antes y después, y la metodología empleada fue cualitativa-cuantitativa a nivel correlacional, incluyendo modalidades bibliográficas, documentales y de campo. Los resultados del estudio actual indican que, al aplicar instrumentos interactivos para aprender las operaciones aritméticas elementales, el rendimiento de los alumnos ha mejorado considerablemente. La media de los resultados del pretest fue 6.49, siendo que la mayor parte del alumnado obtuvo calificaciones de entre 4 y 6 puntos. En cambio, el promedio del postest se incrementó a 8.71, lo cual indica que la mayoría de

los alumnos obtuvo calificaciones más altas de 7 puntos. Esto demuestra que las herramientas interactivas utilizadas hicieron más comprensible los contenidos, además aumentaron el nivel de competencia en los alumnos. Para concluir, la identificación de herramientas digitales interactivas que benefician la aprehensión de la aritmética ha mostrado un gran abanico de alternativas tecnológicas que, si se aplican correctamente, mejoran considerablemente el proceso educativo. Por lo tanto, esta investigación estudia cómo influyen estas herramientas en la enseñanza de las operaciones aritméticas básicas, fomentando un aprendizaje significativo, cooperativo y constructivo a través de novedosas estrategias digitales en entornos educativos que capten la atención del alumnado.

La investigación de Zaraza (2018) tiene como objetivo fortalecer la capacidad matemática para resolver problemas de los alumnos del sexto grado, a través de una tienda escolar como estrategia didáctica. Esta investigación surge debido a la necesidad de mejorar dicha competencia. Con este objetivo, se crea y aplica el proyecto tienda escolar en concordancia con lo estipulado en el PEI, en esta dinámica se tuvo especial interés en la motivación de los discentes al momento de trabajar con objetos reales que simulen un negocio local. El trabajo se realizó con un enfoque cualitativo dentro de la forma de investigación-acción. Se realizaron varias actividades de trabajo en equipo, promoviendo la participación de todos los discentes en el proyecto, permitiéndonos evaluar constantemente a los estudiantes. Se concluyó que la tienda didáctica ayuda a mejorar la resolución de problemas aritméticos en los discentes, además, se estimuló el autoaprendizaje de las matemáticas ya que sintieron que las operaciones aritméticas tenían un valor importante en los negocios y la vida diaria.

Díaz y Ruiz (2019) pretendieron determinar de qué manera los niños de un entorno rural desarrollan su razonamiento multiplicativo después de que la estrategia ha sido aplicada. La investigación fue cualitativa y utilizó un cuestionario aplicado a alumnos de cuarto de primaria del sector rural. Se llegó a la conclusión en el análisis cualitativo de la información recolectada de que proponer y resolver problemas situados en contextos cercanos al conocimiento infantil aclara el significado variado de la multiplicación aritmética. De la misma forma, usar procedimientos, imágenes y conceptos que se interrelacionan entre sí potencia la formulación de situaciones problema realistas. Al mismo tiempo, esto permite a los estudiantes un tránsito paulatino desde lo empírico a lo

simbólico.

Caraguay y otros (2023) se propusieron en su investigación determinar la influencia del material concreto en el aprendizaje de las operaciones de suma y resta en los alumnos de primaria. Se llevó a cabo con un enfoque mixto cualitativo-cuantitativo descriptivo, no experimental y estadístico, de acuerdo con la realidad del problema en investigación. La población estaba compuesta por 27 estudiantes y un maestro; se emplearon la entrevista, la observación directa y el examen diagnóstico. Se llegó a la conclusión de que emplear materiales tangibles durante el desarrollo y en la práctica de una clase es beneficioso. Se concluyó que el uso de material concreto en la asignatura de Matemáticas ayuda a los estudiantes a aprender las operaciones de resta y suma, lo que posibilita el desarrollo de su imaginación y creatividad.

Nacional

En su investigación, Ore y Vega (2024) establecieron como objetivo determinar el grado de eficacia de la tienda escolar para desarrollar la competencia "resuelve problemas de cantidad" en matemáticas entre los alumnos del primer grado, sección A, de las escuelas aplicativas en Ayacucho. Se trató de un estudio aplicado con un enfoque experimental-explicativo, utilizando un diseño preexperimental con una sola agrupación y tomando medidas antes y después de la intervención. El área investigativa se centró en intervenciones educativas que emplean tácticas didácticas dirigidas a potenciar el aprendizaje. La muestra estuvo compuesta por 28 discentes; los datos fueron obtenidos a través del análisis pedagógico y la observación. Para validar científicamente los resultados se contrastó a prueba las hipótesis, se usó el estadístico Wilcoxon con un nivel significativo del 5% y confianza del 95%. Concluyendo que, en el año 2023 ($0,000 < 0,05$), la tienda escolar mejora las habilidades para resolver problemas numéricos en los alumnos de primer grado.

Caballero (2022) Este estudio tiene como objetivo mostrar la manera en que las actividades lúdicas optimizan el aprendizaje de matemáticas en alumnos de EBR. La población fue constituida por 66 artículos, de los cuales se extrajo una muestra de 18 que pertenecían a revistas indexadas en bases de datos. Estas fueron elegidas siguiendo el protocolo Prisma. Se usó el registro de datos en formato electrónico como herramienta.

Los resultados indican que los alumnos aprenden matemáticas de manera significativa mediante actividades lúdicas, comenzando en su hogar y facilitando la solución de problemas de su vida diaria. Se registraron esos hallazgos en múltiples tablas. Por eso, es apropiado utilizar esta metodología en las aulas de los diversos grados de la EBR.

Gelacio (2023) afirma que no existen métodos para comprender y dominar la matemática en la resolución de problemas, lo cual es esencial para los alumnos y fortalece el aprendizaje significativo a lo largo de su vida cotidiana. El propósito fue desarrollar una propuesta de estrategias lúdicas para resolver problemas aditivos en niños de segundo grado de primaria con el fin de mejorar su dominio matemático. Se empleó el diseño básico propositivo, que tiene un enfoque descriptivo y fue realizado con una muestra de 26 alumnos, escogida a través del muestreo no probabilístico por conveniencia. Se utilizó además un instrumento de medición que satisface la validez y la confiabilidad. Se elaboró un programa de estrategias lúdicas como consecuencia. Para concluir, se elaboró la propuesta, siendo calificada por expertos como muy pertinente.

Corzo (2021) afirma que la escasez de un razonamiento matemático sobresaliente en los alumnos peruanos. La variable dependiente es importante porque el Taller de Matemática, que se basa en la utilización de la tienda escolar, mejorará el rendimiento en matemáticas de los alumnos del 3° "A" de un colegio de Ancash. El método de esta investigación es explicativo, cuantitativo y preexperimental. La población se componía de 40 alumnos. En la que se utilizó una evaluación de pretest y postest en los alumnos. Donde se observó que el 10% de los participantes alcanzó un nivel satisfactorio en el pretest y, en el postest, llegaron a este nivel, con un 35% en la categoría. Esto señala que el taller de matemáticas, fundamentado en la tienda escolar, contribuyó a incrementar el nivel de logro en esta materia.

Vega (2024) sostiene que, en el proceso educativo, es crucial desarrollar las competencias matemáticas y que este aspecto debe ser tratado desde los niveles más tempranos de la educación escolar, como el nivel inicial. Con la estrategia lúdica "La Tiendita" se buscó establecer cómo contribuye al desarrollo de las capacidades matemáticas en los niños de cinco años del colegio "Señor De Los Milagros". En la metodología de esta investigación, se adoptó un enfoque cuantitativo. También se decidió realizar una investigación aplicada y se utilizó un nivel explicativo. Se tomó en cuenta, igualmente, un diseño

preexperimental que abarcó la ejecución de pruebas antes del experimento y después del mismo. La técnica de observación se utilizó en esta investigación con 23 niños seleccionados como muestra. Los hallazgos, después de implementar la estrategia lúdica "La Tiendita", el 69,6% de los alumnos evaluados experimentaron un progreso importante en sus habilidades matemáticas. Esto se debe a que esta estrategia promueve una variedad de capacidades matemáticas mediante el juego social y cognitivo.

En la Institución Educativa Newton, Layza (2024) pudo constatar que los alumnos tienen un desempeño bajo en matemáticas. Se formuló el objetivo general siguiente para responder: determinar cómo el programa de estrategias didácticas mejora el aprendizaje en matemáticas. Se centró en discentes de cuarto grado. Su técnica fue de carácter aplicado, a nivel explicativo y con un diseño preexperimental. La muestra estaba constituida por 16 discentes. Se empleó el cuestionario como instrumento para la observación directa. En el pretest, el 62,5% se encontraba en la etapa inicial y en el postest, el 68,75% alcanzó un desempeño esperado. Esto demuestra que las estrategias didácticas utilizadas favorecieron el aprendizaje. Se llegó a la conclusión de que los alumnos mejoraron sus aprendizajes matemáticos gracias al uso de estrategias didácticas.

1.2. Bases teóricas

1.2.1. Bases teórico-científicas

Como lo explica Simón (2020), la estrategia de la tienda didáctica se basa en teorías del aprendizaje, siendo Piaget (constructivismo), quien plantea que el niño construye su aprendizaje a través de la interacción con el medio y la manipulación. Además, se apoya en la teoría sociocultural de Lev Vygotsky, la cual enfatiza la influencia de la interacción social, el lenguaje y el aprendizaje cooperativo en el desarrollo cognitivo. De la misma manera, se conecta con el aprendizaje significativo de David Ausubel, el cual afirma que los nuevos conocimientos se aprenden más fácilmente si se relacionan con las experiencias previas del estudiante. Se apoya además en Jerome Bruner, con su aprendizaje por descubrimiento y el juego como forma de aprendizaje, y en la teoría del aprendizaje experiencial de John Dewey, aprender haciendo. Estas teorías apoyan la utilización de la tienda didáctica como una estrategia que contribuye al desarrollo integral de los niños de primaria.

1.2.2. Bases teóricas de la tienda didáctica

Estrategias lúdicas

El método lúdico o de juego, según Aguaiza (2022), es una estrategia educativa participativa que se promueve a través de la utilización pedagógica y creativa de juegos recreativos diseñados concretamente para fomentar aprendizaje cognitivo y social, así como la asimilación de valores. Estas proporcionan al alumno la motivación que necesita para estimular su creatividad, sentirse en un entorno cómodo y confiable, ya que el método del juego posibilita que reciban la información de manera amena y sencilla. Debido a su carácter interdisciplinario, puede utilizarse en distintas asignaturas, grupos, grados y edades.

Estrategia de la tienda didáctica

La Tienda didáctica es una estrategia de aula que le permite al docente y a los alumnos trazar escenarios problemáticos, situadas dentro de los métodos matemáticos (MEN, 2010). Además, asigna un papel activo a los estudiantes para que tengan la oportunidad de descubrir las regularidades inherentes a las estructuras aritméticas por medio del proceso de respuestas. De acuerdo con Gomez y otros (2017), este tipo de estrategias posibilita la creación de diversos momentos que se relacionan con distintas maneras en las que los niños abordan problemas a través del uso de representaciones aditivas, multiplicativas, realistas y esquemáticas. Para los niños puede ser más atractivo vivir situaciones relevantes donde necesiten coordinar acciones relacionadas con empaquetamientos, equivalencias o relaciones multiplicativas que solucionar problemas creados por los profesores. En determinadas circunstancias, los niños se ven obligados a adquirir y comercializar productos que se presentan en unidades de empaque, que a su vez comprenden unidades de menor tamaño; en otras ocasiones, interactúan con máquinas para realizar operaciones de extensión o ampliación. En el comienzo de dichas actividades, se solicitará a los infantes que ejecuten acciones físicas para resolver problemas; gradualmente se les animará a hacerlo utilizando gráficos, hasta que sean capaces de prescindir de estos y usar números (Quelal y Andrade, 2018).

Barrios y Muñoz (2017) sostienen que el niño se familiariza con la tienda por necesidad,

pero es más importante comprender la verdadera utilidad y funcionamiento de una "tienda", porque si no somos dueños seremos usuarios seguros. Para gran cantidad de ellos, las tiendas son una parte de las actividades económicas familiares, ya sea como propietarios, trabajadores o proveedores. Por lo tanto, es esencial la tienda escolar para consolidar las capacidades matemáticas del niño desde el punto de vista de la resolución de problemas. La tienda es la primera actividad económica y social en la que participa un niño. Se percata de que el adulto va con mayor regularidad, además de que comprende que en la tienda se hallan los artículos básicos para proveerse de lo esencial para sobrevivir. En el entorno escolar, el niño juega a la tienda, cambia productos y administra sus cosas como si estuviera en un negocio. Por lo tanto, teniendo en cuenta esas iniciativas, se organiza la "tienda escolar" (Benites, 2010).

Niveles de aplicación de la tiendita escolar

Los escalones de implementación buscan la ejecución perfecta de la táctica de juego para alcanzar resultados óptimos al final de su implementación (Tito y Venegas, 2016).

- Nivel de recolección y exploración: Durante las actividades lúdicas, los niños recogen etiquetas, envoltorios, cajas, botellas y anuncios de la tienda de su aula, recuerdan precios, juegan al juego de la tienda e interactúan con el vendedor a través del diálogo mientras practican buenos modales y valores e imitan al comprador y al vendedor (Tito y Venegas, 2016).

- Nivel de profundización: Implica la aplicación escrita, incluye temas relacionados como las operaciones matemáticas, el instructor observa mientras los niños juegan y al finalizar la asamblea, comparten lo que jugaron después los niños pueden preguntar de cualquier inquietud que tuvieron (Tito y Venegas, 2016).

- Nivel de aplicabilidad: El pequeño juego de la tienda es utilizado por los niños para llevar a cabo los objetivos previstos, los estudiantes practican las habilidades necesarias relacionadas con la compra y venta de productos, colocación de precios, peso y medidas de productos, contabilidad y el balance que resulta de estas actividades (Tito y Venegas, 2016).

1.2.3. Competencias aritméticas

Según el CNEB (2016), la competencia de una persona se refiere a un conjunto de estrategias para alcanzar una meta específica en un contexto determinado, llevadas a cabo de forma oportuna y con sensibilidad moral. Asimismo, ser competente implica entender el contexto que enfrentamos y explorar las oportunidades que tenemos para abordarlo. Esto significa un reconocimiento de la investigación y las capacidades que tenemos o que están presentes en el entorno donde se usa, del estudio de los diseños más adecuados para el contexto y los objetivos, y por ende, abordan; además de llevar a cabo la operación o entregarla al artículo correspondiente. De la misma manera, en el campo de las matemáticas, Abramovich et al. (2019) señalan que se formulan con bastante facilidad preguntas que retan las respuestas y surgen problemas de diversas magnitudes que necesitan un pensamiento estratégico para su resolución.

Calculo aritmético

La capacidad de cálculo matemático se define como una habilidad matemática elemental que involucra la actividad, las tareas, las operaciones y los sistemas de conocimientos relacionados con el cálculo aritmético. Esta incluye tanto acciones prácticas como psíquicas que el individuo realiza para resolver un ejercicio de ese tipo correctamente, abarcando distintos grados de complejidad y variabilidad en un tiempo apropiado y empleando alguna alternativa de solución aplicada independientemente (López, 2010). Ser hábil en el cálculo implica, por encima de todo, poseer conocimientos acerca del significado práctico de las operaciones; emplear correctamente el cálculo aproximado; tener dominio de los procedimientos y ejercicios básicos de cálculo; utilizar los métodos más eficaces para resolver problemas y ejercicios; aplicar lo aprendido a la solución de nuevas tareas y ejercicios con precisión, seguridad e independencia; realizar los cálculos en el menor tiempo posible y usar mecanismos de control que posibiliten validar los resultados. La aritmética se efectúa, de acuerdo con Fonseca (2019), al trabajar con números directamente a través de operaciones de multiplicación, división, sustracción o suma. Es relevante subrayar que, en los alumnos de educación primaria, se desarrolla principalmente el cálculo mental, escrito, oral e instrumental.

Competencias resuelve problemas de cantidad

La competencia Resuelve problemas de cantidad, de acuerdo con Minedu (2016), está incluida en el programa curricular de la educación primaria. Esta competencia implica que el alumno resuelva problemas o proponga otros nuevos que requieran desarrollar y entender conceptos relacionados con los números, sistemas numéricos, así como sus propiedades y operaciones. Además de dar sentido a estos saberes en el contexto y emplearlos para ilustrar o replicar las conexiones entre sus condiciones y datos. También implica determinar si la solución que se está buscando necesita ser presentada como un cálculo o estimación exacta; para ello, elige procedimientos, estrategias, recursos y unidades de medida. La lógica se aplica en esta competencia cuando el alumno realiza comparaciones, explica mediante analogías, induce propiedades a partir de ejemplos o casos específicos, durante la resolución del problema.

Esta competencia aborda las siguientes capacidades:

- Traduce cantidades a expresiones numéricas
- Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones
- Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.
- Argumenta afirmaciones sobre relaciones numéricas y las operaciones

Cuando el estudiante resuelve problemas de cantidad y está progresando hacia el nivel anticipado del ciclo IV, exhibe competencias que se enumeran a continuación:

- Traduce acciones tales como agregar, quitar, igualar, repetir cantidades y combinar colecciones que se manifiestan en problemas a expresiones de suma, resta, multiplicación y división utilizando números naturales; en la formulación y resolución de cuestiones.
- Ilustra que la centena se interpreta como una unidad superior, el valor de cada dígito en números de tres cifras y su representación mediante equivalencias. Adicionalmente, tiene la habilidad para comparar cantidades, distinguir entre números pares e impares, y comprende la propiedad conmutativa de la suma. Además, comprender la interpretación de las operaciones de multiplicación y división, así como la relación inversa entre dichas operaciones. Para este propósito, emplea diversas modalidades de representación y lenguaje matemático.
- Emplea técnicas de cálculo mental y heurística, tales como: descomposiciones aditivas y multiplicativas, multiplicación por 10, completación de decenas o

centenas, y redondeos; además, incorpora cálculo escrito y otros métodos. Se realiza la medición de la masa y el tiempo utilizando unidades habituales y también otras menos habituales, como los kilogramos - horas exactas.

- Realiza postulados acerca de las operaciones inversas utilizando números naturales y las correlaciones que identifica entre expresiones numéricas (por ejemplo: $200 U = 20D = 2 C$) y entre las operaciones, y las corrobora mediante la utilización de material concreto. Explica el procedimiento para la resolución del problema.

Operaciones aritméticas

Adición: La suma es una operación matemática que se emplea para sumar o juntar dos o más números con el fin de conseguir un total. Símbolo: (+); Ejemplo: $(5 + 3 = 8)$ (Si posees cinco manzanas y le añades tres, tendrás ocho en total).

Resta: La resta es una operación matemática que permite hallar la diferencia entre dos números, restando uno del otro. Símbolo: (-); Ejemplo: $8 - 3 = 5$ (Si posees 8 manzanas y le quitas 3, te quedarán cinco).

Multiplicación: La multiplicación es una operación matemática que implica sumar repetidamente un número a sí mismo, de acuerdo con lo que indique otro número. Ejemplo: $(4 \times 3 = 12)$ (Si tienes cuatro conjuntos de tres manzanas cada uno, tendrás un total de doce). Símbolo: (\times) o ($*$) o (\cdot);

División: La división es una operación matemática que sirve para dividir un número en partes iguales o para calcular cuántas veces uno cabe dentro de otro. Símbolo: (\div) o ($/$); Ejemplo: $(12 \div 4 = 3)$ (Si cuentas con 12 manzanas y las repartes entre cuatro individuos, cada uno obtiene 3).

1.3. Definición de términos

Tienda didáctica

Aspira a ser una estrategia del aula que brinda al maestro y a los estudiantes la oportunidad de plantear situaciones problemáticas contextualizadas dentro de los procesos generales de la enseñanza matemática, además de asignarles un papel activo a los alumnos para que

puedan identificar las regularidades presentes en las estructuras aritméticas desde la solución. Esta táctica permite tratar una variedad de temas (Díaz y Ruiz, 2019).

Competencias aritméticas

La aritmética es la sección de las matemáticas que se ocupa de los números y de las operaciones elementales que se pueden hacer con ellos: multiplicación, división, suma y resta. Su desarrollo es producto de la madurez cognitiva del individuo en relación con los objetos y mediante la mediación de los instrumentos socioculturales presentes en su entorno. De las enseñanzas formales e informales de la matemática se deriva el conocimiento de las operaciones básicas (Ramos, 2025).

1.4. Bases conceptuales (Operacionalización de variables)

Tabla 1. Operacionalización de variables

Variable	Definición	Dimensión	Indicadores	Instrumento
Tienda didáctica	La Tienda didáctica es una estrategia que se desarrolla en el aula permitiendo reproducir un negocio comercial a escala con el fin de practicar habilidades matemáticas y comunicativas (MEN, 2010)	Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> – Claridad: Los objetivos están formulados de manera específica y comprensible. – Relevancia: Los objetivos están alineados con las necesidades y expectativas del público. – Medibilidad: Los objetivos son cuantificables o verificables. 	Lista de cotejo
		Contenido	<ul style="list-style-type: none"> – Adecuación al público: Los contenidos son apropiados para la edad, nivel educativo o intereses de los participantes. – Relevancia temática: Los temas son pertinentes para el logro de los objetivos establecidos. – Secuencia lógica: Los contenidos están organizados de manera progresiva y coherente. 	
		Actividades	<ul style="list-style-type: none"> – Participación: Las actividades fomentan la interacción y el compromiso de los participantes. – Adecuación: Las actividades están diseñadas considerando las habilidades y características del grupo. – Efectividad: Las actividades permiten el desarrollo y práctica de las competencias propuestas 	

		Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> – Claridad: Los participantes comprenden los criterios de evaluación. – Retroalimentación: La evaluación incluye una devolución constructiva que fomente la mejora continua. 	
Competencias aritméticas	Es la acción mental y concreta de sumar, restar, multiplicar y dividir (Unesco, 2017)	Suma	En la resolución de problemas, se traducen acciones identificadas a expresiones de adición con números naturales.	Guía de observación
		Resta	El niño quita cantidades en relación con el enunciado del problema.	
		Multiplicación	El niño repite cantidades y calcula el resultado satisfactoriamente.	
		División	Divide o particiona cantidades y las convierte en expresiones numéricas.	

CAPÍTULO II: DISEÑO METODOLÓGICO

2.1. Tipo de investigación

La investigación fue aplicada porque se intervino en la muestra para medir el efecto de una estrategia pedagógica, comparando dos momentos diferentes: el anterior y el posterior a la intervención. La investigación aplicada necesita una metodología distinta a la de la investigación básica y pura, dado que se basa en detectar problemas del entorno y, desde ahí, sugiere soluciones fundamentadas en los saberes obtenidos a partir de la investigación pura. Asimismo, la investigación aplicada toma en consideración todas las normativas, regulaciones y otros estatutos que rigen la conducta de la sociedad con el objetivo de contar con un soporte adicional a la hora de tratar el problema (Castro et al., 2023).

2.2. Diseño de investigación

Se usó un diseño preexperimental por la razón de que la muestra fue pequeña, y por motivos de tiempo no se pudo realizar un experimento más riguroso, al contar solo con un grupo experimental no se pudo realizar una comparación más completa. Ramos (2021) escribe que en este subdiseño, el grupo de experimentación es la única variable. La variable tiene que ser evaluada antes y después de la intervención. En consecuencia,

El enfoque fue cuantitativo trabajando la información con valores numéricos, de menor a mayor, con esto se puede comparar el nivel de aprendizaje de la aritmética antes y después de la propuesta de intervención, este enfoque facilitó comprobar estadísticamente la hipótesis. Según Huamán et al. (2022), el enfoque cuantitativo utiliza la recopilación de datos para verificar hipótesis a partir del análisis estadístico y la medición numérica, con el objetivo de identificar patrones de conducta y contrastar teorías. Asimismo, este enfoque requiere que la investigación transcurra a través de fases sucesivas y coordinadas entre sí, comenzando por un planteamiento riguroso y específico del problema y concluyendo con la exposición de los resultados.

Las mediciones de la competencia aritmética se realizaron en un momento específico a toda la muestra, por eso podemos decir que fue una indagación transversal, ya que no fue de nuestro interés proyectar la evolución de la variable en un tiempo largo. La evaluación de un momento específico y determinado en el tiempo es la característica fundamental

que distingue a un estudio transversal, a diferencia de los estudios longitudinales, que requieren un seguimiento a lo largo del tiempo. Por lo general, se ha considerado que los estudios transversales sirven para ver la prevalencia de una condición. No obstante, estos pueden también servir para analizar la relación de varias variables en un momento específico. Esto es una opción atractiva para explorar asociaciones de forma preliminar o en contextos con recursos escasos (Cvetkovic, 2021).

Para culminar este trabajo es de corte descriptivo, se describió las características de la variable en dos momentos diferentes, presentados las características de los resultados de forma ordenada. Esta se ocupa de especificar las particularidades de la población que está investigando. Según Tamayo, la investigación científica implica documentar, analizar e interpretar tanto la naturaleza contemporánea como los procesos o la composición de los fenómenos. Se centra en las conclusiones predominantes o en cómo un individuo, grupo o cosa opera o actúa en el presente (Martínez, 2018).

O1----- VI-----O2

O1= Pre test

VI= Aplicación de la tienda didáctica

O2= Post test

2.3. Población

Población: Está conformada por un total de 25 estudiantes de tercer grado de educación primaria del colegio Amancio Varona – Tumán. Muestra: La muestra sería igual a la población, 25 estudiantes de tercer grado.

2.4. Técnicas e instrumentos de evaluación

Para evaluar las competencias aritméticas se empleará la técnica de la observación directa, el instrumento será un examen escrito basado en los indicadores de la variable.

El instrumento cuenta con 16 ítems, donde se evalúa la suma (1, 2, 3, 9, 10), resta (4, 5, 6, 7, 8), multiplicación (11, 12, 13) y división (14, 15, 16). Tanto el pre y post test tiene la misma estructura. Las escalas de medición fueron Previo a inicio, Inicio, Proceso y

Logrado. Los estudiantes que calificaron previo a inicio fueron los que no escribieron nada, es decir, dejaron en blanco el ejercicio, los que calificaron en inicio fueron los que plantearon los datos o hicieron el intento de realizar el ejercicio pero con muchos errores, los que calificaron en proceso fueron los alumnos que intentaron resolver el ejercicio pero cometieron errores pequeños que los imposibilitaron llegar a la respuesta correcta y los que calificaron el logrado fueron los alumnos que resolvieron correctamente el ejercicio.

2.5. Procedimiento de aplicación de instrumentos

El pretest y post test fueron aplicados durante la clase de matemática. Se entregó a los estudiantes el examen para que lo resuelvan el tiempo estimado fue de 40 minutos.

2.6. Procesamiento de datos

La información recogida de los exámenes fue copiada a EXCEL donde se promedió o sumo según los intereses del investigador. Una vez que se calculó el resultado por dimensión y por variable se copiaron los datos al SPSS donde se realizó las tablas de frecuencia. Para la contrastación de hipótesis se trabajó en SPSS la prueba de normalidad, seguido de la prueba para muestras relacionadas de Wilcoxon.

2.7. Equipos y materiales

Los equipos y materiales que se utilizaron son los siguientes: Billetes y monedas de juguete: Simulan el dinero real y permiten que los niños trabajen con cantidades en un contexto práctico. Miniaturas de alimentos, juguetes o productos de supermercado (pueden ser reciclados como cajas vacías, latas limpias o envases). Etiquetas con precios para cada producto. Tablero o pizarra: Para anotar precios, realizar cálculos conjuntos o llevar un registro de ventas. Caja registradora de juguete: Facilita la simulación de pagos y cálculos de cambio. Mesas y estanterías pequeñas: Para organizar los productos como si fueran los estantes de una tienda. Cestos o bolsas pequeñas: Para que los niños "comprendan" y transporten sus productos. Hojas pequeñas donde se anoten los productos comprados, precios y el total. Etiquetas con ofertas o descuentos: Para trabajar conceptos como porcentajes o precios reducidos. Uniformes o delantales pequeños: Para que los niños puedan representar a los vendedores. También se emplearon impresora, laptop, celular, retroproyector, lápices, colores, reglas.

2.8. Consideraciones éticas

Antes de utilizar las herramientas de observación, se consideró crucial informar a los padres de los niños participantes sobre todos los aspectos pertinentes del estudio. Esta comunicación se realizó por escrito, describiendo claramente el objetivo del estudio, el uso previsto de los datos recopilados y demás información necesaria para que los participantes pudieran tomar una decisión informada sobre su participación. Se garantizó la confidencialidad de los datos, que se utilizarían únicamente con fines de investigación y no se compartirían con terceros.

La privacidad de las familias se protegió mediante el almacenamiento de los datos en una plataforma virtual de acceso restringido, controlada exclusivamente por el investigador. Además, los datos se recopilaron de forma anónima, sin recopilar información que permitiera la identificación de los participantes. Esto contribuyó a garantizar tanto la identidad de los participantes como la sinceridad de sus respuestas.

Se examinaron exhaustivamente los posibles riesgos de los participantes y se determinó que no existían riesgos significativos. El bienestar de los niños siempre se priorizó y se garantizó que los beneficios de la investigación superaran cualquier posible inconveniente. Durante todo el proceso, se garantizó un trato justo, sin discriminación ni sesgo en las observaciones realizadas. En definitiva, los resultados se manejaron con responsabilidad ética, evitando la manipulación o adulteración de datos. La información se presentó de forma veraz y clara, respetando los principios de transparencia y objetividad científica, y sin responder a intereses particulares.

CAPÍTULO III: RESULTADOS

3.1. Resultados del pre test

Tabla 2.

Variable: Competencias aritméticas

	F	%
Previo a inicio	4	16,0
Inicio	12	48,0
Proceso	8	32,0
Logrado	1	4,0
Total	25	100,0

Se observa en la tabla dos que con respecto a las competencias aritméticas el 16% de los niños se encuentran en la escala previo a inicio, lo que se refiere que no han intentado desarrollar ningún ejercicio, el 48% se ubica en la fase de inicio, esto significa que se han equivocado mayormente en el planteamiento de datos, encontramos 32% en proceso de alumnos en proceso, lo que nos advierte que han planteando correctamente los problemas y se han equivocado al momento de realizar los cálculos operativos, por otro lado el 4% sí ha logrado desarrollar los problemas correctamente. Esto resultados equivalen a afirmar que solo un alumno de cada veinte ha logrado las competencias aritméticas a plenitud.

Tabla 3.

Dimensión: Suma

	F	%
Previo a inicio	3	12,0
Inicio	12	48,0
Proceso	8	32,0
Logrado	2	8,0
Total	25	100,0

Encontramos en la tabla tres que al momento de realizar sumas solo el 12% tiene muchas dificultades para hacerlas, el 48% se encuentra en la fase inicio por lo que se equivoca constantemente, 32% se ubica en el nivel de proceso confundiendo muchas veces en el resultado final y el 8% ha logrado ejecutar operaciones de adición sin errores. Esto se puede traducir a que uno de cada diez niños puede sumar sin problemas, mientras que tres de ellos están cero de lograrlo.

Tabla 4.

Dimensión: Resta

	F	%
Previo a inicio	4	16,0
Inicio	8	32,0
Proceso	11	44,0
Logrado	2	8,0
Total	25	100,0

Se observa en la cuarta tabla que al momento de realizar sustracciones el 16% se ubica en la fase previo a inicio, es decir, dejan en blanco el problema, el 32% esta en inicio, se equivocan al momento de realizar el planteamiento de datos, el 44% esta en proceso, mostrando capacidades desarrolladas, pero equivocándose al momento de calculo final y el 8% ha logrado restar correctamente. Aquí se deduce que solo un alumno de diez puede desarrollar problemas de restas sin equivocarse, mientras que cuatro de ellos están cerca de restar sin dificultades.

Tabla 5.

Dimensión: Multiplicación

	F	%
Previo a inicio	9	36,0
Inicio	10	40,0
Proceso	6	24,0
Logrado	0	0
Total	25	100,0

En la tabla cinco encontramos que con respecto a la habilidad de multiplicar el 36% se ubica em previa a inicio, es decir, dejaron en blanco el problema, el 40% se ubica en inicio, equivocándose reiteradamente, el 24% se ubica en proceso, siendo los que se equivocaron poco y ningún alumno ha podido responder todos los problemas de multiplicación sin error. Esto significa que no hay estudiantes que hayan logrado la competencia de multiplicar sin error.

Tabla 6.

Dimensión: División

	F	%
Previo a inicio	8	32,0
Inicio	9	36,0
Proceso	3	12,0
Logrado	5	20,0
Total	25	100,0

Encontramos en la sexta tabla que el 32% de alumnos se ubicaron en la escala previo a inicio al momento de realizar las divisiones, el 36% se ubica en la fase inicio, mostrando muchas dificultades para realizar divisiones simples, el 12% se encuentra en proceso de lograr dividir y el 20% sí ha dividido correctamente. Esto significa que dos de diez alumnos si pueden realizar problemas simples de división, mientras que 8 tienen dificultades.

3.2. Resultados del post test

Tabla 7.

Variable: Competencias aritméticas

	F	%
Previo a inicio	3	12,0
Inicio	4	16,0
Proceso	10	40,0
Logrado	8	32,0
Total	25	100,0

Después de aplicar la propuesta de intervención se visualiza en la tabla 7 que las competencias aritméticas mejoraron encontrándose solo 12% de alumnos en previo a inicio, 16% en inicio, 40% en proceso, o sea, estudiantes que desarrollaron el problema, pero se equivocaron en el calculo final y 32% en logrado, es decir que resolvieron correctamente todos los problemas. Entonces se puede afirmar que tres de cada diez alumnos han logrado desarrollar todos los problemas aritméticos, cuatro están por lograrlo y solo tres siguen teniendo dificultades.

Tabla 8.

Dimensión: Suma

	F	%
Previo a inicio	3	12,0
Inicio	5	20,0
Proceso	6	24,0
Logrado	11	44,0
Total	25	100,0

Se observa en la octava tabla que los discentes al momento de realizar las sumas y resolver problemas que involucran sumas el 12% esta en la escala previo a inicio, por lo que siguen dejando en blanco el ejercicio, el 20% se ubica en inicio, es decir plantean los datos pero no logran a resolver el problema, el 24% se ubica en proceso, mostrando que les falta poco resolver todo el problema correctamente y el 44% califica en logrado. De estos resultados se puede inferir que cuatro de cada diez alumnos puede resolver problemas de suma sin cometer errores, esto evidencia una mejoría en comparación a los resultados anteriores.

Tabla 9.

Dimensión: Resta

	F	%
Previo a inicio	3	12,0
Inicio	4	16,0
Proceso	9	36,0
Logrado	9	36,0
Total	25	100,0

En la tabla nueve se aprecia que el 12% de alumnos no intenta resolver los problemas de sustracción por lo que califican en la escala previo a inicio, el 16% se ubican en proceso, plantean los datos intentando dar con la solución al problema pero cometen varios errores, el 36% calificó en proceso, ellos realizan todo el proceso de resolución pero se equivocan al momento de operar o en algún dato, por ultimo el 36% está en el nivel de logrado, resolviendo todos los ejercicios de forma correcta. Se evidencia que cuatro de cada diez niños pueden resolver problemas con sustracciones, mientras que 4 están en proceso de lograrlo.

Tabla 10.

Dimensión: Multiplicación

	F	%
Previo a inicio	4	16,0
Inicio	10	40,0
Proceso	6	24,0
Logrado	5	20,0
Total	25	100,0

En la tabla diez se pone de manifiesto que el 16% de dicentes se encuentran en la fase de previo a inicio, o sea dejan en blanco el ejercicio, el 40% están en la escala inicio demostrando que tienen interés en resolver el problema pero cometen varias equivocaciones, el 24% se ubica en proceso, estos alumnos resuelven todo el ejercicio pero cometen errores pequeños que les esquiva llegar a la respuesta correcta, en cambio un 20% de niños ya ha logrado desarrollar multiplicaciones de forma correcta. Esto evidencia que solo dos de diez alumnos puede multiplicar sin equivocarse, es una mejoría ya que antes de aplicar la propuesta de intervención ningún estudiante podía multiplicar correctamente.

Tabla 11.

Dimensión: División

	F	%
Previo a inicio	4	16,0
Inicio	3	12,0
Proceso	7	28,0
Logrado	11	44,0
Total	25	100,0

En la tabla once encontramos que el 16% se encuentra previo a inicio con relación a realizar problemas que implican dividir cantidad, el 12% esta en inicio, es decir, intenta realizar el ejercicio, pero comete muchos errores, el 28% esta en proceso, realiza todo el proceso de resolución equivocándose en algunos puntos específicos que impiden que llega a dar con la respuesta correcta, por otro lado, el 44% de niños ha podido lograr la capacidad de dividir cantidades. Esto significa que cuatro de diez niños ya puede particionar cantidades sin equivocarse.

3.3. Contrastación de hipótesis

H1: La tienda didáctica sí influye en la mejora de las competencias aritméticas en los estudiantes de tercer grado de primaria de un colegio de Tumán.

H0: La tienda didáctica no influye en la mejora de las competencias aritméticas en los estudiantes de tercer grado de primaria de un colegio de Tumán.

Primero detallamos los resultados del pre test y post test, para esto se ha sumado el total de ítems para ponderar un único puntaje.

Tabla 12.

Resultados del pre y post test

Nº1	Pre test	Post Test
1	24	53
2	33	38
3	52	54
4	48	48
5	28	57
6	30	64
7	29	45
8	30	30
9	58	64
10	53	53
11	30	30
12	16	16
13	39	46
14	35	54
15	32	58
16	54	38
17	34	34
18	16	16
19	48	48
20	45	45
21	16	16
22	54	64
23	53	64
24	28	62
25	28	59

A continuación, realizamos la prueba de normalidad para identificar la distribución de las variables.

Tabla 13.

Prueba de normalidad

Shapiro-Wilk			
	Estadístico	gl	Sig.
PRE	,920	25	,052
POST	,898	25	,017

a. Corrección de significación de Lilliefors

Podemos observar que los resultados del pre test muestran una distribución normal mientras que los del post test manifiestan una distribución no normal. En conclusión, se debe aplicar la prueba de comparación de medias de Wilcoxon.

Tabla 14.

Prueba de Wilcoxon

Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La mediana de las diferencias entre PRE y POST es igual a 0.	Prueba de rangos con signo de Wilcoxon para muestras relacionadas	,003	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de ,05.

Observamos que la significancia fue de 0,03 por lo que rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la alterna, por lo que afirmamos que la tienda didáctica sí influye en la mejora de las competencias aritméticas en los estudiantes de tercer grado de primaria de un colegio de Tumán.

CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Se llegó a la conclusión de que el propósito general, que es emplear la tienda didáctica, sí tiene un impacto en el mejoramiento de las habilidades aritméticas de los alumnos que están en tercer grado de primaria en una escuela ubicada en Tután. Esto se demostró por medio de un nivel de significancia de 0,03 en la prueba de Wilcoxon. Esto concuerda con López (2022), quien indica que sus hallazgos evidencian progresos significativos en el desarrollo de habilidades de razonamiento, representación, modelación, comunicación, formulación y solución de problemas básicos de aritmética. Se llegó a la conclusión de que una estrategia pedagógica fundamentada en gamificación es adecuada para reforzar los aprendizajes de los alumnos en un entorno rural. Chicaiza (2025) también concluyó que el descubrimiento de instrumentos digitales interactivos que contribuyen al aprendizaje de las operaciones aritméticas básicas ha mostrado una extensa variedad de alternativas tecnológicas. Cuando se aplican correctamente, estas opciones pueden mejorar considerablemente la educación. Esta investigación analiza cómo las herramientas interactivas afectan la enseñanza de operaciones aritméticas básicas. Busca promover un aprendizaje significativo, colaborativo y constructivista mediante nuevas estrategias digitales en ambientes educativos que despierten la curiosidad de los estudiantes. Zaraza (2018) concluyó en su investigación acción que, al decidir emplear la táctica didáctica "la tienda escolar", se logró estimular el interés y la motivación de los alumnos, alcanzando que participaran en todas las actividades de la secuencia didáctica. Esto les permitió interactuar con material tangible dentro del aula como un centro de interés para mejorar la competencia matemática de resolución de problemas. Siguiendo esta misma línea, Caraguay y otros (2023) descubrieron que el uso de materiales concretos en la práctica y durante la enseñanza de una clase es provechoso. Se determinó que utilizar material concreto en la materia de Matemáticas favorece el aprendizaje de las operaciones de suma y resta, lo que permite a los alumnos desarrollar su imaginación y creatividad. En el contexto nacional, Ore y Vega (2024) determinaron que la tienda escolar favorece de manera efectiva el desarrollo de la competencia para resolver problemas de cantidad en matemáticas en los alumnos del primer grado de la sección "A" de educación primaria de las Escuelas de Aplicación "Guamán Poma de Ayala" ubicadas en el distrito de Ayacucho, 2023 ($0,000 < 0,05$). Corzo (2021) también señala que la utilización de la tienda escolar contribuyó a elevar el nivel de desempeño en matemáticas. En línea con lo anterior, Vega (2024) mostró que, después de implementar la estrategia

lúdica "La Tiendita", el 69,6% de los alumnos examinados mostraron un progreso relevante en sus habilidades matemáticas. Esto se debe a que la estrategia fomenta varias capacidades matemáticas teniendo en cuenta el juego social y cognitivo. Finalmente, Layza (2024) concluye que los alumnos mejoraron su aprendizaje en el campo de la matemática porque se emplearon estrategias didácticas, lo que hizo más fácil su aprendizaje.

CAPITULO V: PROPUESTA

Proyecto de aprendizaje: Tienda didáctica (Basado en el documento del Minedu Proyectos de Aprendizaje. Una tienda en nuestra aula)

Duración: 10 días

Fundamentación pedagógica didáctica:

La estrategia de "la tiendita" se fundamenta en el aprendizaje significativo, el constructivismo y la gamificación, utilizando el juego de roles para contextualizar las matemáticas en situaciones de la vida cotidiana. Esta metodología fomenta el uso de material concreto, el cálculo mental, la resolución de problemas y la interacción social, facilitando la transición de lo concreto a lo abstracto.

Fundamentos Pedagógicos:

La "Tienda didáctica" va más allá de la técnica pedagógica. Se constituye como una práctica pedagógica sustentada en un niño constructor de su aprendizaje (Piaget), inmerso en un contexto social mediador (Vygotsky), que aprende significativamente cuando el contenido es pertinente (Ausubel) y situado (Lave). Al hacerlo, no solo adquiere habilidades matemáticas, sino que desarrolla un pensamiento flexible, resiliente y aplicado, demostrando cómo la teoría pedagógica, cuando se lleva a la práctica con coherencia, crea aprendizajes profundos y duraderos.

Situación significativa:

En el aula de tercer grado se ha identificado que los estudiantes presentan dificultades para aplicar sus conocimientos aritméticos en situaciones cotidianas. Con el objetivo de que puedan relacionar la matemática con la vida real y al mismo tiempo desarrollar habilidades de comunicación y trabajo en equipo, se propone implementar un proyecto basado en la creación y funcionamiento de una tienda escolar.

Este espacio permitirá que los niños trabajen cooperativamente, tomen decisiones conjuntas y lleguen a acuerdos para alcanzar un propósito común: organizar, administrar y atender la tienda. Asimismo, tendrán la oportunidad de investigar y visitar tiendas del barrio, observando los productos, precios, formas de atención y la dinámica social que en

ellas ocurre. Estas experiencias previas les permitirán comprender mejor el papel de las tiendas en la comunidad y trasladar esos aprendizajes al aula.

La tienda escolar se convertirá en un escenario para que los estudiantes practiquen competencias aritméticas como sumas, restas, cálculos de cambio y estimaciones de costos, todo en un contexto lúdico y significativo. Además, fomentará la comunicación oral y escrita, ya que deberán interactuar con “clientes”, elaborar listas, etiquetar precios y registrar ventas. De esta manera, el proyecto integrará aprendizajes matemáticos y comunicativos en una experiencia motivadora y cercana a la vida real.

¿Qué hare?	¿Cómo lo hare?	¿Para qué lo hare?	¿Qué necesitare?
Visitar una tienda Recolectar información sobre los productos que venden (nombres, marcas, precios) Implementar la tiendita en el aula Elaborar un cartel para nuestra tiendita Colocar los precios de los productos de la tienda Elaborar un listado de productos Jugar a ser vendedores y compradores Evaluar como nos fue en nuestro proyecto	Ir a una tienda con mis padres Realizar una lista de los productos que hay en la tienda Llevar materiales y productos para montar nuestra tiendita en el aula Ordenar los productos en la tienda según sus características y su uso. Colocar los precios de los productos en cinta marketing. Elaborar las monedas y billetes falsos que se usaran en la tiendita.	Para vender y comprar los productos de forma ordenada. Para aprender a resolver problemas de agregar, quitar, dividir y multiplicar.	Hojas lápiz Cinta marketing Productos para vender Cajas Plumones Monedas y billetes falsos.

Propósitos del proyecto de aprendizaje

área	Competencias	Desempeños
Matemática	Resuelve problemas de cantidad	Al plantear y resolver problemas, agrega, quita, iguala, repite y combina cantidades en relación con el enunciado del problema. Opera sumas, restas, multiplicación y división.
Comunicación	Lee diversos tipos de texto	Distingue información relevante en diferentes textos con vocabulario variado.
	Escribe diversos tipos de textos	Escribe correctamente, usando un vocabulario de uso diario, considera el tema y fin del texto.
Enfoque transversal	Gestiona su aprendizaje de manera autónoma	Considera consejos y es capaz de oírlos. Establece una meta de aprendizaje. Debe organizarse. Entiende. Evalúa el proceso de trabajo y sus avances en relación con las metas de aprendizaje. Compara con el trabajo de un compañero. Cuenta con buena aptitud para aprender

Proyección de actividades

Actividad 1: Nos organizamos con nuestros padres para ir a a visitar la bodega de mi barrio

Propósito de la actividad

Competencia	Desempeño	Evidencia
Resuelve problemas de cantidad	Al plantear y resolver problemas, agrega, quita, iguala, repite y combina cantidades en relación con el enunciado del problema. Opera sumas, restas, multiplicación y división.	Los niños realizarán una lista con los productos que encuentren en la tienda, colocando precios, etc.
Lee diversos tipos de texto	Distingue información relevante en diferentes textos con vocabulario variado.	
Escribe diversos tipos de textos	Escribe correctamente, usando un vocabulario de uso diario, considera el tema y fin del texto.	
Gestiona su aprendizaje de manera autónoma	Considera consejos y es capaz de oírlos. Establece una meta de aprendizaje. Debe organizarse. Entiende. Evalúa el proceso de trabajo y sus avances en	

	relación con las metas de aprendizaje. Compara con el trabajo de un compañero. Cuenta con buena aptitud para aprender	
--	---	--

Secuencia didáctica	Desarrollo de la actividad	Materiales y recursos
Actividades permanentes de ingreso	<ul style="list-style-type: none"> - Saludamos a los estudiantes. - Realizamos 10 minutos de actividad física. - Se realiza el control de la asistencia. 	
Presentación del proyecto “La tiendita”	<p>INICIO: La docente pregunta que actividad se realizó el día anterior, donde la docente les da una lista de actividades que se ha propuesto y nos damos cuenta que toca visitar las tiendas que están cerca de la Institución Educativa con ayuda de sus padres, la docente pregunta: ¿Qué haremos al salir a visitar? ¿Cómo debemos salir? ¿Qué debemos observar? ¿Para qué? ¿A quién debemos preguntar para que nos atiendan?</p> <p>DESARROLLO: La docente les hace recordar los acuerdos que se debe cumplir al salir de visita a un lugar. Una vez de regreso preguntamos ¿Qué les pareció visitar las tiendas? ¿Qué tipo de tiendas han observado? ¿Todas las tiendas venden lo mismo? ¿Por qué? La maestra registra lo que los estudiantes dicen en la pizarra y les pide que dibujen la tienda que más les gustó para que pueda ser visitada y se pueda realizar la entrevista.</p> <p>Se les pide que para la próxima actividad deben traer empaques de alimentos, botellas de gaseosa, yogurt, etc... que tengan en casa.</p> <p>CIERRE: Para culminar con la actividad escogemos la tiendita que será entrevistada y preguntamos ¿Dónde queda la tiendita cerca o lejos de la I.E? ¿Qué vende? ¿Qué deberíamos preguntar? ¿Qué hemos aprendido hoy? ¿Qué fue lo que más te gustó?</p>	Cuadernos Lápiz Borrador

Actividad 2: Levantamos nuestra tiendita.

Propósito de la actividad

Competencia	Desempeño	Evidencia
Resuelve problemas de cantidad	Al plantear y resolver problemas, agrega, quita, iguala, repite y combina cantidades en relación con el enunciado del problema. Opera sumas, restas, multiplicación y división.	Construir la tiendita con sus adornos, productos y todo lo solicitado por la docente.
Lee diversos tipos de texto	Distingue información relevante en diferentes textos con vocabulario variado.	
Escribe diversos tipos de textos	Escribe correctamente, usando un vocabulario de uso diario, considera el tema y fin del texto.	
Gestiona su aprendizaje de manera autónoma	Considera consejos y es capaz de oírlos. Establece una meta de aprendizaje. Debe organizarse. Entiende. Evalúa el proceso de trabajo y sus avances en relación con las metas de aprendizaje. Compara con el trabajo de un compañero. Cuenta con buena aptitud para aprender	

Secuencia didáctica	Desarrollo de la actividad	Materiales y recursos
Actividades permanentes de ingreso	<ul style="list-style-type: none"> - Saludamos a los estudiantes. - Realizamos 10 minutos de actividad física. - Se realiza el control de la asistencia. 	
Presentación del proyecto “La tiendita”	<p>- INICIO: La docente pregunta que actividad se realizó la clase pasada y qué es lo que se le pidió que trajeran para esta clase. Pedimos de forma ordenada que por equipos saquen los empaques que han podido traer de casa, además de los apuntes que pudieron realizar en la visita a las tiendas.</p> <p>- DESARROLLO: Luego se les entrega hojas de colores, plumones para que puedan ir escribiendo el nombre de los productos y su precio, ya que se debe tener listo los carteles cuando se coloquen los productos en nuestro estante. Una vez culminado llamaremos a cada equipo para que coloque sus productos y debajo los carteles con los nombres y precios.</p> <div data-bbox="432 1032 786 1615" data-label="Image"> </div> <p>CIERRE: Preguntamos ¿Qué hicimos hoy? ¿Para qué servirá lo que hemos trabajado? ¿Qué hemos aprendido? ¿Cómo nos servirá en nuestra vida diaria?</p>	<p>Hojas de colores</p> <p>Plumones</p>

Actividad 3: Hacemos nuestras monedas y billetes para la tiendita

Propósito de la actividad

Competencia	Desempeño	Evidencia
Resuelve problemas de cantidad	Al plantear y resolver problemas, agrega, quita, iguala, repite y combina cantidades en relación con el enunciado del problema. Opera sumas, restas, multiplicación y división.	Las monedas y billetes recortados. Ficha de reforzamiento del tema de billetes y monedas.
Lee diversos tipos de texto	Distingue información relevante en diferentes textos con vocabulario variado.	
Escribe diversos tipos de textos	Escribe correctamente, usando un vocabulario de uso diario, considera el tema y fin del texto.	
Gestiona su aprendizaje de manera autónoma	Considera consejos y es capaz de oírlos. Establece una meta de aprendizaje. Debe organizarse. Entiende. Evalúa el proceso de trabajo y sus avances en relación con las metas de aprendizaje. Compara con el trabajo de un compañero. Cuenta con buena aptitud para aprender	

Secuencia didáctica	Desarrollo de la actividad	Materiales y recursos
---------------------	----------------------------	-----------------------

<p>Actividades permanentes de ingreso</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Saludamos a los estudiantes. - Realizamos 10 minutos de actividad física. - Se realiza el control de la asistencia. 	
<p>Presentación del proyecto “La tiendita”</p>	<ul style="list-style-type: none"> - INICIO: La docente les pregunta que se trabajó la clase anterior, luego de eso les preguntamos ¿Qué usamos cuándo nos vamos a comprar algo? ¿Cómo se obtiene el dinero? ¿Será importante el dinero? - DESARROLLO: Se comunica a los niños y niñas que el día de hoy realizarán sus monedas y billetes para eso, les preguntamos ¿Qué monedas tenemos? ¿Billetes de qué denominación hay? La docente anota en la pizarra todas las respuestas que los niños han brindado , después les va a entregar cartulina, plumones para que puedan realizar la actividad, cada niño realizará 5 billetes de cada denominación y también 5 monedas de cada denominación. - Trabajamos la Ficha de Perú Educa para fortalecer el conocimiento de conversión de cantidades monetarias. - CIERRE: ¿Qué hicieron hoy? ¿Para qué nos servirá lo que hemos realizado? ¿Tuviste alguna dificultad para realizar esta actividad? ¿Cuál fue la dificultad y cómo la superaste? 	<p>Cartulina Plumones Colores</p>

3.º grado | Ficha N.º 5

Estudiante

Fecha

Juego con billetes y monedas



¿Qué voy aprender?

Aprenderé a representar, con monedas y billetes, la cantidad de dinero que recibió la mamá de Julia por la venta de sus productos en cada tienda, y hallar la cantidad total.



¿Qué voy a necesitar?



Hojas de reúso



Lápiz



Borrador



Billetes y monedas en papel, que podré elaborar



¿Qué debo tener en cuenta para desarrollar mi actividad?

El reto que tendré hoy será:

- Representar cantidades con billetes y monedas.
- Hallar la cantidad total que represente y comparar dichas cantidades.



¡Verás que será muy divertido! Si no puedes hacerlo sola o solo, recuerda que puedes pedir ayuda al adulto que te acompaña.



INTERMEDIO



Desarrollo de la actividad

La mamá de Julia prepara queques muy ricos, y los vende a distintas tiendas. Ella recibió, de tres tiendas, billetes y monedas por la venta de sus queques.

De la tienda de don Pepito, recibió 1 billete de 100 soles, 3 billetes de 50 soles, 6 monedas de 5 soles y 3 monedas de 1 sol.



Responde:

- ¿Te serviría dibujar los billetes y las monedas?, ¿por qué?

- ¿Cómo puedes hallar la cantidad total que recibió de la tienda de don Pepito?

Para poder hallar el total, Julia realizó las siguientes agrupaciones:

Finalmente, halló la cantidad que recibió de la tienda de don Pepito:

200	+	
80		
3		
283		

Ahora, ayuda a Julia a hallar la cantidad total que recibió su mamá de la tienda de doña Angélica, en donde le entregaron 2 billetes de 50 soles y 15 monedas de 2 soles.

- ¿Qué agrupaciones puedes formar? Dibújalas o escríbelas.

- ¿Cómo hallarás el total que recibió de doña Angélica?

Por último, de la tienda de don Fabricio, recibió 2 billetes de 100 soles, 6 billetes de 20 soles, 8 monedas de 5 soles y 7 monedas de 1 sol.

- ¿Cuánto fue el total que recibió de esta tienda?

- Ahora, ¿en qué tienda recibió más dinero y en cuál menos?





Pienso y resuelvo

La frase chistosa

Tacha las letras cada tres lugares y encontrarás una frase. Observa el ejemplo:



~~H~~~~O~~~~X~~~~N~~~~X~~~~O~~~~S~~ ~~F~~~~A~~~~B~~~~O~~ ~~I~~~~A~~~~R~~~~Q~~~~U~~~~E~~~~P~~~~I~~~~O~~~~N~~~~L~~~~E~~~~R~~~~B~~
~~M~~~~E~~~~S~~~~Y~~~~M~~~~R~~~~E~~~~P~~~~T~~~~U~~~~S~~~~G~~~~E~~~~C~~~~H~~~~O~~~~N~~~~Y~~~~T~~~~E~~~~V~~~~N~~~~T~~~~M~~~~O~~

Escribe la frase que hallaste:

Reflexiono sobre mis aprendizajes

Te invitamos a reflexionar sobre los criterios que has logrado y sobre lo que necesitas mejorar.

Al resolver	Lo logré.	Lo estoy intentando.	¿En qué necesito mejorar?
Representé cantidades usando billetes y monedas.			
Hallé la cantidad de dinero que recibió la mamá de Julia en cada tienda.			
Comparé y hallé en qué tienda recibió más dinero y en cuál, menos.			



El contenido del presente documento tiene fines exclusivamente pedagógicos y forma parte de la estrategia de educación a distancia gratuita que imparte el Ministerio de Educación.

Actividad 4: Jugamos a comprar y vender (Esta actividad se repite hasta que todos los niños hayan comprado y vendido por lo menos tres veces)

Propósito de la actividad

Competencia	Desempeño	Evidencia
Resuelve problemas de cantidad	Al plantear y resolver problemas, agrega, quita, iguala, repite y combina cantidades en relación con el enunciado del problema. Opera sumas, restas, multiplicación y división.	El niño compra y vende realizando las operaciones correctas y entregando las monedas sin equivocarse.
Lee diversos tipos de texto	Distingue información relevante en diferentes textos con vocabulario variado.	
Escribe diversos tipos de textos	Escribe correctamente, usando un vocabulario de uso diario, considera el tema y fin del texto.	
Gestiona su aprendizaje de manera autónoma	Considera consejos y es capaz de oírlos. Establece una meta de aprendizaje. Debe organizarse. Entiende. Evalúa el proceso de trabajo y sus avances en relación con las metas de aprendizaje. Compara con el trabajo de un compañero. Cuenta con buena aptitud para aprender	

Secuencia didáctica	Desarrollo de la actividad	Materiales y recursos
Actividades permanentes de ingreso	<ul style="list-style-type: none"> - Saludamos a los estudiantes. - Realizamos 10 minutos de actividad física. - Se realiza el control de la asistencia. 	
Presentación del proyecto “La tiendita”	<ul style="list-style-type: none"> - INICIO: Preguntamos ¿Qué trabajamos la clase pasada? ¿Para qué usaremos las monedas y billetes que realizamos la clase pasada? - DESARROLLO: Les decimos a los estudiantes que en esta clase vamos a comprar en nuestra tiendita haciendo uso de las monedas y billetes que ellos mismos han realizado. Para ello cada equipo selecciona a un integrante para que sea la vendedora y los demás los compradores y así sucesivamente, todos los niños serán en algún momento vendedores ya que esta actividad se realizará varias veces. Conforme los niños vayan comprando o vendiendo vamos a ir 	Mandiles Cuaderno de apuntes Lápiz Borrador

	<p>observando cómo realizan sus cálculos, pueden usar un cuadernito de notas para que puedan ir apuntando lo que sus compradores llevan y pueda sacar la cuenta.</p> <p>- CIERRE: ¿Qué trabajamos hoy? ¿Qué hemos aprendido? ¿Será importante lo trabajado hoy? ¿Cómo puedes usar lo trabajado en el aula en tu vida diaria?</p>	
--	--	--

CONCLUSIONES

Se determinó que la aplicación de la tienda didáctica sí influye en la mejora de las competencias aritméticas de los estudiantes de tercer grado de primaria de un colegio de Tumán. Esto se evidenció estadísticamente a través de un nivel de significancia de 0,03 en la prueba de Wilcoxon.

Se concluyó del pretest que el 16% de los niños se encuentran en la escala previa al inicio, lo que se refiere a que no han intentado desarrollar ningún ejercicio; el 48% se ubica en la fase de inicio; esto significa que se han equivocado mayormente en el planteamiento de datos. Encontramos un 32% en proceso de alumnos en proceso, lo que nos advierte que han planteado correctamente los problemas y se han equivocado al momento de realizar los cálculos operativos; por otro lado, el 4% sí ha logrado desarrollar los problemas correctamente.

El diseño de la tienda didáctica fue basado en el documento del Minedu Proyectos de Aprendizaje. El proyecto constó de las siguientes partes, situación significativa, en donde se plantea las interrogantes de ¿Qué?, ¿Cómo?, ¿Para qué? realizar la tienda didáctica, propósitos del proyecto de aprendizaje, aquí se estableció los objetivos pedagógicos extraídos del currículo nacional y por último la proyección de actividades, donde se presenta cuatro actividades necesarias para desarrollar el proyecto, las actividades fueron, nos organizamos con nuestros padres para ir a visitar la bodega de mi barrio, levantamos nuestra tiendita, hacemos nuestras monedas y billetes para la tiendita y jugamos a comprar y vender (Esta actividad se repitió hasta que todos los niños hayan comprado y vendido por lo menos tres veces).

La aplicación de la tienda didáctica se realizó en cuatro semanas. Primero se coordinó con los niños los materiales necesarios, después se levantó la tiendita, después se imprimieron y forraron las monedas y billetes; estas actividades se ejecutaron en la primera semana. Durante las otras tres semanas, todos los días los niños realizaban la dinámica de comprar y vender; para ello usaban listas, llevaban la contabilidad de la tiendita y otras actividades que fortalecían sus habilidades aritméticas.

Al aplicar el postest, se tuvo que las competencias aritméticas mejoraron, encontrándose solo 12% de alumnos en previo a inicio, 16% en inicio, 40% en proceso, o sea, estudiantes que desarrollaron el problema, pero se equivocaron en el cálculo final, y 32% en logrado, es decir, que resolvieron correctamente todos los problemas.

RECOMENDACIONES

Se recomienda a los docentes del nivel primario implementar una tienda didáctica en el aula; esta estrategia puede desarrollarse a distintos niveles, desde una aritmética básica a una con decimales, porcentajes. Además, se puede acercar al niño a la experiencia de un negocio, lo que implica llevar la contabilidad, ordenar, limpiar, atender al cliente, etc. Todo esto permite un desarrollo integral del estudiante.

Recomendamos a los directivos de la institución educativa de Tumbán capacitar a los docentes en la estrategia de tienda didáctica, con el fin de reforzar institucionalmente la educación por competencia.

Se recomienda a la UGEL Chiclayo capacitar a los docentes de primaria en estrategias didácticas vivenciales para lograr competencias. La mayoría de profesores no evalúan las competencias como se debería, es decir, en la acción. Las estrategias inmersivas como la tienda didáctica ayudan a que los niños puedan aplicar lo aprendido en un ambiente realista, donde se evidencian las competencias adquiridas.

REFERENCIAS

- Abramovich, et a. (2019). Teaching Mathematics through Concept Motivation and Action Learning. Education Research. <https://doi.org/10.1155/2019/3745406>.
- Barrios, E. y Muñoz, F. (2017). Actividades lúdicas en el desarrollo de pensamiento lógico - matemático en niños de 5 años en i.e sagrada familia de concepción. Obtenido de <https://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/3429/Barrios%20Pantoja-Mi%20Ponce.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Benites, G. S. (2010). Las estrategias de aprendizaje del componente lúdico. Obtenido de <https://marcoele.com/descargas/11/sanchez-estrategias-ludico.pdf>
- Cabello, G. (2022). Actividades lúdicas para el aprendizaje de la matemática en los estudiantes de educación básica regular. (Tesis de doctoral. Universidad Cesar Vallejo). <https://hdl.handle.net/20.500.12692/83566>
- Cantón, D. W. (2024). Más allá de los números: Estrategias didácticas para la enseñanza de las Matemáticas: Beyond Numbers: Didactic Strategies for Teaching Mathematics. LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades, 5(1), 441 – 452. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i1.1599>
- Caraguay Valencia, I. M. . ., Ramón Salcedo, I. F. ., & Ruiz Reyes, M. J. . (2023). El material concreto en el aprendizaje de las operaciones básicas en Educación General Básica. *Revista InveCom / ISSN En línea: 2739-0063*, 3(2), 1–20. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8078707>
- Castro Maldonado, John Jairo, Gómez Macho, Leidy Katherine, & Camargo Casallas, Esperanza. (2023). La investigación aplicada y el desarrollo experimental en el fortalecimiento de las competencias de la sociedad del siglo XXI. *Tecnura*, 27(75), 140-174. Epub November 29, 2022. <https://doi.org/10.14483/22487638.19171>
- Chicaiza, P. (2025). Herramientas interactivas para el aprendizaje de operaciones aritméticas básicas. (Tesis de maestría. Universidad Técnica de Ambato). <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/43117>
- CNEB. (2016). Currículo Nacional de la Educación Básica. Perú. Obtenido de <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-laeducacionbasica.pdf>
- Corzo, Y. (2021). Taller de matemática, basado en el uso de la tienda escolar para mejorar el nivel de logro en el área de matemática de los estudiantes del tercer grado “A” de la institución educativa N° 86211 Coronel Bolognesi 2019. (Tesis de

licenciatura. Universidad de los Ángeles de Chimbote).
<https://hdl.handle.net/20.500.13032/22373>

- Cvetkovic-Vega, A, Maguiña, Jorge L., Soto, Alonso, Lama-Valdivia, Jaime, & López, Lucy E. Correa. (2021). Estudios transversales. Revista de la Facultad de Medicina Humana, 21(1), 179-185. <https://doi.org/10.25176/rfmh.v21i1.3069>
- Díaz Hernández, L. G. ., y Ruiz Ortega, F. J. . (2019). La tienda didáctica : una estrategia para promover la resolución de problemas con estructura multiplicativa en 4º grado de básica primaria. Latinoamericana de Estudios Educativos, 15(2), 134–157. <https://doi.org/10.17151/rlee.2019.15.2.7>
- Díaz, L, y Ruiz, F. (2019). La tienda didáctica : una estrategia para promover la resolución de problemas con estructura multiplicativa en 4º grado de básica primaria. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, ISSN-e 2500-5324, Vol. 15, N° 2, 2019, págs. 134-157. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8669937>
- EFE (2023). Perú tiene el doble de estudiantes de bajo rendimiento que países OCDE, según informe PISA. EFE Agencia de noticias. <https://acortar.link/Ix7f7p>
- Fonseca, F. (2019). El tratamiento al cálculo aritmético en escolares con discalculia de la Educación Primaria. (Tesis inédita de doctorado). Universidad de Granma.
- Gelacio Lizana, L. M. (2023). Programa de estrategias lúdicas para mejorar la resolución de problemas aditivos en estudiantes de segundo grado de primaria [Tesis de licenciatura, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo]. <http://hdl.handle.net/20.500.12423/6948>
- Gobierno de Colombia. MEN. (2010). Manual de implementación de escuela nueva. Orientaciones pedagógicas de 2 a 5 grado. Tomo II. Bogotá, Colombia: MEN y Comité de Cafeteros de Caldas
- Gómez, et al. (2017). Competencias emprendedoras en Básica Primaria: Hacia una educación para el emprendimiento, Pensamiento y gestión, N.º 43, 150-188. <https://www.redalyc.org/journal/646/64653514007/html/>
- Huamán Rojas, J., Treviños Noa, L. y Medina Flores, W. (2022). Epistemología de las investigaciones cuantitativas y cualitativas. Horizonte De La Ciencia, 12(23). <https://doi.org/10.26490/uncp.horizonteciencia.2022.23.1462>
- Infobae (2024). El 75 % de alumnos latinoamericanos no logra el nivel básico en matemáticas. Revista electrónica Infobae. <https://www.infobae.com/america/america-latina/2024/11/14/el-75-de-alumnos-latinoamericanos-no-logra-el-nivel-basico-en-matematicas/>
- Layza, M. (2024). Programa de estrategias didácticas para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en los niños del 4º grado de primaria de la institución educativa

- Newton, Trujillo, 2024. (Tesis de título. Universidad de los Ángeles de Chimbote).
<https://hdl.handle.net/20.500.13032/37504>
- López, P. (2010). Modelo didáctico de desarrollo de las habilidades de cálculo aritmético con el uso de la informática en escolares del primer ciclo de la Educación Primaria. (Tesis inédita de doctorado). Instituto Superior Pedagógico “Blas Roca Calderío”. Granma.
- López, T. (2022). La gamificación como estrategia pedagógica para el fortalecimiento de las competencias de los estudiantes de grado tercero en el desarrollo de operaciones de aritmética básica. (Tesis de título. Universidad De Santander).
<https://repositorio.udes.edu.co/server/api/core/bitstreams/87bd993c-e777-4741-ba1a-f3826907f68e/content>
- Márquez, S. (2020). España y las matemáticas: Tenemos un problema. Diario Magisterio.
<https://www.magisnet.com/2020/12/espana-y-las-matematicas-tenemos-un-problema/>
- Martínez, C. (24 de Enero de 2018). Investigación descriptiva: definición, tipos y características. Obtenido de <https://www.lifeder.com/investigacion-descriptiva>
- Minedu (2016). Programa curricular de educación primaria.
<https://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-nivel-primaria-ebr.pdf>
- Ore, W. y Vega, M. (2024). Tienda escolar para el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad en estudiantes de primaria de los Planteles de Aplicación “Guamán Poma de Ayala”, Ayacucho – 2023. (Tesis de título. Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga).
<http://repositorio.unsch.edu.pe/handle/UNSCH/6561>
- Quelal, P. y Andrade P. (2018). Puntos de encuentro fronterizos colombo-ecuatorianos: propuestas educativas en emprendimiento”, Ecos de la academia, Núm. 7, 131-141.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9104649>
- Ramos Becerra, Luis Martin. (2025). Competencias matemáticas en los estudiantes del nivel primario de una institución educativa: revisión sistemática. Revista InveCom, 5(1), e501072. Epub 11 de diciembre de 2024.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.11658522>
- Ramos-Galarza, C. (2021). Diseños de investigación experimental. CienciAmérica (2021) Vol. 10 (1) ISSN 1390-9592 ISSN-L 1390-681X.
<http://dx.doi.org/10.33210/ca.v10i1.356>
- Simón, J. D. (2020). UNA ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA FOMENTAR LA EDUCACIÓN EN EMPRENDIMIENTO EN EDADES TEMPRANAS. Revista Varela, 20(56), 158-173.
<https://revistavarela.uclv.edu.cu/index.php/rv/article/view/20>

- Tito, N. y Venegas, M. (2016). La tiendita como estrategia para el desarrollo de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad en niños y niñas de 5 años de las Instituciones Educativas Iniciales del Distrito de Amantani. Puno-Perú.
- Unesco. (2017). Las Competencias en lectoescritura y aritmética desde una perspectiva del aprendizaje a lo largo de toda la vida. Notas sobre política del UIL 7. Hamburg. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247094_spa
- Vega, C. (2024). Estrategia lúdica “la tiendita” para desarrollar competencias matemáticas en niños de 5 años de la institución educativa inicial N° 164 Señor de los Milagros, Cusco - 2023. (Tesis de título. EESP Santa Rosa). <https://repositorio.eespsantarosacusco.edu.pe/handle/EESPPSR/495>
- Verschaffel, L., Schukajlow, S., Star, J., & Van Dooren, W. (2020). Word problems in mathematics education: A survey. *ZDM*, 52(1), 1-16. <https://doi.org/10.1007/s11858-020-01130-4>
- Zaraza, F. (2018). La tienda escolar como estrategia didáctica para el fortalecimiento de la competencia matemática resolución de problemas de los estudiantes del grado sexto de la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen. (Tesis de maestría. Universidad Autónoma de Bucaramanga). <http://hdl.handle.net/20.500.12749/2682>

Anexo 1: Pre test y post test

PRETEST: Examen escrito basado en los indicadores de la variable.
El instrumento cuenta con 16 ítems, donde se evalúa la suma (1, 2, 3, 9, 10), resta (4, 5, 6, 7, 8), multiplicación (11, 12, 13) y división (14, 15, 16).
Apellidos y nombres:
Grado y sección:

SUMA 1. Un gimnasta obtiene 18 puntos en salto, 18 puntos en las barras paralelas y 19 puntos en el ejercicio de piso. ¿Cuántos puntos logró en total?



Datos:	Operación:

Solución: _____

SUMA 2. Olalla cuenta con 3 hojas blancas, 6 rojas, 18 naranjas y 13 verdes. ¿Cuántas hojas tiene entre las naranjas y las verdes?

Datos:	Operación:
--------	------------

Solución: _____

SUMA 3. La compañía de furgones "Alinduve" cuenta con 58 mujeres y 52 hombres como conductores. ¿Cuántos conductores tiene la compañía?

Datos:	Operación:
--------	------------

Solución: _____

RESTA 4. Una tabla de 80 centímetros de largo se corta en un trozo de 57 centímetros. ¿Cuál es la medida de la parte sobrante?

Datos:	Operación:
--------	------------

Solución: _____

RESTA 5. Un buzo tiene un precio de S/. 365, pero se le aplicó una reducción por fin de temporada y se vende en S/. 278. ¿Cuál es la cantidad que se ha rebajado?

Datos:	Operación:
--------	------------

Solución: _____

RESTA 6. Un tubo con una longitud de 510 metros ha sido dividido en tres piezas. Uno tiene una altura de 285 m y el otro, de 108 m. ¿Cuál es la longitud del tercer trozo?

Datos:	Operación:
--------	------------

Solución: _____

Consulta la tabla elaborada para registrar la distancia recorrida por los miembros del club Caminamos Bastante. Después, resuelve los casos, mira los ejemplos:

Recorrido de los caminantes en julio	Recorrido de los caminantes en agosto
--------------------------------------	---------------------------------------

Laura	24	Laura	32
Álvaro	21	Álvaro	23
Fernando	20	Fernando	19
Ernesto	19	Ernesto	24
Betty	23	Betty	25

RESTA 7. En julio, ¿cuántos kilómetros más caminó Laura que Álvaro?

<i>Datos:</i>	<i>Operación:</i>
---------------	-------------------

Solución: _____

RESTA 8. En agosto, ¿por cuántos kilómetros ha superado Laura a Fernando?

<i>Datos:</i>	<i>Operación:</i>
---------------	-------------------

Solución: _____

SUMA 9. Para poder competir con otros clubes, todos los integrantes juntos deben lograr 100 km. ¿Cuántos kilómetros acumularon en julio y cuántos kilómetros acumularon en agosto?

<i>Datos:</i>	<i>Operación:</i>
---------------	-------------------

Solución: _____

SUMA 10. Escribe cuántos kilómetros recorrió cada integrante del club entre los dos meses.

Laura recorrió km. 

Álvaro recorrió km. 


Fernando recorrió km. 

Ernesto recorrió km. 

Betty recorrió km. 

MULTIPLICACIÓN. 11. Realiza las multiplicaciones

Halla el producto



$2 \times 8 = \underline{\quad}$	$5 \times 6 = \underline{\quad}$
$4 \times 9 = \underline{\quad}$	$3 \times 0 = \underline{\quad}$
$9 \times 4 = \underline{\quad}$	$4 \times 5 = \underline{\quad}$
$6 \times 3 = \underline{\quad}$	$3 \times 7 = \underline{\quad}$
$5 \times 7 = \underline{\quad}$	$5 \times 4 = \underline{\quad}$
$4 \times 4 = \underline{\quad}$	$5 \times 8 = \underline{\quad}$

MULTIPLICACIÓN. 12. Ana tiene 5 cajas de huevos. Cada caja tiene 10 huevos.
¿Cuántos huevos tiene en total?

Datos:	Operación:
--------	------------

Solución: _____

MULTIPLICACIÓN. 13. Para comprar el regalo de su padre, Juan ha puesto 10 soles y Patricia ha puesto 3 veces más dinero que él. ¿Cuánto dinero ha puesto Patricia?

Datos:	Operación:
--------	------------

Solución: _____

DIVISIÓN. 14. En una granja hay 10 chanchos. El granjero debe vender la mitad ¿Cuántos chanchos tiene que vender?

Datos:	Operación:
--------	------------

Solución: _____

DIVISIÓN. 15. Marcelo pidió 12 frutas para comer, solo se comió la mitad. ¿Cuántas frutas le queda?

Datos:	Operación:
--------	------------

Solución: _____

DIVISIÓN. 16. En un autobús hay 20 personas, la mitad vienen de Morrope, la otra mitad viene de Chiclayo. ¿Cuántos vienen de Morrope?

Datos:	Operación:
--------	------------

Solución: _____

POSTEST: Examen escrito basado en los indicadores de la variable.
El instrumento cuenta con 16 ítems, donde se evalúa la suma (1, 2, 3, 9, 10), resta (4, 5, 6, 7, 8), multiplicación (11, 12, 13) y división (14, 15, 16).
Apellidos y nombres:
Grado y sección:

SUMA 1. En las barras paralelas, un gimnasta obtiene 21 puntos; en el salto, 15; y en el ejercicio de piso, 18. ¿Cuántos puntos logró en total?



Datos:	Operación:

Solución: _____

SUMA 2. Olalla tiene 17 hojas verdes, 11 naranjas, 8 rojas y 4 blancas. ¿Cuántas hojas tiene entre las naranjas y las verdes?

Datos:	Operación:
--------	------------

Solución: _____

SUMA 3. La compañía "Alinduve", que se dedica a los furgones, cuenta con 38 mujeres y 70 hombres al volante. ¿Cuántos choferes tiene la compañía?

Datos:	Operación:
--------	------------

Solución: _____

RESTA 4. Se corta un trozo de 39 centímetros de largo de una tabla que mide 70 centímetros. ¿Cuál es la medida de la parte sobrante?

Datos:	Operación:
--------	------------

Solución: _____

RESTA 5. Un buzo cuesta S/.285, pero en la temporada final se ha reducido el precio a S/.163. ¿Cuánto se ha descontado?

Datos:	Operación:
--------	------------

Solución: _____

RESTA 6. Un tubo de longitud 760 m fue dividido en tres partes. Uno tiene una altura de 185 metros y el otro, de 318 metros. ¿Cuál es la longitud del tercer trozo?

Datos:	Operación:
--------	------------

Solución: _____

Consulta la tabla elaborada para registrar la distancia recorrida por los miembros del club Caminamos Bastante. Después, resuelve los casos, mira los ejemplos:

Recorrido de los caminantes en julio		Recorrido de los caminantes en agosto	
Laura	28	Laura	30
Álvaro	23	Álvaro	25
Fernando	25	Fernando	18
Ernesto	17	Ernesto	27
Betty	21	Betty	22

RESTA 7. En julio, ¿cuántos kilómetros más caminó Laura que Álvaro?

Datos:	Operación:
--------	------------

Solución: _____

RESTA 8. En agosto, ¿por cuántos kilómetros ha superado Laura a Fernando?

Datos:	Operación:
--------	------------

Solución: _____

SUMA 9. Para poder competir con otros clubes, todos los integrantes juntos deben lograr 100 km. ¿Cuántos kilómetros acumularon en julio y cuántos kilómetros acumularon en agosto?

Datos:	Operación:
--------	------------

Solución: _____

SUMA 10. Escribe cuántos kilómetros recorrió cada integrante del club entre los dos meses.

- Laura recorrió km. 
- Álvaro recorrió km. 
- Fernando recorrió km. 
- Ernesto recorrió km. 
- Betty recorrió km. 

MULTIPLICACIÓN. 11. Realiza las multiplicaciones

$\begin{array}{r} 3 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 4 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 9 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 6 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 8 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 4 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 2 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 5 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$

MULTIPLICACIÓN. 12. Ana tiene 8 cajas de huevos. Cada caja tiene 10 huevos. ¿Cuántos huevos tiene en total?

Datos:	Operación:
--------	------------

Solución: _____

MULTIPLICACIÓN. 13. Para comprar el regalo de su padre, Juan ha puesto 10 soles y Patricia ha puesto 2 veces más dinero que él. ¿Cuánto dinero ha puesto Patricia?

Datos:	Operación:
--------	------------

Solución: _____

DIVISIÓN. 14. En una granja hay 20 chanchos. El granjero debe vender la mitad ¿Cuántos chanchos tiene que vender?

Datos:	Operación:
--------	------------

Solución: _____

DIVISIÓN. 15. Marcelo pidió 14 frutas para comer, solo se comió la mitad. ¿Cuántas frutas le queda?

Datos:	Operación:
--------	------------

Solución: _____

DIVISIÓN. 16. En un autobús hay 40 personas, la mitad vienen de Morrope, la otra mitad viene de Chiclayo. ¿Cuántos vienen de Morrope?

Datos:	Operación:
--------	------------

Solución: _____