

GOBIERNO DEL ESTADO DE TABASCO
SECRETARIA DE EDUCACIÓN
SUBSECRETARIA DE EDUCACIÓN MEDIA Y SUPERIOR
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR
ESCUELA “ROSARIO MARÍA GUTIÉRREZ ESKILDSSEN”
GENERACIÓN

2
0
1
9



2
0
2
3

MODALIDAD DE *TITULACIÓN*
TESIS DE INVESTIGACIÓN

La tiendita como estrategia para la resolución de problemas matemáticos en la vida diaria

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA.

PRESENTA:
José Armando Cuevas Díaz

DIRECTOR DE TESIS:
Luis Alberto Morales Arias

VILLAHERMOSA, TABASCO

JULIO DE 2025.

GOBIERNO DEL ESTADO DE TABASCO
SECRETARIA DE EDUCACIÓN
SUBSECRETARIA DE EDUCACIÓN MEDIA Y SUPERIOR
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR
ESCUELA “ROSARIO MARÍA GUTIÉRREZ ESKILDSSEN”
GENERACIÓN

2
0
1
9



2
0
2
3

MODALIDAD DE *TITULACIÓN*
TESIS DE INVESTIGACIÓN

La tiendita como estrategia para la resolución de problemas matemáticos en la vida diaria

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA.

PRESENTA:
José Armando Cuevas Díaz

DIRECTOR DE TESIS:
Luis Alberto Morales Arias

VILLAHERMOSA, TABASCO

JULIO DE 2025.



GOBIERNO DEL ESTADO DE TABASCO
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN MEDIA Y SUPERIOR
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR
ESCUELA "ROSARIO MARÍA GUTIÉRREZ ESKILDSSEN"
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PRIMARIA
CLAVE: 27ENL0003H

**C. JOSE ARMANDO CUEVAS DIAZ
PASANTE DE LA CARRERA DE
LICENCIADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA
P R E S E N T E.**

Después de haber revisado el documento en la Modalidad de Tesis de Investigación denominado: **LA TIENDITA COMO ESTRATEGIA PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS EN LA VIDA DIARIA**, como requisito para sustentar el examen profesional en cumplimiento a la normatividad para obtener el Título de Licenciado en Educación Primaria y considerando que las condiciones han resultado SATISFACTORIAS, extendo el presente dictamen APROBATORIO que le da facultad para la réplica ante el Honorable Jurado.

Villahermosa, Tab., a 10 de Julio del 2025.

ATENTAMENTE

DR. LUIS ALBERTO MORALES ARIAS
ASESOR

Vo. Bo.



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
ESCUELA ROSARIO MARÍA
GUTIÉRREZ ESKILDSSEN
CLAVE: 27ENL0003H
VILLAHERMOSA, TABASCO.

DRA. MARÍA BELEN TORRES MAYO.
DIRECTORA

DEDICATORIAS

A Dios:

Porque los tiempos de Dios son perfectos, me acercó a él y me guio en el camino que nunca debí alejar de mi vida

A mis padres:

Por su amor incondicional, su guía constante y su ejemplo de esfuerzo y perseverancia. Gracias por cada sacrificio, por creer en mí incluso en los momentos en los que dudé de mí mismo, y por enseñarme que los sueños se alcanzan con trabajo, humildad y fe. Este logro también es suyo.

A mis hermanas:

Por ser mi compañía, mi refugio y mi alegría en cada etapa de este camino. Gracias por sus palabras de ánimo, su paciencia y por estar siempre ahí, en los días buenos y en los difíciles. Su amor y apoyo han sido fundamentales para llegar hasta aquí.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por ser mi fuerza en la debilidad, mi consuelo en la incertidumbre y mi luz en los momentos de oscuridad. Gracias por acompañarme en cada paso de este camino, por el aliento invisible que sostuvo mi espíritu cuando sentí que no podía más.

A mis padres, Norma Díaz Flores e Isidro Cuevas León, por ser el pilar de mi vida. Su amor, sus sacrificios y su fe en mí han sido el impulso que me ha llevado hasta aquí. Gracias por su ejemplo, su paciencia y por creer en mis sueños como si fueran propios. Este logro es tan mío como de ustedes.

A la Escuela Normal “Rosario María Gutiérrez Eskildsen”, por ser el espacio donde crecí como persona y como futuro docente. Agradezco la formación recibida, las experiencias compartidas y el compromiso de quienes dedican su vida a educar con el corazón.

Al Dr. Luis Alberto Morales Arias, por su guía, su paciencia y sus valiosas orientaciones a lo largo de este proceso. Su apoyo fue clave para que este trabajo tomara forma y se consolidara con claridad y propósito.

A mis amigas y amigos de la Normal, con quienes compartí risas, desvelos, aprendizajes y momentos que marcaron esta etapa de mi vida. Gracias por su compañía, su apoyo sincero y por hacer más ligera la carga con su amistad.

A mis hermanas, Dulce Jazmín Cuevas Díaz e Ivon Guadalupe Cuevas Díaz, por su cariño constante, por alentarme con palabras dulces y por hacerme sentir siempre acompañado. Su presencia ha sido un bálsamo en los días difíciles y una alegría en los momentos felices.

A todos ustedes, gracias por formar parte de este camino.

ÍNDICE DE CONTENIDO

PORTADILLA.....	i
DICTAMEN.....	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
INTRODUCCIÓN.....	1

CAPÍTULO UNO

MARCO TEÓRICO

1.1 Referentes empíricos.....	4
1.2 Referentes teóricos.....	14
1.2.1. Jean Piaget: El desarrollo cognitivo y el aprendizaje lógico-matemático.....	15
1.2.2. Lev Vygotsky: Zona de Desarrollo Próximo y mediación social.....	18
1.2.3. David Ausubel: Aprendizaje significativo	22
1.2.4. George Pólya: Resolución de problemas matemáticos	24
1.2.5. Guy Brousseau: Teoría de las situaciones didácticas	27
1.2.6. John Dewey: Aprendizaje por experiencia	29
1.3. Contextualización del problema.....	31
1.4. Matemáticas en la vida cotidiana	33
1.5. Resolución de problemas.....	34
1.6. Conteo	35
1.7. Pensamiento lógico-matemático.....	35
1.8. Estrategias didácticas.....	36
1.9. La tiendita escolar como herramienta pedagógica	37

CAPÍTULO DOS

MARCO METODOLÓGICO 41

2.1 Planteamiento del problema.	41
2.1.1 Preguntas de investigación	42
2.2 Justificación.	43
2.3 Objetivos.....	49
2.3.1 Objetivo general.	49
2.3.2 Objetivos específicos.	49
2.4 Enfoque de la investigación.....	50

2.4 Diseño de la investigación	51
2.5 Hipótesis	52
2.6 población y muestra	53
2.6.1 población.....	53
2.6.2 Muestra.....	54
2.7 Técnicas e instrumentos de recolección.....	55
CAPITULO TRES	
RESULTADOS Y ANÁLISIS	58
3.1 Examen diagnostico.....	58
3.2 Examen de conocimientos.	69
3.5 Análisis general	80
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	83
ANEXOS	

INDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Universo de la escuela Elena Zalaya Lara.....	53
Tabla 2.	Muestra del 2do grado grupo B.....	54
Tabla 3.	Ana tiene una caja con 25 canicas. Su primo le regala 5 más. ¿Cuántas canicas tiene ahora?	59
Tabla 4.	En una fila hay niños formados. El maestro cuenta: 5, 10, 15, 20... ¿Qué números siguen? Escribe los tres siguientes.	60
Tabla 5.	Luis cuenta sus estampas de 2 en 2: 2, 4, 6, 8... ¿Puedes seguir contando hasta llegar a 20?	61
Tabla 6.	El número 38 está entre dos números. ¿Cuáles son esos números?.....	62
Tabla 7.	Carla tiene 12 pesos y su hermana tiene 39 pesos. ¿Quién tiene más dinero? ¿Por cuántos pesos?.....	63
Tabla 8.	Pablo fue a la tienda con 40 pesos. Compró un jugo que cuesta 18 pesos y un pan que cuesta 12 pesos. ¿Cuánto dinero le quedó?.....	64
Tabla 9.	En la escuela vendieron 23 paletas el lunes y 17 el martes. ¿Cuántas paletas vendieron en total?.....	65
Tabla 10.	Una caja tenía 30 galletas. Si los niños comieron 14, ¿cuántas galletas quedaron?.....	66
Tabla 11.	Una libreta cuesta 9 pesos. Si compras 4 libretas, ¿cuánto pagarás en total?.....	67
Tabla 12.	A Sofía le dieron 20 pesos por ayudar en casa. Luego, encontró 10 pesos en su mochila. ¿Cuánto dinero tiene ahora?.....	68
Tabla 13.	En la tiendita, Julia compró una paleta de \$8 y una galleta de \$6. ¿Cuánto pagó en total?.....	75
Tabla 14.	Luis tenía \$20 y compró una botella de agua que costó \$12. ¿Cuánto dinero le quedó?.....	75
Tabla 15.	Ana quiere comprar 3 chocolates que cuestan \$7 cada uno. ¿Cuánto necesita en total?.....	76
Tabla 16.	En la tienda hay 10 manzanas y se venden 4. ¿Cuántas manzanas quedan?.....	76
Tabla 17.	Marco tenía \$25. Compró un jugo de \$9 y un pan de \$8. ¿Cuánto dinero tiene ahora?.....	77
Tabla 18.	Carla está ordenando los precios en la tienda: \$3, \$6, \$9, ____, ____, ____. ¿Cuáles son los siguientes tres precios si siguen la misma forma?.....	77

Tabla 19. Si Sofía compra 5 dulces que cuestan \$2 cada uno, ¿cuánto gasta en total?.....78

Tabla 20. El maestro pidió agrupar las monedas de \$1 en grupos de 5. Si hay 20 monedas, ¿cuántos grupos se pueden formar?.....79

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ana tiene una caja con 25 canicas. Su primo le regala 5 más. ¿Cuántas canicas tiene ahora?.....59

Figura 2. En una fila hay niños formados. El maestro cuenta: 5, 10, 15, 20... ¿Qué números siguen? Escribe los tres siguientes.60

Figura 3. Luis cuenta sus estampas de 2 en 2: 2, 4, 6, 8... ¿Puedes seguir contando hasta llegar a 20?.....61

Figura 4. El número 38 está entre dos números. ¿Cuáles son esos números?62

Figura 5. Carla tiene 12 pesos y su hermana tiene 39 pesos. ¿Quién tiene más dinero? ¿Por cuántos pesos?63

Figura 6. Pablo fue a la tienda con 40 pesos. Compró un jugo que cuesta 18 pesos y un pan que cuesta 12 pesos. ¿Cuánto dinero le quedó?64

Figura 7. En la escuela vendieron 23 paletas el lunes y 17 el martes. ¿Cuántas paletas vendieron en total?65

Figura 8. Una caja tenía 30 galletas. Si los niños comieron 14, ¿cuántas galletas quedaron?66

Figura 9. Una libreta cuesta 9 pesos. Si compras 4 libretas, ¿cuánto pagarás en total?.....67

Figura 10. A Sofía le dieron 20 pesos por ayudar en casa. Luego, encontró 10 pesos en su mochila. ¿Cuánto dinero tiene ahora?68

Figura 11. En la tiendita, Julia compró una paleta de \$8 y una galleta de \$6. ¿Cuánto pagó en total?.....75

Figura 12. Luis tenía \$20 y compró una botella de agua que costó \$12. ¿Cuánto dinero le quedó?.....75

Figura 13. Ana quiere comprar 3 chocolates que cuestan \$7 cada uno. ¿Cuánto necesita en total?.....76

Figura 14. En la tienda hay 10 manzanas y se venden 4. ¿Cuántas manzanas quedan?.....77

Figura 15. Marco tenía \$25. Compró un jugo de \$9 y un pan de \$8. ¿Cuánto dinero tiene ahora?.....77

- Figura 16. Carla está ordenando los precios en la tienda: \$3, \$6, \$9, ____, ____, ____.
¿Cuáles son los siguientes tres precios si siguen la misma forma? 78**
- Figura 17. Si Sofía compra 5 dulces que cuestan \$2 cada uno, ¿cuánto gasta en
total?.....78**
- Figura 18. El maestro pidió agrupar las monedas de \$1 en grupos de 5. Si hay 20
monedas, ¿cuántos grupos se pueden formar? 79**

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la enseñanza de las matemáticas en la educación básica enfrenta múltiples desafíos. A pesar de los avances curriculares y de las propuestas metodológicas innovadoras, persiste una problemática ampliamente reconocida: para muchos estudiantes, las matemáticas continúan siendo una asignatura abstracta, desvinculada de la realidad cotidiana y, por tanto, carente de significado. Esta desconexión ha generado un bajo rendimiento escolar, desmotivación y escasa disposición para enfrentar situaciones que impliquen razonamiento lógico o resolución de problemas. Frente a este escenario, es urgente reconfigurar las estrategias didácticas empleadas en el aula para lograr un aprendizaje más significativo, contextualizado y funcional.

En este sentido, los enfoques pedagógicos contemporáneos, especialmente aquellos basados en el constructivismo, coinciden en destacar la importancia de situar al alumno como protagonista activo de su aprendizaje. Desde esta perspectiva, autores como Piaget, Vygotsky y Ausubel han señalado que el conocimiento se construye a partir de la interacción del sujeto con el entorno, la mediación social y la incorporación de nuevas informaciones a estructuras previas de conocimiento. Bajo esta lógica, el aprendizaje matemático no debe limitarse a la memorización de algoritmos ni a la repetición de procedimientos, sino que debe promoverse mediante situaciones problemáticas que emerjan de contextos reales y cercanos a los estudiantes.

En consonancia con lo anterior, esta investigación surge de la necesidad de explorar alternativas pedagógicas que permitan a los niños y niñas de segundo grado de primaria desarrollar competencias matemáticas útiles y aplicables. En particular, se propone la implementación de la tiendita escolar como una estrategia didáctica que ofrece un entorno simulado pero familiar, en el cual los estudiantes pueden enfrentarse a situaciones matemáticas auténticas, tales como el uso del dinero, la comparación de precios, la suma y resta de cantidades, entre otros. Este espacio no solo

permite reforzar contenidos curriculares, sino también fomentar habilidades cognitivas y sociales, como el razonamiento lógico, la toma de decisiones, el trabajo colaborativo y la comunicación oral.

El marco curricular vigente en México —expresado en el Plan y Programas de Estudio de Educación Básica— enfatiza la importancia de que las matemáticas sean comprendidas como una herramienta para la vida, más que como un conjunto de reglas abstractas. Específicamente, los enfoques actuales promueven el aprendizaje por resolución de problemas como estrategia central, lo que coincide con la propuesta de Pólya, quien señaló que resolver problemas implica comprender, planificar, ejecutar y verificar, habilidades que se desarrollan mediante la experiencia y la práctica en contextos significativos.

La elección del segundo grado de primaria como nivel focal responde a múltiples razones. Por un lado, es en este periodo cuando los niños consolidan habilidades básicas de conteo, suma, resta y comprensión numérica. Por otro, se trata de una etapa en la que el pensamiento concreto aún predomina, por lo que las actividades lúdicas, manipulativas y contextualizadas adquieren un valor didáctico crucial. Asimismo, el trabajo con este grupo específico parte del reconocimiento del contexto escolar en el que se desarrolla la investigación, donde se identificaron dificultades recurrentes en la resolución de problemas matemáticos y una escasa vinculación de los contenidos escolares con la vida cotidiana de los estudiantes.

Desde una perspectiva metodológica, esta investigación adopta un enfoque cuantitativo con diseño cuasi-experimental. Se pretende observar el impacto que tiene la implementación de la tiendita escolar como estrategia didáctica sobre el desarrollo de la capacidad para resolver problemas matemáticos en una muestra específica de alumnos. Para ello, se emplearon instrumentos diagnósticos, secuencias didácticas planificadas y una evaluación final para contrastar los avances

obtenidos, así como registros de observación que permitieron valorar aspectos cualitativos del proceso, como la participación, la motivación y la socialización de los estudiantes.

Este estudio, por tanto, no solo busca aportar evidencia empírica sobre la eficacia de una estrategia concreta, sino también ofrecer a los docentes de educación básica una herramienta replicable y adaptable a distintos contextos escolares. En una realidad educativa caracterizada por la diversidad, la desigualdad de condiciones y la necesidad de innovar, propuestas como la tiendita escolar representan una valiosa oportunidad para transformar la enseñanza de las matemáticas, acercándolas a la experiencia vital de los niños y dotándolas de un sentido práctico y social.

Finalmente, se espera que los resultados de esta investigación contribuyan al enriquecimiento de las prácticas docentes y al fortalecimiento del vínculo entre escuela y comunidad, reconociendo que el verdadero aprendizaje ocurre cuando el conocimiento cobra vida en la realidad del estudiante, cuando resuelve problemas reales, cuando se convierte en herramienta y no en obstáculo.

CAPÍTULO UNO

MARCO TEÓRICO

1.1 Referentes empíricos.

puede ser un proyecto, una presentación, un informe, entre otros. Este producto refleja el conocimiento que han construido a lo largo de la actividad y se comparte con otros compañeros de clase, lo que permite que el aprendizaje se vuelva significativo y se integre en un contexto social más amplio.

En la siguiente investigación Gleason Rodríguez (et al) (2020) mencionan lo siguiente:

El rol docente es esencial para el éxito de la implementación del aprendizaje experiencial. Es el diseñador y facilitador de las situaciones didácticas, que, como experto en la disciplina, guía al estudiantado a aplicar el conocimiento, brindando la retroalimentación adecuada y oportuna para que estos desarrollen sus competencias. (p-8)

En el aprendizaje experiencial, el rol del docente es fundamental para garantizar que los estudiantes no solo adquieran conocimientos matemáticos, sino que también los apliquen en contextos significativos y prácticos. En el caso de la tiendita escolar como apoyo para la resolución de problemas matemáticos, el docente asume un papel clave como diseñador y facilitador de situaciones didácticas que permiten a los estudiantes enfrentarse a desafíos reales relacionados con el manejo de dinero, el cálculo de precios, el cambio, los descuentos y la toma de decisiones financieras.

Desde la perspectiva del constructivismo, el docente debe generar un entorno de aprendizaje en el que los estudiantes puedan interactuar activamente con los conceptos

matemáticos a través de experiencias prácticas en la gestión de la tiendita. Siguiendo a Vygotsky (1978)

La distancia entre el nivel de desarrollo real determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema y el nivel de desarrollo potencial determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con compañeros más capaces (p. 86).

El aprendizaje ocurre dentro de la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), por lo que el docente debe ofrecer un andamiaje adecuado, es decir, guiar y apoyar a los estudiantes hasta que sean capaces de realizar cálculos y tomar decisiones por sí mismos. En este contexto, la enseñanza no consiste en la simple transmisión de procedimientos matemáticos, sino en diseñar experiencias en las que los estudiantes resuelvan problemas auténticos, como determinar si el dinero es suficiente para una compra, calcular el cambio correcto o analizar la rentabilidad de los productos vendidos.

Además, el aprendizaje en la tiendita escolar requiere de una retroalimentación adecuada y oportuna. No basta con que los estudiantes realicen cálculos; es necesario que el docente los ayude a reflexionar sobre sus procesos, identificar errores y mejorar sus estrategias de resolución de problemas.

El éxito de la implementación de la tiendita escolar como un recurso didáctico para la enseñanza de las matemáticas depende en gran medida del docente. Su papel no solo es el de observador, sino el de un guía activo que diseña experiencias significativas, facilita la aplicación del conocimiento matemático en contextos reales y proporciona una retroalimentación efectiva. A través de esta metodología, los estudiantes no solo fortalecen sus habilidades matemáticas, sino que también desarrollan competencias clave como la toma de decisiones, el pensamiento lógico y

la resolución de problemas en situaciones de la vida cotidiana.

En el marco del análisis de teorías del aprendizaje, es pertinente señalar cómo ciertas corrientes, como el empirismo, plantean una noción pasiva del sujeto en el proceso de adquisición del conocimiento.

Tradicionalmente, algunas teorías del aprendizaje han enfatizado el papel exclusivo del entorno en la adquisición del conocimiento. Por ejemplo, Adrián Dongo M. desde el enfoque empirista se afirma que:

La adquisición consistirá en someter las actividades del sujeto, por experiencia física, a las cualidades exteriores de los objetos, sin tener en cuenta las adjunciones lógico-matemáticas por parte del sujeto. (p-174)

Esta concepción contrasta con la teoría de Piaget, quien destaca el papel activo del sujeto en la construcción de saberes a través de la acción y la reflexión.

Este enunciado resume de forma crítica una postura tradicional del conocimiento: el empirismo, una corriente filosófica que sostiene que todo conocimiento proviene únicamente de la experiencia sensorial. Es decir, el sujeto aprende al interactuar con el mundo, y el conocimiento se considera una reproducción mental de lo que los sentidos captan del entorno. Bajo esta mirada, el aprendizaje es un proceso pasivo: el individuo observa, toca, escucha, percibe el mundo exterior y de esa experiencia sensorial deriva el conocimiento.

En el contexto educativo, esta visión ha influido fuertemente en metodologías que suponen que poner al estudiante en contacto con objetos, fenómenos o situaciones reales automáticamente generará aprendizaje. Por ejemplo, se podría pensar que, si un niño interactúa con monedas, juguetes o productos dentro de una tiendita escolar, aprenderá matemáticas solo por estar expuesto

a esas situaciones. El empirismo parte de la premisa de que la mente del niño es una "tabla rasa" (tabula rasa), que se va llenando de datos y experiencias externas, sin considerar que el sujeto procesa, interpreta y transforma activamente esa información.

Cuando el texto señala que "la adquisición consistirá en someter las actividades del sujeto, por experiencia física, a las cualidades exteriores de los objetos", está indicando que, desde la óptica empirista, el sujeto aprende a través del contacto directo con los objetos físicos (colores, formas, tamaños, peso, valor, cantidad, etc.), y que estas cualidades externas determinan lo que el estudiante puede saber o aprender. Así, se asume que los objetos poseen una verdad o un conocimiento que se transfiere al sujeto cuando este los manipula o los observa.

Sin embargo, el fragmento también destaca una crítica fundamental a esta postura: "sin tener en cuenta las adjunciones lógico-matemáticas por parte del sujeto". Esto significa que el empirismo ignora un aspecto esencial del aprendizaje: la actividad cognitiva del sujeto, es decir, la capacidad de pensar, deducir, anticipar, estructurar y crear nociones que no están directamente dadas en la experiencia sensorial. Las "adjunciones lógico-matemáticas" hacen referencia a la elaboración interna que realiza el estudiante cuando se enfrenta a un problema o una situación nueva. Son operaciones mentales abstractas que no provienen del objeto mismo, sino que surgen de la estructura mental del sujeto.

Por ejemplo, al enfrentarse a una situación como "si compro dos jugos de \$7.50 cada uno, ¿cuánto debo pagar?", el niño no encuentra la respuesta pegada en los objetos (en los jugos o en el dinero). El conocimiento no está "dado" por la experiencia sensorial: el niño debe realizar un proceso mental que implica abstracción, generalización, cálculo y anticipación, todo lo cual son adjunciones lógico-matemáticas que no pueden ser explicadas por el empirismo.

Aquí es donde entra en juego el enfoque constructivista de Jean Piaget, quien argumenta que el conocimiento lógico-matemático no se extrae del medio físico, sino que se construye internamente en la mente del niño. Desde esta perspectiva, el aprendizaje no es la simple absorción de datos externos, sino un proceso activo donde el sujeto interpreta, organiza y transforma la información. Piaget distingue entre dos tipos de conocimiento: el conocimiento físico (relacionado con las propiedades perceptibles de los objetos) y el lógico-matemático (relacionado con las estructuras que el sujeto construye a través de la acción mental). Este segundo tipo de conocimiento no se encuentra en los objetos ni se puede adquirir solo por observación; es producto de una elaboración interna del pensamiento.

En el contexto de la investigación, que propone el uso de una tiendita escolar como apoyo a la resolución de problemas matemáticos, esta crítica al empirismo cobra mucho sentido. No se trata simplemente de poner productos, precios o billetes en manos del alumno para que, por arte de magia, aprenda a sumar o restar. La verdadera construcción del conocimiento matemático ocurre cuando el estudiante se enfrenta a situaciones problemáticas (¿cuánto me falta?, ¿cómo hago el cambio?, ¿qué puedo comprar con lo que tengo?) y pone en juego sus esquemas de pensamiento, desarrolla estrategias, se equivoca, rectifica y abstrae conceptos.

Si el aprendizaje no es automático por el solo hecho de manipular objetos, entonces el maestro debe diseñar situaciones didácticas que activen los procesos de pensamiento, que generen conflicto cognitivo y que inviten al estudiante a formular hipótesis, anticipar resultados y buscar soluciones. La tiendita escolar, bien utilizada, puede ser una situación rica y significativa para generar esos procesos, pero solo si está orientada a la reflexión, la toma de decisiones y la argumentación.

En el proceso educativo, es fundamental reconocer que el aprendizaje matemático no puede

limitarse únicamente a la exposición del estudiante a objetos o situaciones del mundo real. Aunque el entorno ofrece una riqueza de estímulos, su valor pedagógico reside en cómo estos son internalizados, analizados y transformados por el pensamiento del estudiante. Las prácticas escolares que se apoyan en escenarios lúdicos o cotidianos —como el montaje de una tiendita escolar— no tienen un efecto formativo automático; es la intervención didáctica la que convierte estas vivencias en verdaderas oportunidades de aprendizaje.

Desde una visión más actual del desarrollo cognitivo, se entiende que el conocimiento surge a través de un proceso de reorganización interna, en el que el sujeto no solo observa o actúa, sino que interpreta, relaciona y generaliza lo aprendido. Por ello, en la práctica educativa es esencial que las experiencias ofrecidas vayan más allá de lo concreto, promoviendo espacios en los que el niño deba enfrentarse a desafíos intelectuales que exijan el uso de operaciones mentales más complejas, como la anticipación, la clasificación, la seriación o la conservación.

En este marco, una actividad como la tiendita escolar puede constituirse en una estrategia potente para el desarrollo de competencias matemáticas si se orienta a fomentar procesos de razonamiento, reflexión y justificación. No se trata simplemente de contar monedas o asignar precios, sino de resolver problemas reales en los que el estudiante deba tomar decisiones, estimar resultados, corregir errores y transferir sus conocimientos a situaciones nuevas. Este enfoque supera una mirada mecánica del aprendizaje, al reconocer que la comprensión profunda de los conceptos matemáticos no se logra mediante la repetición, sino a través de la construcción activa de significados por parte del alumno.

Además, es clave destacar que este tipo de propuestas favorecen no solo la dimensión cognitiva del aprendizaje, sino también aspectos afectivos y sociales, como la autonomía, la toma de decisiones y la interacción cooperativa con los compañeros. El aula se convierte así en un

espacio de exploración conjunta, donde el error no es penalizado, sino comprendido como parte del proceso de aprendizaje, y donde el docente actúa como mediador que guía, cuestiona y retroalimenta de forma oportuna.

Desde una perspectiva constructivista, resulta fundamental considerar no solo qué aprenden los estudiantes, sino cómo logran integrar ese nuevo conocimiento en su estructura mental previa. En este sentido, el modelo de aprendizaje significativo propuesto por David Ausubel ofrece una visión profundamente enriquecedora para comprender el proceso de adquisición conceptual en el aula, especialmente en áreas como las matemáticas, donde la comprensión profunda de los contenidos depende en gran medida de la conexión con experiencias y saberes anteriores. Este enfoque resalta que aprender no es acumular información de manera aislada, sino establecer relaciones sustanciales entre lo nuevo y lo ya conocido, reorganizando activamente la estructura cognitiva del estudiante.

Bajo esta mirada, la tiendita escolar se posiciona como un recurso pedagógico que permite situar los contenidos matemáticos en contextos reales y familiares, facilitando así su asimilación significativa. Esta postura teórica se sostiene en lo que Ausubel define como el rasgo más esencial del aprendizaje significativo:

La característica más importante del aprendizaje significativo es que, produce una interacción entre los conocimientos más relevantes de la estructura cognitiva y las nuevas informaciones (no es una simple asociación), de tal modo que éstas adquieren un significado y son integradas a la estructura cognitiva de manera no arbitraria y sustancial, favoreciendo la diferenciación, evolución y estabilidad de los subsensores preexistentes y consecuentemente de toda la estructura cognitiva. (p-2)

El aprendizaje significativo, propuesto por David Ausubel, representa un cambio fundamental en la concepción de cómo los estudiantes adquieren y consolidan conocimientos. A diferencia de los modelos que privilegian la repetición mecánica o la simple acumulación de datos, Ausubel plantea que para que un aprendizaje sea verdaderamente significativo, debe existir una interacción activa entre los nuevos contenidos y los conocimientos previos del alumno. Esta interacción no consiste en una asociación superficial ni automática, sino en un proceso profundo mediante el cual la nueva información es comprendida, interiorizada y relacionada de manera lógica y sustancial con lo que ya se conoce. En palabras del propio autor, “la característica más importante del aprendizaje significativo es que produce una interacción entre los conocimientos más relevantes de la estructura cognitiva y las nuevas informaciones (no es una simple asociación), de tal modo que éstas adquieren un significado y son integradas a la estructura cognitiva de manera no arbitraria y sustancial, favoreciendo la diferenciación, evolución y estabilidad de los subsunsores preexistentes y, consecuentemente, de toda la estructura cognitiva.”

Este enfoque adquiere especial relevancia en el contexto de la enseñanza de las matemáticas, particularmente cuando se busca desarrollar en el estudiante habilidades para la resolución de problemas. Desde esta perspectiva, el conocimiento matemático no se impone ni se memoriza de forma aislada, sino que se construye a partir de la conexión entre las experiencias previas del alumno y las nuevas situaciones problemáticas que se le presentan. En este sentido, el uso de contextos cotidianos como la tiendita escolar se configura como un recurso pedagógico de alto valor, ya que permite que el estudiante relacione los conceptos matemáticos con situaciones reales y familiares, facilitando así su comprensión y su integración significativa a la estructura cognitiva.

Cuando un estudiante participa en actividades como simular compras, calcular precios, dar

cambio o planificar inventarios dentro del espacio de una tiendita escolar, no está simplemente ejecutando operaciones numéricas, sino que está involucrando su experiencia personal, sus conocimientos previos sobre el uso del dinero, el manejo del tiempo, la comparación de cantidades, entre otros. Estas vivencias se convierten en anclajes (o subsunsores) que permiten que los nuevos aprendizajes como el valor posicional, la suma con decimales, el redondeo o el uso del sistema monetario adquieran sentido y significado, en lugar de ser memorizados de manera arbitraria.

Cabe resaltar que, el aprendizaje significativo fomenta la estabilidad y evolución de la estructura cognitiva, lo que implica que los conocimientos adquiridos a través de experiencias contextualizadas y comprensibles tienen mayor permanencia, son más transferibles y se vuelven base para nuevos aprendizajes. Por tanto, la implementación de una tiendita escolar no debe ser vista solo como una actividad lúdica o motivacional, sino como un espacio pedagógico cuidadosamente planificado, en el que los contenidos matemáticos se inserten de forma coherente en situaciones auténticas que los estudiantes puedan interpretar, analizar y resolver, enriqueciendo así su estructura cognitiva con nuevos significados.

En consecuencia, integrar el enfoque del aprendizaje significativo en propuestas didácticas centradas en la resolución de problemas matemáticos permite avanzar hacia una educación más comprensiva, funcional y contextualizada, en la que los alumnos no solo aprenden a resolver ejercicios, sino que comprenden para qué y por qué resuelven problemas, conectando la escuela con su realidad y promoviendo aprendizajes duraderos.

Uno de los conceptos clave es el de subsunsores, definidos por Ausubel como los conocimientos previos relevantes y organizados que posee el alumno, y que permiten dar sentido a la nueva información. Estos subsunsores actúan como estructuras de anclaje que facilitan la asimilación del contenido novedoso, siempre y cuando se cumplan ciertas condiciones: que el

material sea potencialmente significativo, que el estudiante cuente con ideas previas relacionadas y que exista una disposición favorable para aprender.

En este sentido, la implementación de una tiendita escolar como estrategia didáctica representa una oportunidad concreta para activar y enriquecer los subsunsores existentes, ya que pone en juego conocimientos previos relacionados con experiencias cotidianas del entorno del estudiante. Por ejemplo, un alumno que ha acompañado a sus padres a comprar a una tienda o al mercado local ya posee una noción básica sobre conceptos como el valor del dinero, la noción de cantidad, el intercambio de productos, la comparación de precios o incluso la estimación del cambio. Estos conocimientos, aunque no hayan sido formalmente sistematizados, forman parte de su estructura cognitiva informal y pueden ser aprovechados para introducir nuevos contenidos matemáticos.

Cuando el docente propone una situación como: “Simula que eres el encargado de la tiendita y debes calcular cuánto te deben pagar si te compran dos jugos de \$8.50 y una galleta de \$6.00”, se está generando una situación en la que el estudiante necesita activar subsunsores previos (como el uso de la suma, el concepto de dinero, la lectura de precios o la identificación de unidades) para resolver un problema contextualizado. Esta integración entre lo nuevo y lo conocido permite que el alumno reorganice sus esquemas, diferenciando entre precios exactos y redondeados, comprendiendo la importancia del sistema decimal en los billetes y monedas, o interpretando el cambio como una resta implícita.

Otro ejemplo de activación de subsunsores se presenta al trabajar con inventarios en la tiendita. Si el docente solicita llevar un registro de productos vendidos, el alumno debe reconocer patrones, clasificar objetos, aplicar conteos acumulativos y usar tablas o listas. Así, subsunsores relacionados con la organización, la clasificación y el conteo encuentran una nueva aplicación y

se ven enriquecidos por la experiencia práctica.

En este proceso, el rol del docente es esencial para guiar la atención del estudiante hacia esos vínculos significativos, mediante preguntas, comparaciones, retos y situaciones imprevistas que exijan reflexión y toma de decisiones. De esta forma, la actividad no se limita a la manipulación concreta de objetos, sino que se convierte en un medio para activar estructuras cognitivas complejas, reforzar aprendizajes anteriores y generar nuevos conceptos.

Finalmente, cabe destacar que esta activación de subsensores no solo favorece el aprendizaje de contenidos matemáticos, sino que también promueve la transferencia de lo aprendido a contextos no escolares, como la administración de recursos personales, el ahorro, o la toma de decisiones económicas básicas, lo que refuerza el valor formativo y social de este tipo de propuestas.

los referentes empíricos analizados permiten evidenciar que experiencias contextualizadas, como la implementación de una tiendita escolar, no solo favorecen la motivación y el interés del alumnado por las matemáticas, sino que también generan condiciones propicias para el desarrollo del pensamiento lógico y la resolución de problemas. Estas propuestas han demostrado que, al situar los contenidos en contextos reales y significativos, se potencia la construcción activa del conocimiento, tal como lo plantea el enfoque del aprendizaje significativo de Ausubel, así como los postulados constructivistas de Piaget y las ideas socioculturales de Vygotsky. Así, los referentes empíricos respaldan la pertinencia de incorporar situaciones auténticas dentro del aula como una vía efectiva para transformar la enseñanza tradicional de las matemáticas en una experiencia más comprensiva, funcional y relevante para la vida cotidiana de los estudiantes.

1.2 Referentes teóricos

1.2.1. Jean Piaget: El desarrollo cognitivo y el aprendizaje lógico-matemático

Jean Piaget, psicólogo suizo, propuso una teoría del desarrollo cognitivo basada en la idea de que los niños construyen activamente su conocimiento a través de la interacción con el entorno. Piaget identificó cuatro etapas principales en el desarrollo intelectual, cada una caracterizada por diferentes formas de pensar y razonar:

1. Etapa sensoriomotriz (0 a 2 años)

El pensamiento está ligado directamente a las acciones físicas.

El niño aprende a través de los sentidos y la manipulación de objetos.

Se desarrolla el concepto de permanencia del objeto.

2. Etapa preoperatoria (2 a 7 años)

Aparece el pensamiento simbólico (juego, lenguaje).

El niño es egocéntrico y tiene dificultad para ver perspectivas distintas a la suya.

No comprende aún operaciones lógicas; su pensamiento es intuitivo.

3. Etapa de operaciones concretas (7 a 11 años)

El niño empieza a pensar de manera lógica, pero solo en situaciones concretas y observables.

Aparece la capacidad de conservar cantidades, clasificar, seriar objetos, y comprender relaciones como mayor que, menor que, igual que.

Puede realizar operaciones reversibles: por ejemplo, entender que si $5 + 3 = 8$, entonces $8 - 3 = 5$.

Es capaz de resolver problemas, pero necesita apoyarse en objetos físicos o representaciones visuales.

Deja atrás el pensamiento egocéntrico y comprende mejor el punto de vista de los demás.

Se desarrolla la noción de número, tiempo, espacio y medida.

Esta etapa es esencial en la enseñanza de las matemáticas porque el alumno:

Comienza a comprender el valor posicional, el conteo, la suma y resta.

Se beneficia del uso de material concreto y actividades manipulativas, como el uso del dinero simulado o los productos en una tiendita.

Requiere situaciones reales o semirrealistas para aplicar conceptos matemáticos de forma funcional.

4. Etapa de operaciones formales (desde los 11-12 años en adelante)

Aparece el pensamiento abstracto.

El niño puede formular hipótesis, razonar con ideas hipotéticas, y pensar en términos de posibilidades. Se desarrolla el pensamiento científico y lógico formal.

Durante la etapa operatoria concreta, que según Piaget abarca aproximadamente de los 7 a los 11 años, los niños desarrollan la capacidad de pensar lógicamente sobre situaciones concretas. Esta etapa es especialmente relevante en el contexto educativo porque marca el inicio de un pensamiento más estructurado, aunque aún dependiente de objetos y experiencias reales para que el alumno pueda razonar con efectividad. Es decir, los niños comienzan a realizar operaciones mentales como clasificar, seriación, reversibilidad y conservación, pero siempre que estén vinculadas a elementos que puedan manipular o visualizar.

En este sentido, una estrategia como la implementación de una tiendita escolar representa una oportunidad idónea para favorecer el desarrollo de estas habilidades cognitivas. Por ejemplo, cuando los alumnos interactúan con billetes y monedas simuladas, realizan operaciones de suma y resta para calcular precios, total de compras o devoluciones de cambio. Este uso concreto del dinero permite que el concepto abstracto del valor numérico y las operaciones aritméticas se vuelvan comprensibles y significativos para ellos, pues están anclados en un contexto que reconocen y valoran.

Asimismo, al organizar los productos de la tiendita según su tipo, precio o tamaño, los estudiantes ponen en práctica habilidades de clasificación y seriación, componentes fundamentales del pensamiento lógico. Este ejercicio va más allá del simple acomodo físico de objetos, ya que requiere que el niño compare, relacione y justifique sus decisiones, por ejemplo, al ordenar de menor a mayor precio o al agrupar los productos alimenticios separados de los escolares. Estas acciones, aunque cotidianas, representan estructuras mentales cada vez más complejas que el niño va consolidando con la experiencia directa.

Otro aspecto importante que se activa en la tiendita escolar es la resolución de problemas. Cuando un niño debe decidir qué productos puede comprar con una cantidad limitada de dinero, o calcular si le alcanza para pagar dos artículos, se enfrenta a un desafío lógico que requiere aplicar sus conocimientos matemáticos. Este tipo de situación problematizadora es esencial en la etapa operatoria concreta, porque motiva al estudiante a utilizar su razonamiento de forma funcional y no solo como repetición de procedimientos. La toma de decisiones, la estimación de resultados y la validación de sus cálculos refuerzan el pensamiento crítico en un entorno que imita la vida real.

El trabajo con materiales manipulativos y concretos, como etiquetas con precios, monedas, billetes de juguete, cajas y productos reales o simulados, responde directamente a las necesidades

del pensamiento concreto. Este tipo de recursos permite al alumno representar de manera tangible conceptos que, si se enseñaran desde la abstracción, podrían resultar confusos o poco significativos. Por ejemplo, comprender el valor posicional y la composición de un número es mucho más efectivo cuando el alumno forma cantidades reales con distintas combinaciones de monedas, que al resolverlo únicamente en una hoja de ejercicios.

La etapa operatoria concreta es una base fundamental para que los estudiantes comiencen a estructurar su pensamiento lógico-matemático. Actividades como la tiendita escolar permiten llevar los contenidos del aula a un plano vivencial y significativo, respetando el nivel de desarrollo del alumno y aprovechando su capacidad de razonar con objetos y situaciones que puede observar y manipular. La mediación docente, además, juega un papel clave en este proceso, pues orienta al alumno en sus reflexiones, sin dar respuestas automáticas, propiciando que construya por sí mismo el conocimiento a partir de la experiencia concreta.

1.2.2. Lev Vygotsky: Zona de Desarrollo Próximo y mediación social

Lev Vygotsky, propuso una teoría sociocultural del aprendizaje que pone el acento en la importancia del entorno social y la interacción en el desarrollo cognitivo del niño. Uno de sus conceptos centrales es la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), definida como la distancia entre lo que un estudiante puede hacer por sí solo y lo que puede lograr con la ayuda de un adulto o de un par más competente. Esta zona representa, por tanto, un espacio potencial de crecimiento cognitivo, que puede ser alcanzado mediante la mediación, es decir, a través del acompañamiento, el lenguaje, las herramientas culturales y la colaboración.

La ZDP resalta que el aprendizaje no se produce únicamente de forma individual ni cuando el alumno ya domina completamente una tarea, sino cuando enfrenta desafíos que aún no puede resolver solo, pero sí con apoyo oportuno. Este enfoque valora el papel del otro, ya sea un docente

o un compañero, como elemento fundamental para que el niño avance desde lo que sabe hacia lo que está por aprender. La interacción social, el lenguaje y las actividades compartidas son, por tanto, pilares del desarrollo intelectual.

El aprendizaje no ocurre en solitario ni de forma espontánea; se construye a través del diálogo, la interacción y el intercambio con los demás. Esta es una de las premisas fundamentales del enfoque sociocultural del aprendizaje propuesto por Lev Vygotsky, quien sitúa el entorno social como un factor determinante del desarrollo cognitivo. En esta visión, aprender es un proceso que se da primero en el plano social y luego en el plano individual, lo que transforma al otro —ya sea un maestro, un compañero o un adulto— en agente clave del crecimiento intelectual del niño.

Uno de los conceptos más poderosos de su teoría es la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), entendida como el espacio intermedio entre lo que el estudiante ya puede hacer por sí mismo y lo que aún no logra sin ayuda, pero sí con apoyo adecuado. En este sentido, la ZDP no es un límite, sino una oportunidad: es donde se concentra el potencial del aprendiz, donde el esfuerzo conjunto permite traspasar el umbral de lo conocido. La función de la mediación es entonces fundamental: guiar, orientar, ofrecer herramientas, preguntar con intención, sin suplantar la acción del estudiante, sino acompañándolo para que se apropie de los conocimientos a través de la interacción.

Como señala Vygotsky:

Cada función en el desarrollo cultural del niño aparece dos veces: primero, en el nivel social, y después, en el nivel individual; primero entre personas (interpsicológica), y luego en el interior del niño (intrapsicológica). Esto se aplica igualmente a la atención voluntaria, a la memoria lógica y a la formación de conceptos. Todas las funciones superiores se originan como relaciones

entre seres humanos”

(Vygotsky, 1978, p. 57)

Esta frase sintetiza el poder de la interacción guiada para provocar desarrollo. El aprendizaje, por tanto, no es un simple proceso de transmisión de información, sino un acto social en el que el conocimiento se construye en la relación con los demás.

Aplicado al contexto de una tiendita escolar, este planteamiento cobra particular relevancia. Las situaciones que surgen en este espacio —como calcular cuánto cuesta una combinación de productos, identificar si alcanza el dinero o saber qué cambio dar— representan problemas reales pero manejables, que pueden ser resueltos gracias al apoyo de un par o del docente. Por ejemplo, si un alumno tiene dificultad para sumar \$7 y \$9, y otro compañero le sugiere una estrategia concreta (como usar los dedos o descomponer los números), se activa su ZDP: el aprendizaje sucede no porque alguien se lo explicó todo, sino porque otro le ayudó a pensar por sí mismo.

Este tipo de interacción representa mucho más que un apoyo puntual: implica un aprendizaje compartido donde los saberes se construyen en colaboración, y no desde la autoridad única del docente. El aula, convertida en una comunidad de práctica a través de la tiendita, permite que los estudiantes asuman tanto el rol de aprendices como el de mediadores, fortaleciendo su confianza, su pensamiento matemático y su competencia comunicativa. Se genera así un ambiente donde la cooperación, el diálogo y la empatía son parte del aprendizaje, lo que enriquece también el desarrollo socioemocional.

Por su parte, el rol del docente se transforma en el de un guía estratégico que observa, escucha y plantea retos, en lugar de ofrecer soluciones inmediatas. En lugar de corregir directamente un error en el cálculo del cambio o de imponer una estrategia de resolución, el

maestro puede abrir preguntas que orienten el análisis: “¿Cómo podrías saber si te alcanza el dinero?” o “¿Hay otra forma de agrupar esos precios?”. Esta manera de intervenir no anula la autonomía del estudiante, sino que la impulsa, porque respeta su proceso cognitivo y lo acompaña sin invadirlo.

En resumen, la teoría de Vygotsky ofrece una base poderosa para comprender cómo el aprendizaje ocurre dentro de un entorno estructurado de interacción. La tiendita escolar se convierte en un espacio privilegiado para activar la ZDP, ya que ofrece situaciones significativas que desafían a los estudiantes, los colocan en diálogo con otros y los invitan a reflexionar, resolver, explicar y escuchar. Es en estos momentos —cuando el niño no resuelve solo, pero tampoco recibe la respuesta hecha— donde el verdadero aprendizaje tiene lugar.

En el contexto de una tiendita escolar como estrategia didáctica, la aplicación de la ZDP y del aprendizaje mediado se vuelve especialmente visible. Imaginemos, por ejemplo, a un niño que intenta sumar el precio de dos productos para saber si le alcanza el dinero que lleva: uno cuesta \$7 y otro \$9. Él aún no domina la suma de forma autónoma, pero su compañero le sugiere contar con los dedos o descomponer los números (sumar primero $7 + 3 = 10$ y luego $10 + 6 = 16$). Gracias a esa ayuda, el niño logra resolver el problema. En este caso, su compañero actúa como mediador y lo lleva a transitar dentro de su zona de desarrollo próximo, acercándolo a la comprensión.

Este tipo de trabajo colaborativo, donde los estudiantes aprenden unos de otros en situaciones reales o simuladas, no solo promueve el desarrollo cognitivo, sino también habilidades sociales como la comunicación, el respeto por las ideas del otro y el trabajo en equipo. El aprendizaje se vuelve más significativo porque nace de la necesidad de resolver problemas concretos que tienen sentido para el estudiante, como saber cuánto cuesta un paquete de productos o cómo calcular el cambio que debe dar como “vendedor” en la tiendita.

El rol del docente, en este marco, también cambia: ya no es quien transmite directamente el conocimiento, sino quien guía, observa y orienta estratégicamente, sin intervenir de forma directa o invasiva. Por ejemplo, si un grupo de niños se encuentra confundido al clasificar los productos por precio, el docente puede hacer preguntas que orienten el pensamiento (“¿qué pasaría si los ordenan del más barato al más caro?”) o presentar una tabla que les ayude a visualizar la comparación, en lugar de darles la respuesta de forma explícita. De esta manera, se facilita el aprendizaje sin anular la participación activa y reflexiva del alumno.

Este enfoque permite que el aprendizaje no se reduzca a la repetición mecánica de contenidos, sino que se construya a partir de la experiencia, la colaboración y la reflexión. En actividades como la tiendita escolar, donde el estudiante debe enfrentar decisiones, intercambios, cálculos y organización, la ZDP se activa constantemente, porque las situaciones planteadas son lo suficientemente desafiantes como para que los niños necesiten la mediación de otros para resolverlas, ya sea a través del lenguaje, la observación o la guía indirecta del docente.

1.2.3. David Ausubel: Aprendizaje significativo

David Ausubel, psicólogo educativo de orientación cognitiva, planteó que el factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe. A partir de esta premisa, desarrolló su teoría del aprendizaje significativo, en contraposición al aprendizaje memorístico o mecánico. Según Ausubel, el aprendizaje significativo ocurre cuando un nuevo contenido se integra de forma sustancial y no arbitraria a la estructura cognitiva del estudiante, es decir, cuando logra establecer una relación clara con conocimientos previos relevantes. Para que esto suceda, es necesario que el contenido nuevo sea potencialmente significativo y que el alumno esté dispuesto a aprender de forma comprensiva.

En esta teoría, Ausubel introduce el concepto de subsunzor, que se refiere a los

conocimientos previos ya existentes en la mente del estudiante, y que sirven como “anclas cognitivas” para incorporar nueva información. Los subsensores pueden ser conceptos, ideas o experiencias previas, y mientras más estables y organizados sean, mayor será la probabilidad de que el nuevo aprendizaje se consolide de manera profunda. Es decir, no se trata de sumar información nueva a la mente como si fuera una lista de datos, sino de integrarla activamente, provocando una reorganización del conocimiento existente.

Aplicado al contexto de la tiendita escolar, el aprendizaje significativo se potencia al vincular contenidos curriculares con experiencias familiares para los niños. Muchos estudiantes de educación básica han tenido contacto previo con tiendas reales: han acompañado a sus familias a comprar, han manejado dinero, han observado precios, han hecho cuentas simples. Estas vivencias, que forman parte de su mundo cotidiano, actúan como subsensores naturales. Así, cuando en el aula se introduce una actividad como la tiendita escolar, los niños no parten de cero, sino que conectan de inmediato lo que ya conocen con los conceptos escolares que se desean enseñar: el valor posicional, la suma, la resta, el conteo, la comparación de cantidades, entre otros.

De esta manera, el aprendizaje no se construye desde lo abstracto ni desde lo aislado, sino desde una base real y significativa. Por ejemplo, cuando se les pide que calculen cuánto deben pagar por dos productos, los niños no lo hacen como un ejercicio matemático sin sentido, sino como una acción que tiene un propósito real dentro del juego de roles de la tiendita. Esta contextualización convierte el contenido escolar en algo funcional y comprensible, alejándose del aprendizaje mecánico que muchas veces caracteriza a la enseñanza tradicional. En lugar de memorizar algoritmos, el alumno comprende por qué y para qué realiza las operaciones.

En suma, el aprendizaje significativo según Ausubel permite que el conocimiento escolar tenga sentido, ya que no se impone desde fuera, sino que se construye a partir de lo que el

estudiante ya sabe. La tiendita escolar, como recurso didáctico, es una estrategia idónea para activar los subsensores y dar lugar a aprendizajes duraderos, pues articula los saberes previos del niño con los contenidos matemáticos de manera vivencial y contextualizada.

1.2.4. George Pólya: Resolución de problemas matemáticos

George Pólya, es ampliamente reconocido por su contribución al campo de la didáctica de las matemáticas, especialmente en lo que respecta a la resolución de problemas. Su enfoque no se limita al cálculo de resultados, sino que promueve el desarrollo de un pensamiento matemático estructurado y reflexivo. Para ello, propuso un modelo compuesto por cuatro etapas esenciales para abordar y resolver problemas: comprensión del problema, planificación de la estrategia, ejecución de la solución y verificación del resultado. Este esquema ha sido ampliamente adoptado en la enseñanza como una herramienta para formar alumnos autónomos, críticos y con pensamiento lógico.

Aplicado a un entorno significativo como la tiendita escolar, el modelo de Pólya encuentra un terreno fértil para desarrollarse, ya que las situaciones que se presentan dentro de esta dinámica representan problemas reales y contextualizados que los alumnos deben resolver de forma activa.

La primera etapa, comprensión del problema, implica que el alumno interprete correctamente la situación, identifique lo que se le está pidiendo y determine los datos relevantes. Por ejemplo, si un niño desea comprar una goma que cuesta \$6 y un lápiz que cuesta \$8, debe comprender que el problema consiste en sumar los precios de ambos productos para saber cuánto debe pagar en total. Aquí es clave que sepa extraer la información de etiquetas, carteles o preguntas del docente o de un compañero.

La segunda etapa, planificación, se refiere a elegir una estrategia adecuada para resolver el problema. En el caso de la tiendita, el alumno puede optar por sumar mentalmente, usar sus dedos,

descomponer los números o apoyarse en material concreto como monedas de juguete. Esta fase requiere que el estudiante evalúe cómo puede llegar al resultado utilizando lo que sabe, y aquí el docente puede intervenir con preguntas orientadoras sin resolver por él: “¿Qué podrías hacer primero?”, “¿Ya has hecho algo parecido antes?”

La tercera etapa, ejecución, es cuando el alumno lleva a cabo el procedimiento que ha planificado. Siguiendo el ejemplo anterior, realiza la suma de $\$6 + \8 y obtiene $\$14$ como total. En esta fase, es fundamental que el alumno mantenga la concentración y verifique paso a paso que está aplicando correctamente su estrategia. Puede también simular el pago con monedas y billetes de juego, lo que fortalece el pensamiento lógico y numérico.

La cuarta y última etapa, verificación, implica revisar si la respuesta obtenida tiene sentido y si se respondió realmente a la pregunta inicial. En el contexto de la tiendita, esto puede hacerse comprobando si el dinero entregado es suficiente, si el cambio que recibe es correcto, o incluso comparando su procedimiento con el de otro compañero. Esta fase promueve la autoevaluación y el desarrollo de la metacognición.

La aplicación del modelo de Pólya en la tiendita escolar convierte el proceso matemático en una experiencia práctica y comprensible. Lejos de resolver ejercicios abstractos en una hoja, los niños enfrentan problemas reales: ¿me alcanza el dinero para comprar dos cosas?, ¿cuánto cambio me deben dar?, ¿qué productos puedo llevar si solo tengo $\$20$? Estas preguntas generan un interés genuino en resolver, lo que motiva a los estudiantes y les permite desarrollar habilidades matemáticas de forma funcional.

Además, al estar inmersos en un entorno colaborativo, los alumnos pueden discutir entre ellos sus estrategias, compartir métodos y descubrir que existen diferentes formas de llegar al

mismo resultado, fortaleciendo así no solo el pensamiento matemático, sino también el trabajo en equipo y la argumentación.

La propuesta metodológica de George Pólya representa mucho más que una secuencia para resolver ejercicios matemáticos; constituye un enfoque integral que coloca al alumno en el centro del aprendizaje, como sujeto activo que piensa, decide, se equivoca, reflexiona y aprende. Las cuatro etapas que plantea —comprensión, planificación, ejecución y verificación— no sólo estructuran el pensamiento matemático, sino que fomentan el desarrollo de habilidades cognitivas superiores, como el análisis, la autonomía y la metacognición.

Cuando este modelo se aplica en un contexto significativo como la tiendita escolar, sus principios se potencian. Las situaciones que emergen en esta dinámica —seleccionar productos, calcular precios, estimar si el dinero es suficiente o devolver el cambio— constituyen problemas reales, auténticos y contextualizados, donde los alumnos deben poner en juego no solo sus saberes matemáticos, sino también su capacidad de razonar, colaborar y comunicarse. En lugar de enfrentar problemas abstractos sin relación con su realidad, los estudiantes se involucran con situaciones que tienen sentido para ellos, lo que incrementa su motivación y les permite aprender de forma más duradera y funcional.

Asimismo, el rol del docente como mediador cobra especial relevancia. No se trata de proporcionar soluciones, sino de plantear preguntas que orienten el pensamiento del alumno, de crear condiciones para que experimente, confronte sus errores, ajuste sus estrategias y descubra nuevos caminos. Este tipo de enseñanza no se centra en el producto final, sino en el proceso, y valora profundamente los intentos, los razonamientos y las formas diversas de llegar al mismo resultado.

Por todo ello, la incorporación del modelo de Pólya en actividades como la tiendita escolar representa una estrategia didáctica poderosa, que articula la teoría con la práctica, el conocimiento con la experiencia, y lo individual con lo colectivo. Promueve una matemática viva, funcional y comprensible, que no se aprende solo para aprobar una prueba, sino para resolver problemas reales dentro y fuera del aula. Así, el estudiante no solo aprende a hacer matemáticas, sino a pensar matemáticamente, lo cual constituye uno de los propósitos más nobles y trascendentes de la educación básica.

1.2.5. Guy Brousseau: Teoría de las situaciones didácticas

En el ámbito de la didáctica de las matemáticas, Guy Brousseau aporta una visión que va más allá de la enseñanza directa de contenidos. Su propuesta se centra en el diseño de situaciones que confronten al alumno con un problema real, relevante y retador, en el cual se vea obligado a movilizar sus saberes, cuestionarlos, ponerlos a prueba y, eventualmente, reconstruirlos. Esto implica que el aprendizaje no se produce cuando el maestro explica, sino cuando el estudiante se ve implicado en una situación que lo obliga a pensar, a decidir y, sobre todo, a equivocarse.

Dentro de esta teoría, uno de los elementos más interesantes es el concepto de contrato didáctico. No se trata de un acuerdo explícito, sino de una especie de pacto tácito que regula lo que el maestro y los alumnos esperan el uno del otro en el proceso de enseñanza. Por ejemplo, si en una clase el alumno está acostumbrado a que el maestro siempre le confirme si su respuesta es correcta, entonces el alumno aprende a “esperar la validación” en lugar de confiar en su propio juicio. Desde esta perspectiva, el contrato didáctico puede volverse un obstáculo si perpetúa una relación de dependencia. Por ello, Brousseau sugiere que, en ciertos momentos, el docente debe romper intencionalmente ese contrato, manteniéndose al margen, para que el alumno asuma el riesgo de pensar, justificar y tomar decisiones por sí mismo.

Este distanciamiento voluntario del docente no es abandono, sino una forma sutil y calculada de fomentar el conflicto cognitivo, otro elemento clave en la teoría de Brousseau. El conflicto aparece cuando el alumno se enfrenta a un desequilibrio: algo no encaja, su procedimiento falla o su expectativa no se cumple. En lugar de ofrecerle la respuesta correcta, el maestro lo acompaña desde un segundo plano, facilitando las condiciones para que el alumno analice, detecte sus errores y los corrija. Así, el error no es un fallo a evitar, sino una oportunidad real de aprendizaje.

Este marco teórico encuentra un terreno fértil en experiencias como la tiendita escolar, donde el contenido matemático no se presenta en forma de ejercicios, sino como desafíos cotidianos que el niño debe resolver. En este espacio, los errores son inevitables, y precisamente por eso son valiosos. Por ejemplo, un niño puede entregar mal el cambio al vender un producto: si un compañero le señala la equivocación y le pide que lo revise, no necesita que el maestro lo corrija. Lo que necesita es enfrentarse al proceso de revisar su estrategia, detectar el error y reformular su cálculo. Aquí, el conflicto cognitivo está en plena acción.

Otro caso común puede ser el de un alumno que debe cobrar \$25, pero solo tiene monedas de \$1, \$2 y \$5. Se da cuenta de que no puede entregar el monto exacto rápidamente, y debe decidir si agrupa monedas, si pide cambio a un compañero o si le propone otra solución al comprador. Este tipo de conflicto no se resuelve con una fórmula memorizada, sino con pensamiento lógico, adaptación y comunicación. Es decir, el alumno no está aplicando un procedimiento aprendido de memoria, sino resolviendo activamente una situación inesperada, y eso es lo que convierte la experiencia en aprendizaje auténtico.

Incluso errores más simples, como equivocarse al contar productos en el inventario, generan consecuencias dentro del sistema de la tiendita: al final del día puede “faltar” dinero o “sobrar” mercancía. Estos desajustes generan preguntas genuinas: ¿me equivoqué al contar?, ¿registré mal la venta?, ¿di un producto sin cobrarlo? Y ese proceso de autoevaluación es más potente que cualquier corrección externa, porque surge de la necesidad de entender lo que pasó, no de la intención de complacer al docente.

La propuesta de Brousseau desafía la idea de que el aprendizaje depende únicamente de la explicación del maestro. Por el contrario, coloca al alumno en el centro del proceso, como sujeto pensante, activo y autónomo, capaz de aprender a través de la experiencia, del error, del diálogo y del conflicto. En ese sentido, la tiendita escolar no es un simple juego de roles, sino una situación didáctica rica y compleja, que permite al estudiante enfrentarse con problemas reales, tomar decisiones, equivocarse y aprender, no solo matemáticas, sino también a pensar.

1.2.6. John Dewey: Aprendizaje por experiencia

Su enfoque se basa en una convicción profunda: el conocimiento no se adquiere de forma pasiva, sino que se construye activamente a través de la experiencia vivida. Para Dewey, educar no es simplemente transmitir contenidos, sino generar situaciones en las que el estudiante pueda participar, explorar, actuar y reflexionar sobre lo que hace. En otras palabras, aprender haciendo no es solo una estrategia pedagógica, sino una forma más auténtica y humana de construir el conocimiento.

Desde esta perspectiva, la experiencia es el eje central del aprendizaje. Pero no cualquier experiencia: Dewey distingue entre experiencias mecánicas, que no dejan huella significativa en la mente del alumno, y experiencias verdaderamente educativas, aquellas que provocan una transformación interna porque están conectadas con intereses genuinos, desafíos reales y

oportunidades de reflexión. Cuando el aprendizaje se arraiga en estas experiencias significativas, se vuelve más profundo, duradero y funcional, es decir, realmente útil para la vida.

Este enfoque adquiere especial relevancia en la enseñanza de las matemáticas, una asignatura que muchas veces ha sido tratada desde la abstracción, la memorización de procedimientos y la práctica repetitiva. Dewey invita a romper con la idea de que las matemáticas solo se aprenden resolviendo ejercicios en el cuaderno, y propone en cambio que el aprendizaje matemático se viva, se experimente y se conecte con la realidad del estudiante. En este sentido, las matemáticas dejan de ser una serie de pasos que deben seguirse sin comprender, para convertirse en una herramienta que sirve para resolver problemas concretos, tomar decisiones y entender mejor el entorno.

Una propuesta como la tiendita escolar se alinea perfectamente con esta visión. No se trata simplemente de una actividad lúdica, sino de un espacio pedagógico donde los estudiantes experimentan el uso de las matemáticas en un contexto real y cercano a su vida cotidiana. En la tiendita, los alumnos no solo aprenden a sumar o a restar porque se les dice que deben hacerlo, sino porque lo necesitan para llevar a cabo una tarea que tiene sentido para ellos: vender, comprar, calcular precios, dar cambio. El conocimiento, entonces, no se impone desde fuera, sino que emerge de la necesidad interna del alumno por resolver una situación que comprende, que le interesa y que lo involucra activamente.

Además, Dewey destaca que el aprendizaje debe partir del interés natural del niño por su entorno. En lugar de imponer contenidos descontextualizados, propone que la escuela se convierta en una extensión de la vida, donde los estudiantes puedan explorar el mundo que los rodea, hacerse preguntas, ensayar respuestas y descubrir por sí mismos el valor del conocimiento. En este marco, una actividad como la tiendita no solo permite enseñar contenidos matemáticos, sino que despierta

la curiosidad, promueve el trabajo cooperativo, fortalece la autonomía y permite que el niño asuma un rol protagónico en su proceso de aprendizaje.

El docente, en este modelo, deja de ser la figura que explica y corrige constantemente, y se transforma en un facilitador de experiencias, alguien que diseña ambientes ricos en significado, propone retos adecuados, y acompaña la reflexión sobre lo vivido. Así, el aprendizaje se convierte en una construcción compartida entre el alumno, el entorno y la experiencia.

Su defensa del aprendizaje por experiencia nos recuerda que el conocimiento que realmente transforma no es el que se memoriza, sino el que se vive, se cuestiona y se comprende desde dentro. Iniciativas como la tiendita escolar permiten recuperar esta visión pedagógica, dando sentido a las matemáticas y conectándolas con la realidad del estudiante, para que no solo aprenda a operar números, sino que entienda para qué le sirven, cuándo los necesita y cómo puede usarlos para desenvolverse con mayor seguridad y conciencia en su entorno.

1.3. Contextualización del problema

En el nivel de educación primaria, uno de los retos persistentes en el área de matemáticas es el bajo nivel de comprensión conceptual por parte de los estudiantes. A pesar de los esfuerzos institucionales por fortalecer esta asignatura, diversos informes y evaluaciones muestran que muchos alumnos presentan dificultades para resolver problemas, entender el valor de los números, y aplicar operaciones básicas en situaciones reales. Este problema no solo afecta el rendimiento académico, sino que limita el desarrollo del pensamiento lógico, la autonomía y la toma de decisiones informadas en la vida cotidiana.

Una de las causas de esta situación radica en que la enseñanza de las matemáticas suele mantenerse en un plano abstracto y descontextualizado, donde los contenidos se presentan como ejercicios repetitivos, sin conexión con la realidad del estudiante. El aprendizaje se reduce muchas

veces a la memorización de algoritmos o a la resolución mecánica de problemas planteados en un lenguaje técnico, alejado del entorno social y cultural del niño. Como consecuencia, los alumnos no logran comprender el propósito práctico del conocimiento matemático, lo que impacta negativamente en su motivación y en su capacidad para transferir lo aprendido a situaciones fuera del aula.

A esta problemática se suma la falta de estrategias didácticas que utilicen el contexto inmediato del estudiante como punto de partida para la enseñanza. En muchos casos, el entorno cercano del alumno —su familia, su comunidad, sus experiencias cotidianas— es ignorado en la planeación y desarrollo de las actividades escolares. Esta desconexión dificulta el aprendizaje significativo, ya que los estudiantes no logran vincular los saberes escolares con los conocimientos previos que han construido a través de su interacción con el mundo.

Ante esta realidad, resulta necesario repensar las prácticas docentes y buscar metodologías que acerquen las matemáticas a la experiencia diaria del estudiante. En este sentido, la tiendita escolar se presenta como una alternativa pedagógica valiosa, ya que permite a los alumnos vivir las matemáticas en situaciones reales y funcionales. A través de esta estrategia, los niños pueden poner en práctica el conteo, la suma, la resta, el uso del dinero, la comparación de precios y la resolución de problemas, en un entorno que les resulta familiar y significativo.

La tiendita escolar transforma el aula en un espacio activo de aprendizaje, donde el estudiante asume un rol protagónico y aplica los contenidos matemáticos de manera contextualizada. De esta forma, se fortalece la comprensión de los conceptos, se favorece el aprendizaje por descubrimiento y se estimula el desarrollo del pensamiento lógico-matemático desde una perspectiva vivencial. Más allá de ser una actividad recreativa, esta propuesta didáctica se convierte en un recurso concreto para enfrentar el problema de la desconexión entre la escuela

y la vida real, y para construir una educación matemática más significativa, funcional e inclusiva.

1.4. Matemáticas en la vida cotidiana

La enseñanza de las matemáticas cobra sentido cuando se logra vincular con situaciones reales que el estudiante reconoce y comprende. Según Rico (2000), las matemáticas deben servir para interpretar el entorno y resolver problemas que surgen en contextos familiares, como el uso del dinero, el cálculo del tiempo o la comparación de precios. Cuando el conocimiento matemático se presenta desconectado de la experiencia diaria del alumno, pierde valor funcional y se convierte en un saber meramente escolar, muchas veces memorizado sin comprensión.

El enfoque actual de la educación básica, tanto en el plan 2011 como en el de 2022, sostiene que uno de los propósitos centrales del área de matemáticas es que el alumno aplique los conocimientos matemáticos en la vida diaria para resolver problemas significativos, desarrollar su pensamiento lógico y tomar decisiones fundamentadas (SEP, 2011; SEP, 2022). En este sentido, el vínculo entre escuela y vida cotidiana es indispensable para alcanzar aprendizajes verdaderamente significativos y duraderos.

Este planteamiento invita a replantear el papel de las matemáticas en la escuela, no como un conjunto de reglas abstractas ni como un área destinada únicamente a los alumnos “buenos con los números”, sino como una herramienta esencial para la comprensión del mundo y para la toma de decisiones informadas en la vida diaria. Cuando los estudiantes logran reconocer que las matemáticas están presentes en situaciones comunes —como calcular el gasto en una tienda, medir ingredientes para una receta o estimar el tiempo necesario para llegar a un lugar—, se genera una conexión emocional y cognitiva que favorece la motivación, el interés y la apropiación del conocimiento.

La tiendita escolar, en este sentido, se convierte en un espacio idóneo para fomentar este

tipo de aprendizaje, pues permite situar a los alumnos en un contexto que imita la vida real, donde los números tienen un propósito concreto y las operaciones cobran sentido. Comprar, vender, calcular precios, dar cambio o planear una compra con dinero limitado no son solo actividades lúdicas, sino situaciones didácticas que permiten al niño comprender que las matemáticas no son ajenas a su vida, sino una herramienta valiosa para desenvolverse en ella.

Además, estas experiencias no sólo fortalecen habilidades aritméticas, sino también otras competencias como el razonamiento lógico, la solución de problemas, la argumentación y la comunicación matemática. Cuando el estudiante interactúa con sus compañeros, compara procedimientos, explica sus decisiones o busca estrategias alternativas, se favorece un aprendizaje más profundo y significativo. De este modo, se rompe con la visión tradicional de la matemática como una disciplina rígida e inalcanzable, y se transforma en una experiencia accesible, útil y formativa.

En consecuencia, lograr que los contenidos matemáticos estén conectados con la realidad del estudiante no es solo una recomendación pedagógica, sino una necesidad educativa. En la medida en que los docentes diseñen ambientes de aprendizaje contextualizados, como la tiendita escolar, estarán respondiendo de manera directa a los propósitos curriculares y a las exigencias del mundo actual, donde se requiere formar personas que comprendan, razonen y tomen decisiones sustentadas, no sólo que memoricen algoritmos sin sentido.

1.5. Resolución de problemas

La resolución de problemas ha sido ampliamente reconocida como un eje central en la enseñanza de las matemáticas. Para George Pólya (1945), resolver un problema implica comprender la situación, planificar una estrategia, ejecutar la solución y verificar los resultados. Más allá de aplicar fórmulas, esta habilidad requiere pensamiento lógico, reflexión y toma de

decisiones.

El Plan de Estudios 2011 define la resolución de problemas como el proceso mediante el cual los alumnos enfrentan situaciones que requieren poner en juego sus conocimientos matemáticos para encontrar una o varias respuestas posibles. La resolución de problemas se convierte así en una herramienta para movilizar aprendizajes previos, construir nuevos conocimientos y generar estrategias propias.

En el contexto de la tiendita escolar, los problemas matemáticos se presentan de forma natural: calcular precios, estimar cantidades, decidir entre opciones, dar cambio, etc. Estas situaciones no son impuestas, sino que emergen del entorno didáctico, lo cual favorece que los estudiantes asuman una postura activa y significativa frente a las matemáticas.

1.6. Conteo

El conteo es una habilidad matemática fundamental que se desarrolla desde los primeros años escolares. Según Kamii (2000), el conteo no es una acción automática, sino una construcción que requiere comprensión del orden numérico, correspondencia uno a uno, conservación de la cantidad y valor posicional. En el contexto escolar, el conteo es mucho más que decir números en secuencia: implica cuantificar, comparar, agrupar y transformar cantidades.

El enfoque por competencias en matemáticas, presente en los planes educativos mexicanos, establece que el conteo debe desarrollarse en situaciones funcionales, es decir, que respondan a necesidades reales de los alumnos. Contar productos, sumar montos, verificar inventarios y agrupar monedas en una tiendita escolar permite que esta habilidad se ejerza con propósito, y no como una rutina vacía de sentido.

1.7. Pensamiento lógico-matemático

El pensamiento lógico-matemático se refiere a la capacidad del individuo para relacionar,

clasificar, comparar y abstraer información cuantitativa o estructural, con el fin de resolver problemas o comprender fenómenos. Piaget (1972) sostiene que este tipo de pensamiento se desarrolla a través de la acción concreta sobre los objetos y de la interacción con situaciones problemáticas que exigen reflexión y análisis.

En la educación primaria, el desarrollo del pensamiento lógico es uno de los propósitos fundamentales del área de matemáticas. El Programa de Estudios 2011 señala que este pensamiento permite al alumno comprender la estructura del número, los patrones, las operaciones y las relaciones espaciales y geométricas, herramientas básicas para desenvolverse en la vida diaria.

La tiendita escolar, al requerir decisiones lógicas (como calcular cambio, agrupar monedas, estimar cantidades), constituye un espacio ideal para fortalecer este tipo de pensamiento, al permitir que los estudiantes actúen, reflexionen y validen sus procesos matemáticos en tiempo real.

1.8. Estrategias didácticas

Las estrategias didácticas son los métodos, técnicas o recursos que el docente selecciona intencionadamente para favorecer el aprendizaje y la construcción del conocimiento en el aula. Díaz Barriga y Hernández Rojas (2002) destacan que una estrategia didáctica efectiva debe tener sentido para el alumno, permitir la participación activa y ofrecer oportunidades para aplicar lo aprendido.

El uso de situaciones auténticas, simulaciones, juegos de roles y trabajo colaborativo son ejemplos de estrategias que promueven un aprendizaje significativo. En este sentido, la tiendita escolar puede considerarse una estrategia didáctica de tipo experiencial, donde el contenido se vive

y se construye a través de la interacción.

Tanto en el Plan 2011 como en el nuevo Plan de Estudios 2022, se promueve el uso de estrategias contextualizadas que consideren los saberes previos del estudiante, su entorno social y sus intereses personales, elementos presentes de forma natural en una actividad como la tiendita.

1.9. La tiendita escolar como herramienta pedagógica

La tiendita escolar es una estrategia didáctica que simula un entorno comercial dentro del aula, permitiendo que los alumnos asuman roles de compradores y vendedores, manipulen productos, manejen dinero ficticio y resuelvan situaciones reales de intercambio, cálculo y organización. No se trata solo de un juego, sino de un recurso pedagógico con intencionalidad formativa.

Esta propuesta combina diversos enfoques: aprendizaje significativo (Ausubel), aprendizaje por experiencia (Dewey), resolución de problemas (Pólya) y mediación social (Vygotsky). Al mismo tiempo, responde a los planteamientos curriculares de educación básica, que señalan la importancia de aprender a través de contextos reales y del trabajo colaborativo.

Desde la perspectiva docente, la tiendita permite observar cómo los alumnos movilizan sus saberes matemáticos en situaciones auténticas, cómo interactúan entre sí, cómo enfrentan errores y cómo desarrollan estrategias para resolver problemas cotidianos. Además, fortalece valores como la cooperación, la responsabilidad y la honestidad, convirtiéndose en una experiencia integral que trasciende lo meramente académica.

Se ha buscado establecer una base sólida que permita comprender la relevancia y la viabilidad del uso de la tiendita escolar como estrategia didáctica en el aprendizaje de las matemáticas. Esta propuesta no surge de una ocurrencia aislada, sino como respuesta reflexiva a

una problemática educativa concreta: la dificultad de los estudiantes de educación primaria para comprender, aplicar y transferir el conocimiento matemático a situaciones reales.

Uno de los puntos más importantes que se ha evidenciado es que las matemáticas, cuando se enseñan de forma desvinculada de la realidad del alumno, pierden su sentido funcional y formativo. Numerosos autores y enfoques curriculares actuales coinciden en que las matemáticas deben enseñarse desde una perspectiva contextualizada, cercana al entorno del niño, de modo que los saberes no solo se comprendan, sino que se integren de forma significativa en su estructura cognitiva. En este sentido, conceptos como el de matemáticas en la vida cotidiana no son un mero eslogan pedagógico, sino un principio didáctico fundamental para lograr que el aprendizaje trascienda las paredes del aula.

De forma relacionada, se abordó la importancia de la resolución de problemas como eje organizador del pensamiento matemático. Lejos de ser solo un tipo de ejercicio escolar, los problemas matemáticos representan situaciones de toma de decisiones, donde los estudiantes movilizan sus conocimientos previos, analizan datos, establecen relaciones lógicas y construyen nuevas estrategias. La tiendita escolar, al reproducir un entorno comercial cotidiano, ofrece problemas auténticos y funcionales: ¿Cuánto debo pagar?, ¿Qué me alcanza con este dinero?, ¿Cuánto cambio debo recibir? Estas interrogantes exigen al alumno algo más que aplicar fórmulas; lo invitan a razonar, estimar, comprobar y corregir, lo cual fortalece el desarrollo de su autonomía cognitiva.

El conteo también se presentó como una habilidad matemática fundamental, especialmente en los primeros grados escolares. Se resaltó que contar no implica únicamente recitar números en orden, sino comprender la lógica detrás de la cantidad, la equivalencia y la acumulación. En un espacio como la tiendita, el conteo cobra vida: los niños cuentan monedas, productos, vueltas,

billetes. Así, esta habilidad se construye a partir de la necesidad concreta de resolver una tarea, lo cual asegura que el aprendizaje sea significativo y duradero.

En estrecha conexión con lo anterior, se profundizó en el concepto de pensamiento lógico-matemático, entendido como la capacidad de organizar información, establecer relaciones, inferir, clasificar y tomar decisiones fundamentadas. Este tipo de pensamiento no se desarrolla de manera espontánea ni únicamente por instrucción verbal. Requiere de experiencias estructuradas en las que el alumno tenga que actuar, reflexionar y validar sus procedimientos. La tiendita, en tanto que microambiente de resolución de tareas reales, permite crear este tipo de experiencias educativas, donde el error es visto como parte del proceso de aprendizaje y no como un obstáculo.

Por otro lado, se analizó el papel de las estrategias didácticas como recursos fundamentales del docente para facilitar el aprendizaje. Se hizo énfasis en que no basta con tener claridad en los contenidos curriculares; es indispensable que el profesorado cuente con herramientas creativas, contextualizadas y pedagógicamente fundamentadas para guiar al estudiante hacia la comprensión. En este marco, la tiendita escolar se presenta no solo como una actividad lúdica, sino como una estrategia con potencial formativo que permite integrar contenidos, promover la participación activa y respetar los ritmos de aprendizaje de cada niño.

Finalmente, se desarrolló el concepto central de este trabajo: la tiendita escolar como herramienta pedagógica. Esta propuesta retoma diversos enfoques teóricos y curriculares para construir un espacio didáctico donde las matemáticas se vivencian, se comprenden y se aplican de forma auténtica. Se convierte en un laboratorio social y numérico que promueve aprendizajes significativos, fortalece la interacción entre pares, estimula el pensamiento crítico y brinda oportunidades para reflexionar sobre el propio proceso de aprendizaje.

En suma, el marco conceptual demuestra que existe un fundamento teórico, curricular y pedagógico sólido para sustentar el uso de la tiendita escolar como estrategia didáctica en la enseñanza de las matemáticas en primaria. Esta propuesta no solo responde a las necesidades académicas del área, sino que también atiende aspectos sociales, afectivos y actitudinales del aprendizaje, proponiendo una escuela más conectada con la vida, más inclusiva y significativa

CAPÍTULO DOS

MARCO METODOLÓGICO

2.1 Planteamiento del problema.

Este planteamiento invita a replantear el papel de las matemáticas en la escuela, no como un conjunto de reglas abstractas ni como un área destinada únicamente a los alumnos “buenos con los números”, sino como una herramienta esencial para la comprensión del mundo y para la toma de decisiones informadas en la vida diaria. Cuando los estudiantes logran reconocer que las matemáticas están presentes en situaciones comunes —como calcular el gasto en una tienda, medir ingredientes para una receta o estimar el tiempo necesario para llegar a un lugar—, se genera una conexión emocional y cognitiva que favorece la motivación, el interés y la apropiación del conocimiento.

La tiendita escolar, en este sentido, se convierte en un espacio idóneo para fomentar este tipo de aprendizaje, pues permite situar a los alumnos en un contexto que imita la vida real, donde los números tienen un propósito concreto y las operaciones cobran sentido. Comprar, vender, calcular precios, dar cambio o planear una compra con dinero limitado no son solo actividades lúdicas, sino situaciones didácticas que permiten al niño comprender que las matemáticas no son ajenas a su vida, sino una herramienta valiosa para desenvolverse en ella.

Además, estas experiencias no sólo fortalecen habilidades aritméticas, sino también otras competencias como el razonamiento lógico, la solución de problemas, la argumentación y la comunicación matemática. Cuando el estudiante interactúa con sus compañeros, compara procedimientos, explica sus decisiones o busca estrategias alternativas, se favorece un aprendizaje más profundo y significativo. De este modo, se rompe con la visión tradicional de la matemática

como una disciplina rígida e inalcanzable, y se transforma en una experiencia accesible, útil y formativa.

En consecuencia, lograr que los contenidos matemáticos estén conectados con la realidad del estudiante no es solo una recomendación pedagógica, sino una necesidad educativa. En la medida en que los docentes diseñen ambientes de aprendizaje contextualizados, como la tiendita escolar, estarán respondiendo de manera directa a los propósitos curriculares y a las exigencias del mundo actual, donde se requiere formar personas que comprendan, razonen y tomen decisiones sustentadas, no sólo que memoricen algoritmos sin sentido.

2.1.1 Preguntas de investigación

A partir de lo anterior, surge la necesidad de comprender de qué manera una estrategia contextualizada como la tiendita escolar puede incidir en el desarrollo del pensamiento matemático en los estudiantes, especialmente en lo que respecta a la resolución de problemas vinculados a su vida cotidiana. Para orientar esta indagación, se plantean las siguientes preguntas de investigación:

¿Cómo influye el uso de la tiendita escolar como estrategia didáctica en el desarrollo de habilidades para la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de educación primaria?

Sobre la base del reconocimiento de la desconexión entre el aprendizaje escolar y las situaciones reales del entorno inmediato del alumno, especialmente en el área de matemáticas, se hace necesario explorar nuevas formas de enseñanza que integren lo funcional, lo vivencial y lo significativo. En este marco, la tiendita escolar se plantea como una estrategia pedagógica que permite contextualizar el conocimiento y promover la resolución de problemas en escenarios cotidianos.

Para profundizar en esta problemática y dar dirección al presente estudio, se han formulado una serie de preguntas específicas que buscan analizar diferentes dimensiones de la propuesta:

1. ¿Qué tipo de problemas matemáticos surgen de forma natural en el contexto de una tiendita escolar?
2. ¿Cómo se manifiesta el pensamiento lógico-matemático de los alumnos al participar en actividades de compra, conteo y cálculo de cambio?
3. ¿De qué manera se favorece el aprendizaje significativo cuando los estudiantes interactúan en contextos cotidianos para resolver problemas matemáticos?
4. ¿Qué estrategias de mediación puede implementar el docente durante el uso de la tiendita para promover la autonomía en la resolución de problemas?
5. ¿Qué cambios se observan en la motivación y participación de los alumnos cuando se utiliza una tiendita escolar en la enseñanza de las matemáticas?
6. ¿Cómo se integran los contenidos del programa de matemáticas con las actividades prácticas realizadas en la tiendita?

2.2 Justificación.

La presente investigación tiene como finalidad contribuir a la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en el nivel de educación primaria, mediante la implementación de la tiendita escolar como una estrategia didáctica activa y contextualizada. Esta propuesta responde a una necesidad pedagógica identificada en el aula: transformar la enseñanza tradicional de las matemáticas —frecuentemente centrada en la repetición mecánica de procedimientos— en una experiencia significativa que relacione los contenidos escolares con la vida cotidiana de los estudiantes.

El uso de la tiendita escolar busca situar el aprendizaje en un entorno realista, donde los alumnos puedan experimentar con operaciones matemáticas básicas como la suma, la resta, el uso del dinero y el cálculo de cambio, en situaciones simuladas pero verosímiles que reflejan actividades comunes en su contexto familiar y comunitario. De esta manera, el aprendizaje deja de ser una actividad abstracta para convertirse en una herramienta concreta que permite al alumno resolver problemas reales, tomar decisiones, estimar resultados y razonar con base en datos prácticos.

Además, esta investigación se alinea con los principios del plan de estudios de los Aprendizajes Clave, el cual enfatiza el desarrollo del pensamiento matemático a través de la resolución de problemas y la contextualización de los contenidos escolares. En este sentido, la finalidad del presente trabajo no solo es evidenciar la eficacia de una estrategia innovadora, sino también aportar al discurso pedagógico y metodológico sobre la importancia del aprendizaje situado como vía para mejorar los resultados académicos, fortalecer la motivación de los estudiantes y propiciar un aprendizaje más duradero y funcional.

Por último, al centrarse en alumnos de segundo grado de primaria, esta propuesta busca sembrar desde las primeras etapas escolares una actitud positiva hacia las matemáticas, así como una comprensión más profunda de su utilidad en la vida diaria. Se espera que, al fomentar experiencias cercanas, dinámicas y reflexivas, los estudiantes no solo adquieran conocimientos, sino que también desarrollen competencias para aprender a aprender, habilidades sociales y pensamiento lógico, esenciales para su trayectoria educativa y para su desenvolvimiento como ciudadanos críticos y participativos.

En el contexto de la educación primaria, y particularmente en el segundo grado, los estudiantes comienzan a formar representaciones más complejas del mundo que los rodea, lo cual incluye experiencias cotidianas que involucran la manipulación de cantidades, el uso del dinero, la noción

de valor y la resolución de situaciones prácticas como realizar compras, dar cambio o calcular si el dinero alcanza para un conjunto de productos. Estas situaciones, que se presentan de manera natural en la vida familiar y comunitaria, constituyen una oportunidad invaluable para vincular los contenidos escolares con el contexto social y cultural del estudiante.

La relevancia social de esta investigación radica en su capacidad para recuperar esas experiencias significativas del entorno cercano del alumno y convertirlas en un eje estructurante del aprendizaje matemático. La tienda de la esquina, el mercado local, la venta de productos escolares o el encargo que los niños reciben de sus padres para adquirir ciertos bienes, se transforman en escenarios pedagógicos que fortalecen el pensamiento lógico y la comprensión numérica.

Al desarrollar esta estrategia con base en la tiendita escolar, se favorece una formación más integral, porque los estudiantes no solo resuelven operaciones matemáticas, sino que también aprenden a organizar su pensamiento, gestionar recursos, anticipar resultados y trabajar de manera colaborativa. En consecuencia, esta propuesta se alinea con los principios de una educación inclusiva, equitativa y pertinente, al reconocer que el conocimiento no es un conjunto de conceptos aislados, sino una herramienta para enfrentar y comprender la realidad.

Asimismo, esta investigación reconoce que los contextos educativos en México son profundamente diversos. Las condiciones sociales, económicas, culturales e incluso afectivas varían considerablemente entre estados, municipios, colonias, escuelas y salones de clase. Esta heterogeneidad demanda propuestas educativas sensibles al entorno inmediato del estudiante. En este sentido, adaptar estrategias como la tiendita escolar a un contexto específico —en este caso, el del grupo de segundo grado involucrado en el estudio— no solo es un acto de coherencia pedagógica, sino también un compromiso ético con la calidad educativa.

Por ello, la relevancia social de esta investigación no se limita a su utilidad en el aula, sino que también apunta a la posibilidad de construir prácticas replicables que respeten la diversidad y potencien la inclusión, favoreciendo el aprendizaje de las matemáticas desde un enfoque más humano, contextualizado y significativo. Esto puede contribuir a reducir la brecha entre el conocimiento escolar y la vida cotidiana, una de las principales causas del desinterés y las dificultades que muchos estudiantes enfrentan en el área matemática.

La implementación de una tiendita escolar como estrategia didáctica representa una valiosa herramienta para dinamizar el aprendizaje de las matemáticas, ya que permite simular un entorno realista, tangible y funcional en el que los alumnos pueden aplicar de forma práctica los conocimientos adquiridos en clase. Este espacio no solo recrea la actividad económica cotidiana —compra, venta, intercambio y uso del dinero—, sino que transforma la experiencia escolar en un laboratorio de situaciones problemáticas que requieren de análisis, estimación, cálculo, toma de decisiones, razonamiento lógico y trabajo colaborativo.

Durante la ejecución de esta estrategia, los estudiantes interactúan con precios, cantidades, unidades de medida, sistemas de numeración y operaciones básicas como la suma y la resta. Estas operaciones, que en un contexto tradicional pueden percibirse como ejercicios abstractos y desconectados de la realidad, adquieren aquí un sentido práctico y vivencial, ya que responden a desafíos reales que los niños enfrentan en su vida diaria.

Además, la tiendita escolar permite incorporar competencias transversales, como la organización de recursos, la planeación, el manejo responsable del dinero, la comunicación oral y escrita, y la capacidad para negociar y cooperar con otros. Todo esto contribuye a la formación integral del estudiante, fortaleciendo no sólo su desempeño académico, sino también su autonomía y participación social.

Esta estrategia también impacta positivamente en la motivación, el interés y la actitud de los alumnos hacia las matemáticas, ya que al estar inmersos en dinámicas activas, creativas y retadoras, perciben que el conocimiento es útil, aplicable y necesario. De esta forma, se propicia una mayor disposición para aprender, se reducen los niveles de ansiedad matemática y se promueve una experiencia escolar más positiva, inclusiva y enriquecedora.

Desde el punto de vista teórico, esta investigación se enmarca en el enfoque constructivista del aprendizaje, sustentado principalmente en las aportaciones de Jean Piaget, Lev Vygotsky, Jerome Bruner y David Ausubel. Estos autores coinciden en que el conocimiento no se transmite de manera directa, sino que se construye activamente en la mente del estudiante a través de la interacción con el medio, el lenguaje, los otros y sus experiencias previas.

El uso de la tiendita escolar como estrategia didáctica concreta responde a los principios del aprendizaje significativo propuesto por Ausubel, ya que permite que los nuevos contenidos se relacionen de manera sustancial con los saberes previos del estudiante, particularmente aquellos adquiridos en su vida cotidiana. Asimismo, desde la perspectiva vygotskiana, la tiendita escolar se convierte en un espacio de mediación social donde el conocimiento se construye de manera compartida, mediante el diálogo, la colaboración y la resolución conjunta de problemas.

Por otro lado, esta estrategia también se relaciona con el enfoque de aprendizaje situado propuesto por Lave y Wenger, en el cual el conocimiento se adquiere mejor cuando se encuentra contextualizado en una actividad auténtica. Al colocar a los estudiantes en situaciones reales — como calcular el cambio correcto o decidir cuánto dinero utilizar para una compra — se les permite apropiarse de conceptos matemáticos en contextos funcionales, generando aprendizajes más profundos y duraderos.

Además, el diseño de esta propuesta se alinea con los principios de la educación basada en competencias, al integrar habilidades cognitivas, sociales y actitudinales que responden a los desafíos del mundo actual. Por tanto, el valor teórico de esta investigación no sólo radica en la validación de una estrategia metodológica innovadora, sino también en su capacidad para dialogar con múltiples marcos conceptuales contemporáneos, enriqueciendo el campo de la enseñanza de las matemáticas desde una perspectiva integradora, contextual y significativa.

La utilidad metodológica de esta investigación radica en su capacidad para ofrecer una propuesta concreta, replicable y fundamentada, que pueda ser implementada por docentes en contextos escolares similares. La tiendita escolar no es una estrategia abstracta ni dependiente de recursos costosos, sino una herramienta accesible, adaptable y flexible que puede desarrollarse con materiales de bajo costo y que responde a los principios de la educación contextualizada y centrada en el estudiante.

Desde el punto de vista metodológico, esta propuesta aporta un modelo de intervención didáctica estructurado, el cual puede ser documentado, sistematizado y compartido como una buena práctica pedagógica. La investigación no sólo se limita a describir el uso de la tiendita como actividad lúdica, sino que establece un proceso con objetivos claros, instrumentos de evaluación, criterios de observación y análisis de resultados, lo que permite valorar su impacto en el aprendizaje matemático.

Asimismo, este estudio puede servir como referente metodológico para futuras investigaciones educativas, tanto en el campo de las matemáticas como en otras áreas del currículo que se beneficien de estrategias activas y contextualizadas. La descripción detallada del diseño cuasi-experimental, el enfoque cuantitativo y los instrumentos aplicados brinda a otros investigadores una base sólida para replicar o adaptar el estudio a distintas realidades escolares.

También resulta útil para docentes en formación y en servicio, ya que permite visualizar cómo una estrategia centrada en el contexto del alumno puede integrarse al currículo de manera significativa, sin alterar los contenidos programáticos, pero sí transformando la forma de abordarlos. De este modo, se favorece una enseñanza más crítica, reflexiva e innovadora, basada en la comprensión del entorno y en la necesidad de generar aprendizajes útiles para la vida.

Finalmente, la utilidad metodológica se potencia por el hecho de que la tiendita escolar permite medir resultados concretos mediante instrumentos cuantitativos, lo que facilita la toma de decisiones pedagógicas informadas. Esta medición también contribuye al fortalecimiento de la cultura de la evaluación formativa, al considerar tanto los productos como los procesos del aprendizaje.

2.3 Objetivos.

2.3.1 Objetivo general.

Fomentar el pensamiento crítico y el razonamiento lógico al abordar situaciones matemáticas relacionadas con la tiendita.

2.3.2 Objetivos específicos.

- Identificar y comprender los conceptos matemáticos clave relacionados con la tiendita, como precios, cantidades, unidades de medida, operaciones aritméticas, porcentajes, entre otros.
- Desarrollar habilidades de cálculo mental y estimación al realizar transacciones en la tiendita, evitando dependencia excesiva de calculadoras o dispositivos electrónicos.
- Reflexionar sobre el proceso de resolución de problemas en la tiendita, identificar errores comunes y desarrollar estrategias de mejora y optimización.

2.4 Enfoque de la investigación

La presente investigación se inscribe en el paradigma cuantitativo, bajo el enfoque empírico-analítico, el cual tiene como propósito principal la observación objetiva de los fenómenos y la comprobación de hipótesis a través del análisis de datos medibles y verificables. Este paradigma parte del supuesto de que la realidad puede ser conocida de manera objetiva, mediante métodos sistemáticos y controlados, permitiendo establecer relaciones de causa-efecto entre las variables.

Según González y González (2012), el modelo empírico-analítico se basa en “el idealismo subjetivo, como el positivismo, el neopositivismo lógico y empírico y el racionalismo crítico”, lo cual lo posiciona como un referente en investigaciones orientadas a explicar, predecir y controlar fenómenos educativos.

Desde la perspectiva positivista, se concibe el conocimiento como resultado de la experiencia empírica y de la validación científica de los hechos. Así, como indican González-González y Romero (2021), el paradigma positivista “identifica causas reales, temporalmente precedentes o simultáneas”, y se orienta a verificar teorías o regularidades observables. En este estudio, dicho enfoque se traduce en la aplicación de instrumentos que permiten cuantificar el nivel de resolución de problemas matemáticos antes y después de la implementación de una estrategia didáctica concreta: la tiendita escolar. La finalidad es demostrar, con evidencia empírica, si dicha estrategia tiene un efecto significativo en el desarrollo de habilidades matemáticas en los alumnos.

El método hipotético-deductivo guía esta investigación, ya que se parte de una hipótesis general y de hipótesis específicas, las cuales se derivan del marco teórico y serán puestas a prueba mediante la recolección y análisis de datos. A través de la contrastación entre los resultados del

pretest y posttest, se busca confirmar o refutar las hipótesis planteadas, utilizando procedimientos estadísticos que validen científicamente los hallazgos.

Este estudio también se enmarca en el uso del método hipotético-deductivo, en el cual se parte de una hipótesis que se pone a prueba con base en la recolección de evidencia empírica. Marfull (2019) explica que dicho método “amplía la calidad del conocimiento que se formula a partir de la inducción, a través de la deducción”, lo que permite contrastar una teoría general con una situación particular de forma lógica y sistemática.

2.4 Diseño de la investigación

El diseño metodológico que se empleará en la presente investigación corresponde al paradigma cuantitativo, específicamente se trata de un diseño cuasi-experimental de tipo pretest-posttest con un solo grupo. Su finalidad es evaluar el impacto de la estrategia didáctica de la tiendita escolar en el desarrollo de habilidades para la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de segundo grado de primaria.

Este tipo de diseño se caracteriza por permitir la observación del efecto de una variable independiente (la implementación de la estrategia) sobre una variable dependiente (el rendimiento en resolución de problemas), sin la necesidad de realizar una asignación aleatoria de los sujetos, lo cual lo hace especialmente adecuado en contextos educativos reales.

Como lo señalan Fernández-García et al. (2014):

El diseño cuasi-experimental es un plan de trabajo con el que se pretende estudiar el impacto de los tratamientos y/o los procesos de cambio en situaciones donde los sujetos o unidades de observación no han sido asignados de acuerdo con un criterio aleatorio. A veces incluso, la aplicación del tratamiento no la ejerce directamente el investigador, viene impuesta por una

organización, por mandato gubernamental, etc., y si este es el caso, tampoco se tiene control sobre las circunstancias que rodean a la aplicación. (p. 757)

En este estudio, se trabajará con un grupo ya conformado de 32 alumnos, a quienes se les aplicará una prueba diagnóstica (pretest) al inicio y una prueba final (postest) al término de la intervención. A través de la comparación de resultados, se buscará identificar cambios significativos que puedan ser atribuidos al uso de la tiendita escolar como estrategia de aprendizaje.

Este diseño permite respetar la estructura y dinámica del grupo natural del aula, al tiempo que ofrece un marco sistemático para comprobar hipótesis mediante el método hipotético-deductivo, propio del enfoque empírico-analítico. Además, contribuye a generar datos confiables y contextualizados, útiles para reflexionar sobre la práctica docente y formular propuestas replicables en escenarios similares.

2.5 Hipótesis

Se plantea la hipótesis de que la implementación de la estrategia didáctica de la tiendita escolar incide de manera positiva y significativa en el desarrollo de habilidades para la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de segundo grado de educación primaria. Esto se fundamenta en la premisa de que los aprendizajes son más eficaces cuando se vinculan con experiencias cercanas a la realidad del estudiante, lo cual permite una mayor comprensión, interiorización y transferencia del conocimiento a nuevas situaciones.

La tiendita escolar, al simular un entorno de compra-venta con elementos tangibles y funcionales, proporciona un contexto realista en el que los alumnos pueden enfrentar desafíos matemáticos significativos: cálculo de precios, uso del dinero, estimaciones, comparaciones y toma de decisiones. Estas actividades no solo estimulan el pensamiento lógico-matemático, sino que

favorecen el razonamiento crítico, la aplicación práctica de operaciones básicas y la interpretación de situaciones problemáticas.

Asimismo, esta estrategia responde a los principios del aprendizaje significativo y situado, al permitir que los conceptos abstractos se concreten en experiencias cotidianas. En este sentido, se espera que los alumnos que participen en la intervención muestren una mejora notable en su capacidad para plantear, comprender y resolver problemas matemáticos en comparación con su desempeño antes de la implementación.

Por tanto, se establece que si los estudiantes son expuestos a actividades estructuradas dentro del contexto de la tiendita escolar, entonces mejorará su rendimiento en la resolución de problemas matemáticos, lo cual será evidenciado mediante la comparación de los resultados obtenidos en el pretest y el postest aplicados durante el proceso de investigación.

2.6 población y muestra

2.6.1 población.

La población de esta investigación está constituida por los alumnos del segundo grado de educación primaria de la escuela “Elena Zalaya Lara, ubicada en calle grosella s/n Col. Espejo I, Villahermosa Tabasco, durante el ciclo escolar 2022-2023.

Tabla 1. Universo de la escuela Elena Zalaya Lara

GRADO Y GRUPO	ALUMNOS	PADRES DE FAMILIA	DOCENTE
1ro A	34	34	1
1ro B	33	33	1
2do A	36	36	1
2do B	32	32	1
3ro A	33	33	1

3ro B	34	34	1
4to A	35	35	1
4to B	31	31	1
5to A	35	35	1
5to B	35	35	1
6to A	34	34	1
6to B	35	35	1

Fuente: Elaboración propia

2.6.2 Muestra

La muestra seleccionada corresponde a un grupo censal, integrado por 8 alumnos del grupo asignado al docente-investigador. Se opta por esta muestra intencional debido a que el diseño cuasi-experimental no requiere aleatorización, sino la observación de los efectos de una intervención en grupos naturales.

Los criterios de inclusión fueron:

- Pertenecer al grupo escolar donde se implementará la estrategia.
- Tener regularidad en la asistencia a clases.
- Contar con la autorización de los padres o tutores.
- Mostrar disposición para participar activamente en las actividades didácticas.

Tabla 2. Muestra del 2do grado grupo B

	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
ALUMNOS	2	6	8
PADRES DE FAMILIA	1	7	8

2.7 Técnicas e instrumentos de recolección.

Rodríguez Cauqueva señala que:

El diagnóstico es un estudio previo a toda planificación o proyecto, y consiste en la recopilación de información, su ordenamiento, su interpretación y la obtención de conclusiones e hipótesis. (2007, p. 3)

Esta afirmación subraya que el diagnóstico no es solo una herramienta de evaluación inicial, sino una etapa fundamental en la planeación educativa, ya que permite conocer de forma clara la situación del grupo escolar antes de tomar decisiones pedagógicas. A través de este proceso, el docente puede detectar fortalezas, debilidades, conocimientos previos, intereses y necesidades de los estudiantes, lo que le permitirá diseñar estrategias didácticas más pertinentes y eficaces.

En el caso de esta investigación, el diagnóstico aplicado evidenció dificultades concretas en la resolución de problemas matemáticos, lo que justificó la necesidad de implementar una estrategia contextualizada como la tiendita escolar, orientada a atender esas áreas de oportunidad desde una perspectiva significativa y funcional.

Rodríguez Cauqueva enfatiza que el diagnóstico es una actividad previa a toda planificación educativa y que, lejos de ser una práctica mecánica o meramente técnica, representa un instrumento reflexivo y analítico que guía las decisiones pedagógicas. En este sentido, el diagnóstico se convierte en una herramienta que revela el funcionamiento del sistema educativo en un momento determinado, permitiendo comprender sus dinámicas internas, detectar necesidades, anticipar problemas y orientar el proceso de enseñanza hacia objetivos alcanzables y pertinentes.

Desde esta perspectiva, el diagnóstico no se limita a medir conocimientos, sino que considera también factores contextuales, sociales, emocionales y culturales que inciden en el aprendizaje. En el caso de esta investigación, el diagnóstico aplicado al grupo de segundo grado fue clave para identificar dificultades específicas en la resolución de problemas matemáticos, el uso del conteo, el cálculo mental, y la interpretación de situaciones cotidianas con operaciones básicas. Estos hallazgos permitieron justificar la implementación de la tiendita escolar como una estrategia didáctica, ya que se observó que muchos alumnos no lograban aplicar las matemáticas a contextos reales, como el manejo del dinero o el cálculo de cantidades.

Además, el diagnóstico reveló que una parte importante del grupo manifestaba inseguridad al enfrentarse a problemas escritos, y una escasa conexión entre el lenguaje cotidiano y el lenguaje matemático. Por tanto, diseñar una estrategia contextualizada, significativa y activa, como lo es la tiendita escolar, responde directamente a las evidencias obtenidas durante la fase diagnóstica.

Según Miguel Monroy Farías, la planeación didáctica constituye una herramienta profesional esencial del docente, ya que le permite anticipar, organizar y fundamentar sus acciones pedagógicas de manera reflexiva. Para este autor, no se trata simplemente de seguir un formato administrativo, sino de tomar decisiones conscientes sobre los contenidos, estrategias y fines del proceso educativo. En sus palabras:

La planeación didáctica es una herramienta profesional del docente que permite anticipar, organizar y fundamentar sus acciones en el aula. No se trata solo de seguir un formato, sino de reflexionar sobre qué, cómo y para qué enseñar. Monroy Farías, M. (s.f.). La planeación didáctica.

Destaca la dimensión reflexiva y estratégica de la planeación educativa. Lejos de ser una simple guía operativa, Monroy plantea que la planeación didáctica es un proceso profundamente

vinculado a la toma de decisiones pedagógicas. Desde esta perspectiva, el docente no solo estructura actividades, sino que también analiza el contexto, las necesidades del grupo, y los propósitos del aprendizaje, eligiendo las estrategias y recursos más adecuados para lograrlos.

En el marco de esta investigación, esta visión resulta especialmente relevante, ya que permite justificar la selección de técnicas e instrumentos de recolección de datos (como listas de cotejo, registros de observación o diarios de campo) a partir de una planificación que responde a propósitos formativos específicos. Por ejemplo, al implementar la estrategia de la tiendita escolar, es necesario que el docente haya previsto con claridad qué habilidades matemáticas desea observar y evaluar, lo cual debe estar presente desde el diseño de la planeación.

CAPITULO TRES

RESULTADOS Y ANÁLISIS

El diagnóstico es un estudio previo a toda planificación o proyecto y que consiste en la recopilación de información, su ordenamiento, su interpretación y la obtención de conclusiones e hipótesis. Consiste en analizar un sistema y comprender su funcionamiento, de tal manera de poder proponer cambios en el mismo y cuyos resultados sean previsibles.

A partir de la implementación de la estrategia didáctica de la tiendita escolar, se obtuvieron diversos resultados que permiten valorar su impacto en el desarrollo de habilidades para la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de segundo grado de educación primaria. Esta estrategia se aplicó en un contexto real de aula, con actividades que buscaron simular situaciones cotidianas relacionadas con el uso del dinero, la toma de decisiones y el cálculo de operaciones básicas, favoreciendo un aprendizaje contextualizado y significativo.

3.1 Examen diagnostico

A continuación, presento los resultados de un diagnóstico para segundo grado de primaria, con 10 reactivos centrados en problemas matemáticos contextualizados, usando números menores a 50, y que invitan a los alumnos a razonar, estimar, comparar y aplicar el pensamiento lógico.

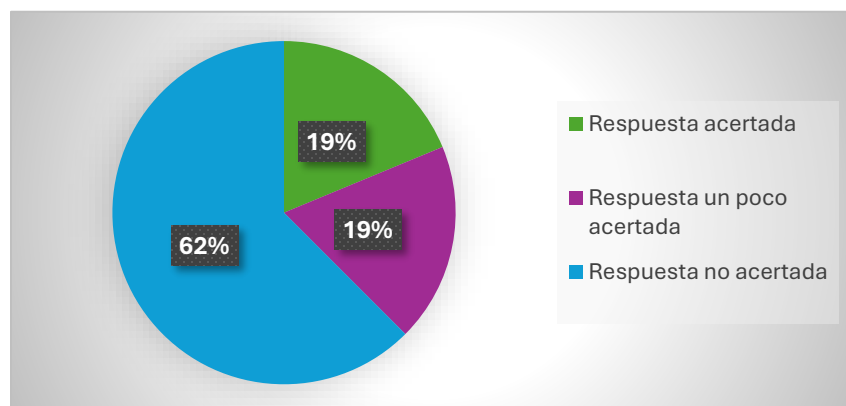
Este instrumento te permitirá evaluar no solo el dominio de operaciones, sino también la forma en que los estudiantes piensan ,comprende y resuelven problemas, lo cual es ideal para tu intervención con la tiendita escolar.

Tabla 3. Ana tiene una caja con 25 canicas. Su primo le regala 5 más. ¿Cuántas canicas tiene ahora?

	Respuesta acertada	Respuesta no acertada	No colocó respuesta
Pregunta 1	6	6	20

Fuente: creación propia

Figura 1. Ana tiene una caja con 25 canicas. Su primo le regala 5 más. ¿Cuántas canicas tiene ahora?



Nota: Elaboración propia.

Esta pregunta busca evaluar la comprensión de problemas de suma simples con números menores a 50, además de explorar la capacidad de los alumnos para relacionar una situación verbal con una operación matemática concreta ($25 + 5$).

Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

- 6 alumnos respondieron correctamente (30 canicas), lo que representa el 18.75% del grupo.
- 6 alumnos ofrecieron una respuesta incorrecta, ya sea por error de cálculo o por confusión en la interpretación del problema (otro 18.75%).
- 20 alumnos no proporcionaron ninguna respuesta, lo cual representa el 62.5% del grupo.

Este resultado evidencia que más de la mitad del grupo no logró abordar el problema, ya sea por falta de comprensión lectora, inseguridad matemática, o desconocimiento del procedimiento adecuado. Además, la proporción de respuestas incorrectas sugiere que algunos estudiantes intentaron resolver el problema, pero aún presentan dificultades en el uso del número como herramienta para resolver situaciones cotidianas simples.

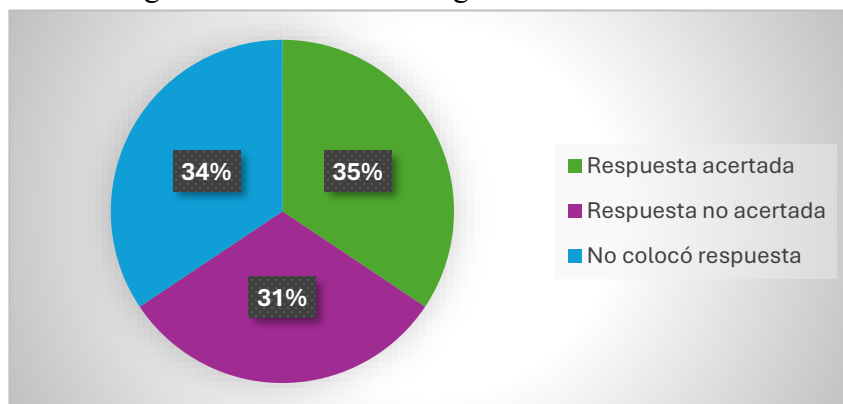
El bajo porcentaje de aciertos indica una necesidad clara de reforzar la comprensión de los problemas aditivos simples, así como de fortalecer la conexión entre el lenguaje matemático y el lenguaje cotidiano. Esto justifica la pertinencia de aplicar una estrategia como la tiendita escolar, que permite trabajar estas habilidades en contextos concretos, funcionales y significativos para los estudiantes.

Tabla 4. En una fila hay niños formados. El maestro cuenta: 5, 10, 15, 20... ¿Qué números siguen? Escribe los tres siguientes.

	Respuesta	Respuesta no	No colocó
Pregunta 2	acertada	acertada	respuesta
	11	10	11

Fuente: creación propia

Figura 2. En una fila hay niños formados. El maestro cuenta: 5, 10, 15, 20... ¿Qué números siguen? Escribe los tres siguientes.



Nota: Elaboración propia

Estos datos muestran que apenas un tercio del grupo logra identificar correctamente el patrón numérico planteado, mientras que otro tercio presenta dificultades para reconocer la regularidad matemática del conteo de 5 en 5, lo cual es una base importante para futuros aprendizajes como la multiplicación. La proporción de estudiantes que no respondió sugiere que aún se requiere fortalecer el reconocimiento de patrones y el sentido numérico a través de actividades manipulativas y contextualizadas.

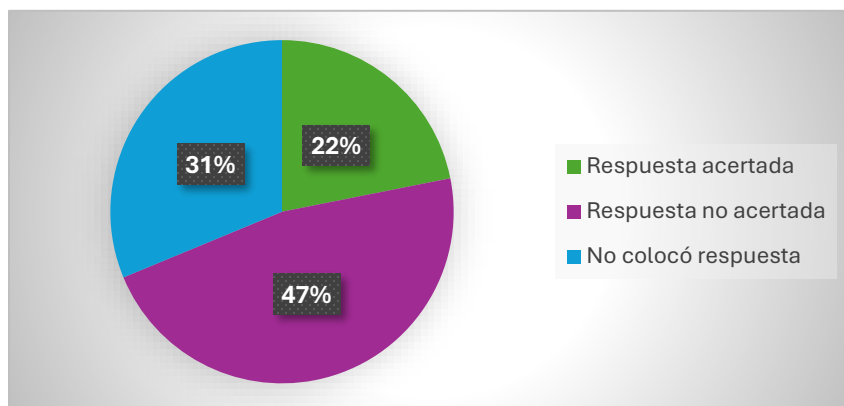
Este resultado refuerza la necesidad de emplear estrategias didácticas como la tiendita escolar, que pueden favorecer la identificación de secuencias numéricas en contextos reales como precios o agrupación de productos, permitiendo al estudiante aplicar estos patrones con sentido práctico.

Tabla 5. Luis cuenta sus estampas de 2 en 2: 2, 4, 6, 8... ¿Puedes seguir contando hasta llegar a 20?

Pregunta 3	Respuesta acertada	Respuesta no acertada	No colocó respuesta
	7	15	10

Fuente: Creación propia

Figura 3. Luis cuenta sus estampas de 2 en 2: 2, 4, 6, 8... ¿Puedes seguir contando hasta llegar a 20?



Nota: Creación propia

Este resultado refleja que menos de una cuarta parte del grupo demuestra dominio en el reconocimiento y extensión de una secuencia numérica regular, mientras que una proporción considerable de estudiantes aún presenta dificultades para identificar patrones de conteo y aplicarlos con precisión.

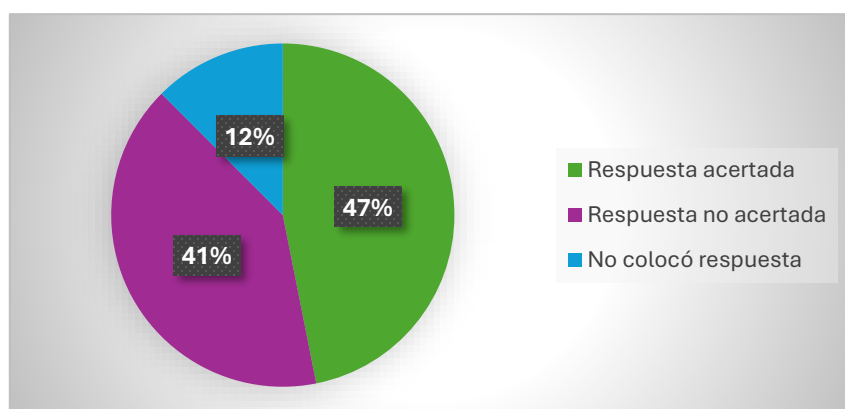
La presencia de tantos errores y omisiones sugiere que el sentido numérico y la comprensión de patrones secuenciales requieren fortalecimiento. Estrategias como la tiendita escolar permitirán trabajar estas habilidades de manera concreta, por ejemplo, al contar productos en pares o establecer precios que siguen un patrón numérico, facilitando el aprendizaje desde un enfoque más vivencial.

Tabla 6. El número 38 está entre dos números. ¿Cuáles son esos números?

Pregunta 4	Respuesta acertada	Respuesta no acertada	No colocó respuesta
	15	13	4

Fuente: Creación propia

Figura 4. El número 38 está entre dos números. ¿Cuáles son esos números?



Nota: Creación propia

El hecho de que casi la mitad del grupo haya respondido correctamente indica que una buena parte de los estudiantes tiene consolidada la noción de secuencia numérica y de anterior/posterior. No obstante, el alto porcentaje de respuestas incorrectas evidencia que existe aún confusión en el orden de los números y en el concepto de número anterior y posterior, lo que puede generar dificultades más adelante en la resolución de problemas aritméticos básicos.

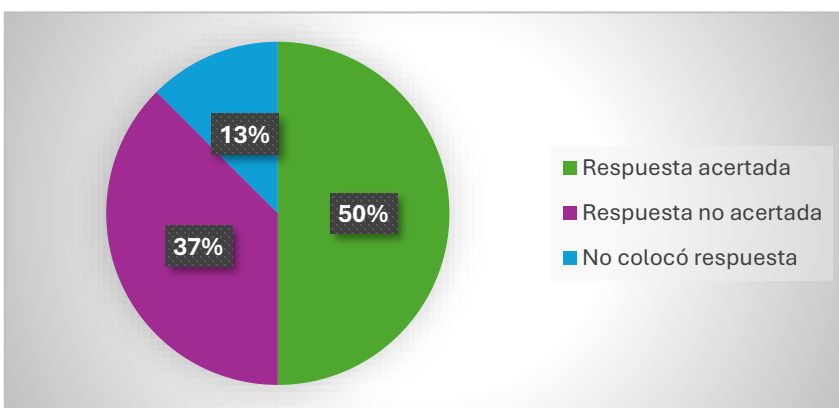
Este tipo de habilidades puede fortalecerse eficazmente mediante actividades contextualizadas. Por ejemplo, en la tiendita escolar, los alumnos podrían practicar el uso de secuencias al ordenar precios, inventariar productos o registrar el cambio recibido, reforzando así la noción de continuidad y posición numérica de forma práctica.

Tabla 7. Carla tiene 12 pesos y su hermana tiene 39 pesos. ¿Quién tiene más dinero? ¿Por cuántos pesos?

Pregunta 5	Respuesta acertada	Respuesta no acertada	No colocó respuesta
	16	12	4

Fuente: creación propia

Figura 5. Carla tiene 12 pesos y su hermana tiene 39 pesos. ¿Quién tiene más dinero? ¿Por cuántos pesos?



Nota: creación propia

Este resultado muestra que la mitad del grupo logra comparar cantidades y resolver la diferencia correctamente, lo cual es positivo. Sin embargo, la otra mitad aún presenta dificultades al interpretar relaciones de cantidad y realizar cálculos de resta, lo que señala la necesidad de seguir reforzando la noción de “más que”, “menos que” y la idea de resta como diferencia.

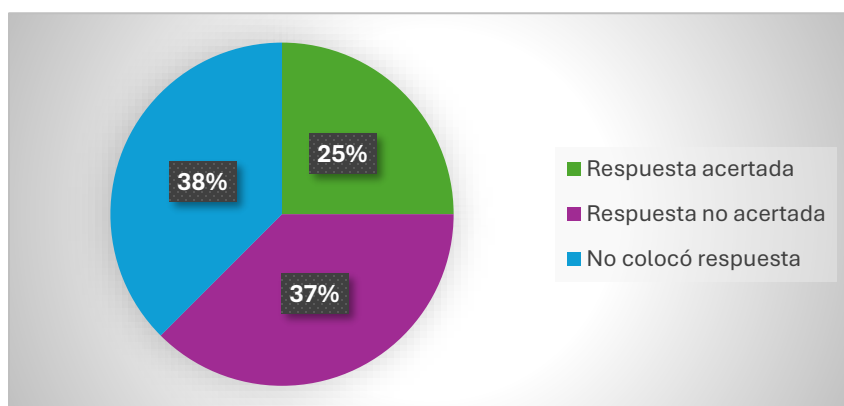
La estrategia de la tiendita escolar resulta adecuada para fortalecer esta habilidad, ya que permite a los alumnos comparar precios, calcular cuánto más o cuánto menos cuesta un producto, o cuánto dinero le falta a un cliente para comprar algo, desarrollando así estas competencias de forma contextualizada y significativa.

Tabla 8. Pablo fue a la tienda con 40 pesos. Compró un jugo que cuesta 18 pesos y un pan que cuesta 12 pesos. ¿Cuánto dinero le quedó?

Pregunta 6	Respuesta	Respuesta no	No colocó
	acertada	acertada	respuesta
	8	12	12

Fuente: creación propia

Figura 6. Pablo fue a la tienda con 40 pesos. Compró un jugo que cuesta 18 pesos y un pan que cuesta 12 pesos. ¿Cuánto dinero le quedó?



Nota: creación propia

Este resultado sugiere que solo una cuarta parte del grupo puede resolver problemas de dos pasos relacionados con el dinero, mientras que la mayoría aún presenta dificultades para organizar los datos del problema, operar correctamente y llegar a una solución coherente.

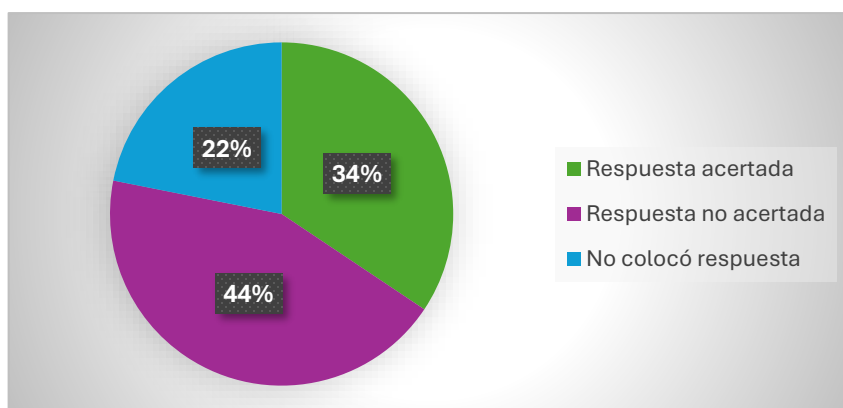
El alto número de omisiones también indica posibles obstáculos en la comprensión lectora del problema o inseguridad al resolver operaciones combinadas. Esto respalda la pertinencia de implementar la tiendita escolar como estrategia, ya que, al involucrarse en compras simuladas, los alumnos pueden vivenciar este tipo de situaciones de forma concreta, lo que facilita el desarrollo del razonamiento matemático en contextos funcionales.

Tabla 9. En la escuela vendieron 23 paletas el lunes y 17 el martes. ¿Cuántas paletas vendieron en total?

Pregunta 7	Respuesta acertada	Respuesta no acertada	No colocó respuesta
	11	14	7

Fuente: Creación propia

Figura 7. En la escuela vendieron 23 paletas el lunes y 17 el martes. ¿Cuántas paletas vendieron en total?



Nota: creación propia

Este resultado indica que menos de la mitad del grupo logra resolver correctamente problemas aditivos con dos cantidades de dos cifras, lo cual representa una debilidad importante en la competencia de resolución de problemas básicos. Además, el hecho de que un 21.9% no haya intentado responder sugiere inseguridad o dificultad para comprender la consigna.

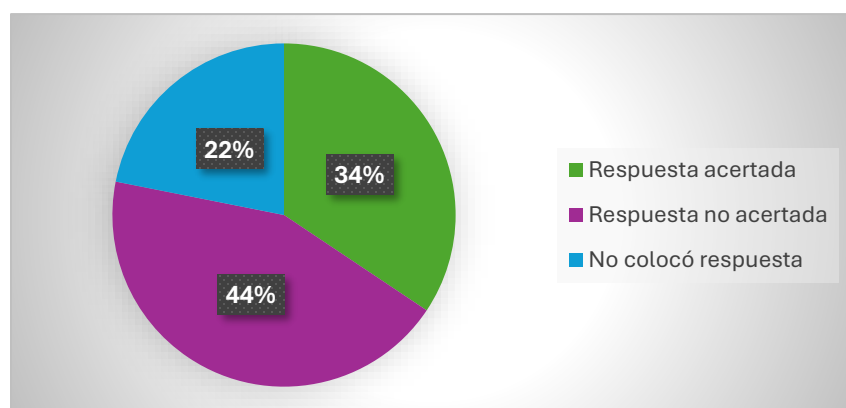
Estas dificultades reflejan la necesidad de reforzar el sentido de la suma en contextos cotidianos, así como las estrategias de cálculo mental y estimación. La estrategia didáctica de la tiendita escolar puede ser clave para ello, ya que permite a los estudiantes vivenciar la necesidad de sumar cantidades reales, por ejemplo, al registrar ventas o calcular totales en un entorno familiar y significativo.

Tabla 10. Una caja tenía 30 galletas. Si los niños comieron 14, ¿cuántas galletas quedaron?

Pregunta 8	Respuesta acertada	Respuesta no acertada	No colocó respuesta
	12	12	8

Fuente: elaboración propia

Figura 8. Una caja tenía 30 galletas. Si los niños comieron 14, ¿cuántas galletas quedaron?



Nota: creación propia

El desempeño en esta pregunta muestra que una parte del grupo ha comprendido el uso de la resta en situaciones reales, sin embargo, otro segmento importante aún tiene dificultades al identificar la operación que se requiere para resolver un problema de sustracción. La cantidad de omisiones también sugiere inseguridad o carencia de estrategias para afrontar problemas matemáticos en forma escrita.

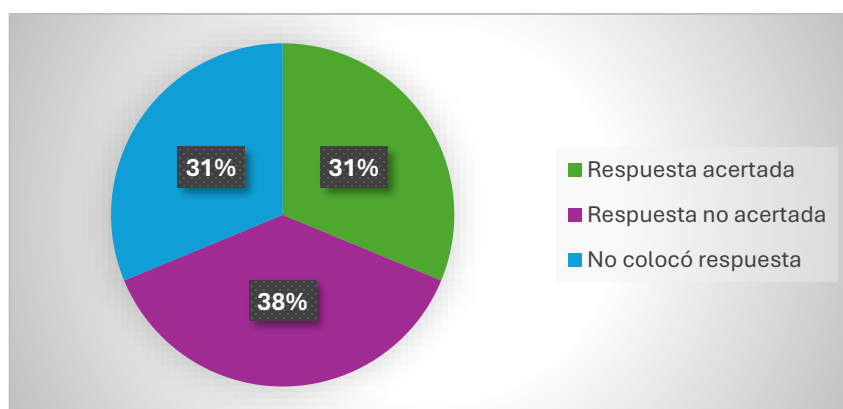
Esto refuerza la necesidad de trabajar con materiales concretos y actividades contextualizadas, como las que ofrece la estrategia de la tiendita escolar, donde los estudiantes pueden resolver problemas similares en tiempo real: por ejemplo, “si vendimos 14 galletas de 30, ¿cuántas quedan?”, lo cual facilita la comprensión del proceso de resta como una acción práctica y significativa.

Tabla 11. Una libreta cuesta 9 pesos. Si compras 4 libretas, ¿cuánto pagarás en total?

Pregunta 9	Respuesta acertada	Respuesta no acertada	No colocó respuesta
	10	12	10

Fuente: creación propia

Figura 9. Una libreta cuesta 9 pesos. Si compras 4 libretas, ¿cuánto pagarás en total?



Nota: creación propia

Este desempeño muestra que más de dos tercios del grupo no resolvieron correctamente una operación que implica suma reiterada, lo que evidencia que aún no se ha consolidado esta noción en la mayoría del alumnado. La cantidad de omisiones también revela posibles barreras de comprensión ante problemas que, aunque sencillos en estructura, implican relacionar información, operar mentalmente y aplicar un modelo de resolución.

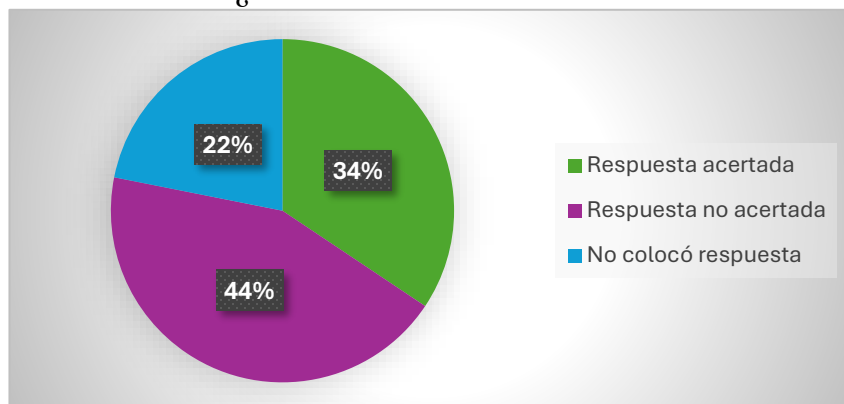
Este tipo de ejercicio se vincula directamente con situaciones reales del contexto escolar —como calcular el precio total de varios productos iguales—, por lo cual la tiendita escolar se convierte en un recurso idóneo para trabajar este tipo de problemas. A través de la simulación de compras múltiples, los alumnos podrán practicar este tipo de cálculo de forma concreta, funcional y significativa.

Tabla 12. A Sofía le dieron 20 pesos por ayudar en casa. Luego, encontró 10 pesos en su mochila. ¿Cuánto dinero tiene ahora?

	Respuesta	Respuesta no	No colocó
Pregunta 10	acertada	acertada	respuesta
	12	12	8

Fuente: creación propia

Figura 10. A Sofía le dieron 20 pesos por ayudar en casa. Luego, encontró 10 pesos en su mochila. ¿Cuánto dinero tiene ahora?



Nota: creación propia

Este resultado evidencia que solo una parte del grupo ha consolidado la capacidad de interpretar correctamente un problema aditivo simple. La mitad restante muestra confusiones entre operaciones o inseguridad al enfrentar problemas con texto, lo cual puede deberse a una falta de comprensión lectora matemática o de habilidades básicas de cálculo mental.

El uso de la tiendita escolar como estrategia permitirá enfrentar este tipo de situaciones en contextos reales y lúdicos, donde el alumno podrá experimentar el uso del dinero, sumar cantidades y tomar decisiones concretas, favoreciendo así el desarrollo del pensamiento lógico-matemático y la comprensión funcional del número.

3.2 Examen de conocimientos.

En el marco de esta investigación educativa, se tomó la decisión metodológica de trabajar con una muestra intencionada de 8 alumnos, seleccionados a partir de los resultados obtenidos en el diagnóstico matemático aplicado al grupo de segundo grado. Esta muestra fue conformada específicamente por aquellos estudiantes que presentaron mayores dificultades en habilidades fundamentales del pensamiento matemático, particularmente en el conteo, la suma de números menores a 10, y la interpretación de problemas sencillos de la vida cotidiana.

La razón principal para reducir la muestra no responde a una limitación de tipo estadístico, sino a un criterio pedagógico y didáctico, fundamentado en la necesidad de brindar una atención diferenciada y focalizada. Según autores como Antúnez (2001), una intervención educativa específica resulta más eficaz cuando se ajusta al nivel de desarrollo y a las necesidades reales de los estudiantes. Al centrar la secuencia didáctica en un grupo reducido, es posible monitorear de cerca el avance individual, realizar observaciones cualitativas más precisas, y adaptar las estrategias de acuerdo con el ritmo y los estilos de aprendizaje de cada alumno.

Estos 8 estudiantes, identificados tras el análisis del examen diagnóstico, mostraron:

- Dificultades para realizar conteo ascendente y descendente de manera fluida.
- Confusión entre los conceptos de suma y resta.
- Problemas para identificar cantidades en situaciones cotidianas, como contar dinero o sumar productos.
- Baja motivación o inseguridad al enfrentarse a tareas numéricas básicas.

Ante estas evidencias, se optó por desarrollar una secuencia didáctica centrada en la estrategia de la tiendita escolar, la cual ofrece un contexto cercano, concreto y significativo para que los alumnos puedan vivenciar el uso de las matemáticas de manera funcional y lúdica. La selección de esta estrategia se alinea con las propuestas del enfoque constructivista y con el enfoque didáctico de los programas oficiales, donde se privilegia el uso del contexto como herramienta para mediar el aprendizaje.

Al trabajar con un grupo reducido, se garantiza una intervención más eficaz, al permitir:

Observar de forma individual los procesos cognitivos y las estrategias que utiliza cada alumno.

- Brindar retroalimentación personalizada durante las actividades.
- Promover la participación activa en escenarios simulados, sin el riesgo de inhibición que puede producirse en grupos más numerosos.
- Diseñar tareas de acuerdo con el nivel de dificultad adecuado, sin comprometer la atención ni saturar la actividad.

Además, la implementación en esta muestra servirá como piloto, cuyos resultados permitirán valorar la viabilidad de escalar la estrategia a todo el grupo en fases posteriores, una

vez que se hayan comprobado sus efectos en términos de comprensión, motivación y desarrollo de habilidades matemáticas.

En síntesis, la selección de solo 8 alumnos responde a un criterio de pertinencia didáctica y viabilidad metodológica, buscando garantizar una intervención significativa, con posibilidades reales de éxito, monitoreo cercano y resultados observables. Esta decisión se apoya en el principio de atención a la diversidad y en el compromiso por responder con estrategias contextualizadas a las necesidades reales de aprendizaje detectadas en el aula.

Transcurridos seis meses desde la implementación de la secuencia didáctica centrada en la tiendita escolar, se aplicó un examen de conocimientos matemáticos dirigido exclusivamente a los ocho alumnos que participaron en la muestra focalizada. Esta evaluación tuvo como propósito valorar el impacto de las actividades diseñadas y ejecutadas a partir del contexto de la tiendita escolar en el desarrollo de habilidades de conteo, suma, comprensión de problemas matemáticos simples y razonamiento numérico funcional.

La aplicación del examen se fundamenta en la necesidad de evidenciar los avances obtenidos tras un periodo significativo de intervención, permitiendo contrastar los resultados con los datos obtenidos previamente en el diagnóstico inicial. Esta estrategia metodológica —común en los estudios de tipo cuasi-experimental— permite establecer una comparación entre el “antes” y el “después”, y valorar si la estrategia propuesta ha contribuido de forma efectiva a la mejora de los aprendizajes.

Durante los seis meses de trabajo, los ocho estudiantes participaron en una variedad de actividades prácticas y simulaciones que reproducían situaciones reales de compra-venta: calcular el precio total de productos, dar cambio, estimar gastos, comparar cantidades, y resolver problemas

contextualizados a partir de operaciones básicas. Estas acciones, desarrolladas mediante juegos, dramatizaciones y tareas colaborativas, promovieron un aprendizaje más significativo, funcional y duradero, al situar el contenido matemático en un contexto accesible, conocido y motivador para los niños.

El examen aplicado tras ese periodo tuvo un formato semejante al diagnóstico inicial, pero con una redacción ajustada al nivel de comprensión del grupo, y orientado a valorar tanto el cálculo numérico como la interpretación de problemas cotidianos. Se incluyeron situaciones directamente vinculadas con experiencias vividas durante la intervención, como calcular el cambio al comprar un producto, sumar cantidades de mercancías, y resolver problemas que involucraban decisiones con base en precios y cantidades.

Los resultados del examen reflejaron una mejora significativa en el desempeño matemático de la mayoría de los alumnos. Se observó:

- Mayor precisión en las operaciones básicas de suma y resta con números menores a 50.
- Uso de estrategias personales para resolver problemas, como contar con los dedos, hacer dibujos o usar cálculos mentales.
- Mayor disposición para intentar resolver los ejercicios, disminuyendo el número de omisiones frente a lo observado en el diagnóstico inicial.
- Mejora en la interpretación de consignas escritas, al haber adquirido mayor familiaridad con el lenguaje matemático en contextos reales.

Además de los resultados cuantitativos, se obtuvo evidencia cualitativa a través de observaciones de aula, donde se percibió mayor seguridad, interés y autonomía por parte de los

estudiantes al resolver problemas, especialmente cuando estos se vinculan a situaciones similares a las trabajadas con la tiendita.

La aplicación del examen a los seis meses permitió confirmar que la estrategia didáctica implementada no solo fue pertinente, sino también efectiva para mejorar las competencias matemáticas en estudiantes con rezago. Este resultado respalda la hipótesis de que las experiencias contextualizadas, como las que ofrece la tiendita escolar, pueden potenciar el aprendizaje matemático, especialmente en los niveles básicos donde el vínculo con la vida cotidiana es clave para el desarrollo del pensamiento lógico y numérico.

Además de los avances observados en el área matemática, uno de los hallazgos más significativos durante y después de la implementación de la estrategia de la tiendita escolar fue el mejoramiento notable en la socialización entre los estudiantes, particularmente en aquellos que previamente mostraban poca interacción con sus compañeros, ya sea por timidez, inseguridad, dificultades en la expresión oral o una participación limitada en actividades grupales.

Durante la aplicación de la secuencia didáctica, se propiciaron situaciones que requerían de manera natural la interacción entre pares, como la simulación de roles (vendedor-comprador), la resolución de problemas en equipo, la negociación de precios o la organización conjunta del espacio de la tiendita. Estas dinámicas generaron espacios seguros, lúdicos y significativos, donde los alumnos con menos habilidades sociales se sintieron incluidos, útiles y valorados dentro de un entorno colaborativo.

Se observó que algunos alumnos que usualmente preferían trabajar solos o se aislaban en actividades de clase, comenzaron a participar activamente, comunicarse con mayor fluidez y asumir responsabilidades dentro del grupo. El contexto de juego y simulación redujo la ansiedad

que normalmente les generaban las tareas tradicionales, permitiéndoles integrarse de manera espontánea.

Este resultado coincide con lo planteado por autores como Vygotsky (1978), quien sostiene que el aprendizaje y el desarrollo se potencian en entornos sociales, a través de la interacción y la mediación con otros. El espacio de la tiendita, al ser un microentorno social construido dentro del aula, actuó como un escenario de mediación donde los estudiantes no solo aprendieron contenidos matemáticos, sino que también ejercitaron habilidades de convivencia, comunicación y cooperación.

Además, se generaron momentos de empatía y apoyo mutuo, cuando los mismos alumnos explicaban a sus compañeros cómo resolver un cálculo, ayudaban a organizar los productos, o recordaban reglas del juego. Esto fortaleció el sentido de pertenencia y cohesión del grupo, aspectos fundamentales para un aprendizaje integral.

La docente observó que, con el paso de las semanas, alumnos que antes evitaban intervenir en clase o que mostraban retraimiento comenzaron a levantar la mano, pedir turnos, sugerir ideas y sonreír con más frecuencia durante las sesiones de la tiendita escolar. Esta transformación no solo es indicio de un avance en su desarrollo social, sino también de una mayor disposición emocional hacia el aprendizaje, lo cual repercute de forma directa en su rendimiento académico y autoestima.

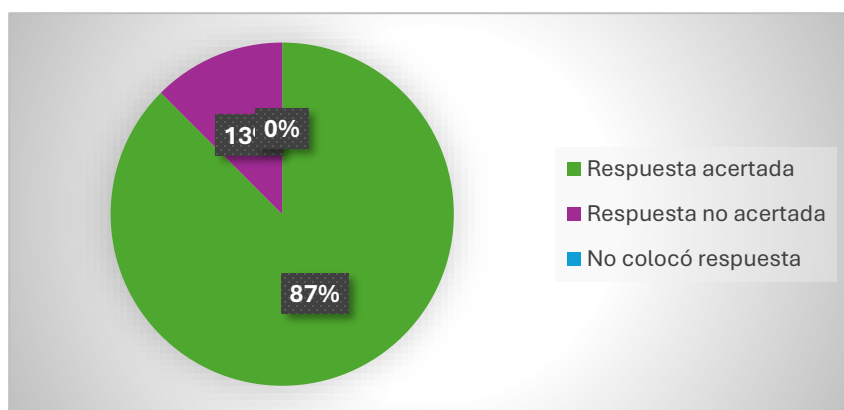
En este sentido, la tiendita escolar no solo funcionó como una estrategia para abordar contenidos matemáticos, sino que también favoreció el desarrollo de habilidades socioemocionales esenciales, tales como la cooperación, la tolerancia, el respeto, la escucha activa y la resolución de conflictos, haciendo del aula un espacio más inclusivo y humanizado.

Tabla 13. En la tiendita, Julia compró una paleta de \$8 y una galleta de \$6. ¿Cuánto pagó en total?

	Respuesta acertada	Respuesta no acertada	No colocó respuesta
Pregunta 1	7	1	0

Fuente: creación propia

Figura 11. En la tiendita, Julia compró una paleta de \$8 y una galleta de \$6. ¿Cuánto pagó en total?



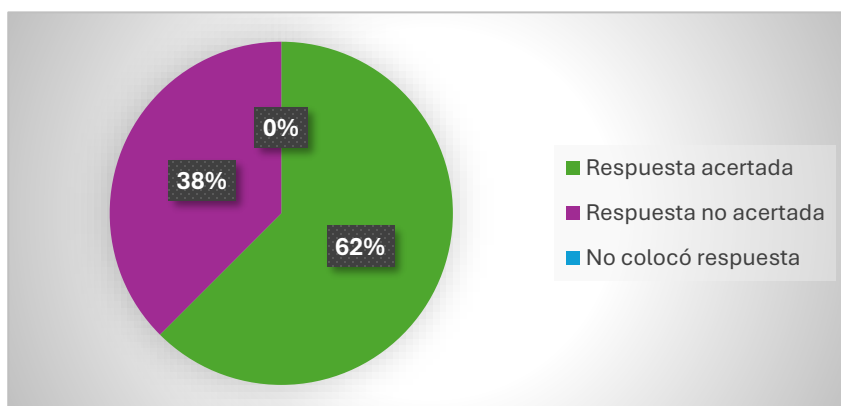
Nota: creación propia

Tabla 14. Luis tenía \$20 y compró una botella de agua que costó \$12. ¿Cuánto dinero le quedó?

	Respuesta acertada	Respuesta no acertada	No colocó respuesta
Pregunta 2	5	3	0

Fuente: creación propia

Figura 12. Luis tenía \$20 y compró una botella de agua que costó \$12. ¿Cuánto dinero le quedó?



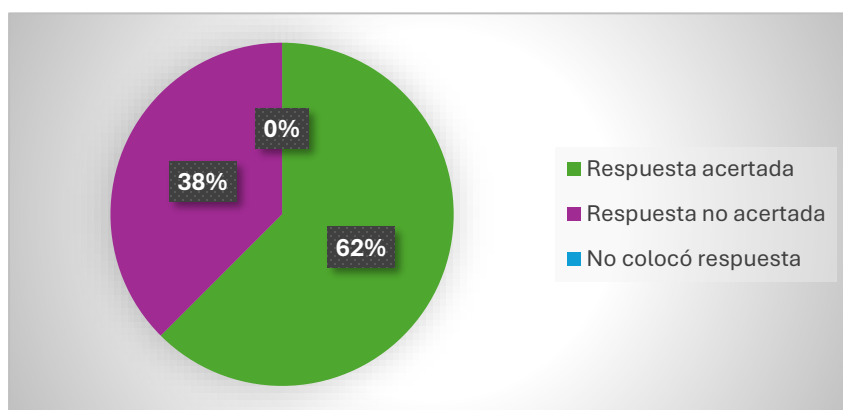
Nota: creación propia

Tabla 15. Ana quiere comprar 3 chocolates que cuestan \$7 cada uno. ¿Cuánto necesita en total?

	Respuesta	Respuesta no	No colocó
Pregunta 3	acertada	acertada	respuesta
	6	2	0

Fuente: creación propia

Figura 13. Ana quiere comprar 3 chocolates que cuestan \$7 cada uno. ¿Cuánto necesita en total?



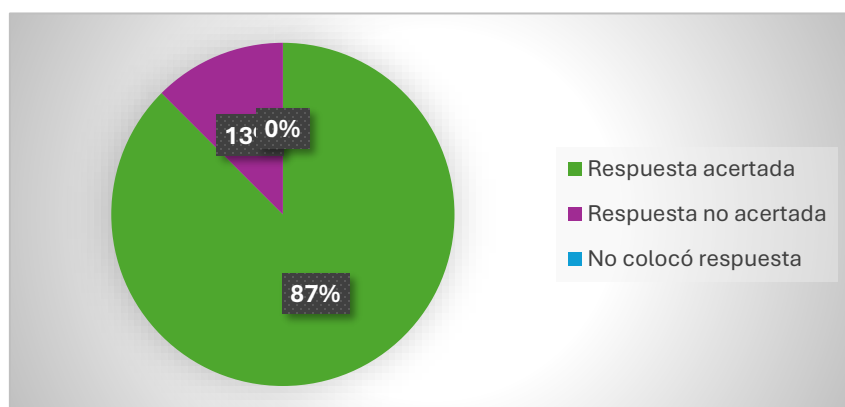
Nota: creación propia

Tabla 16. En la tienda hay 10 manzanas y se venden 4. ¿Cuántas manzanas quedan?

	Respuesta	Respuesta no	No colocó
Pregunta 4	acertada	acertada	respuesta
	7	1	0

Fuente: creación propia

Figura 14. En la tienda hay 10 manzanas y se venden 4. ¿Cuántas manzanas quedan?



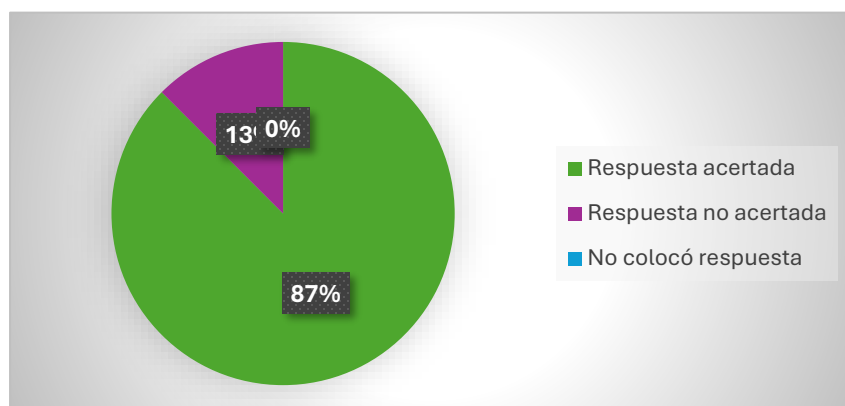
Nota: creación propia

Tabla 17. Marco tenía \$25. Compró un jugo de \$9 y un pan de \$8. ¿Cuánto dinero tiene ahora?

Pregunta 5	Respuesta acertada	Respuesta no acertada	No colocó respuesta
	7	1	0

Fuente: creación propia

Figura 15. Marco tenía \$25. Compró un jugo de \$9 y un pan de \$8. ¿Cuánto dinero tiene ahora?



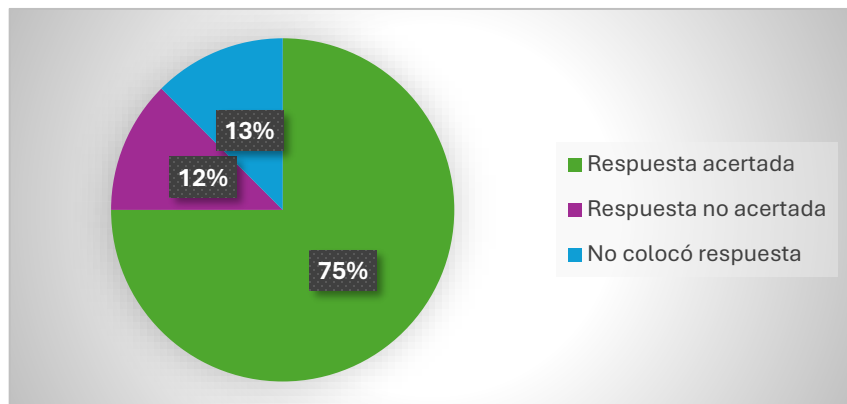
Nota: creación propia

Tabla 18. Carla está ordenando los precios en la tienda: \$3, \$6, \$9, ____, ____, ____. ¿Cuáles son los siguientes tres precios si siguen la misma forma?

Pregunta 6	Respuesta acertada	Respuesta no acertada	No colocó respuesta
	6	1	1

Fuente: creación propia

Figura 16. Carla está ordenando los precios en la tienda: \$3, \$6, \$9, ____, ____, ____. ¿Cuáles son los siguientes tres precios si siguen la misma forma?



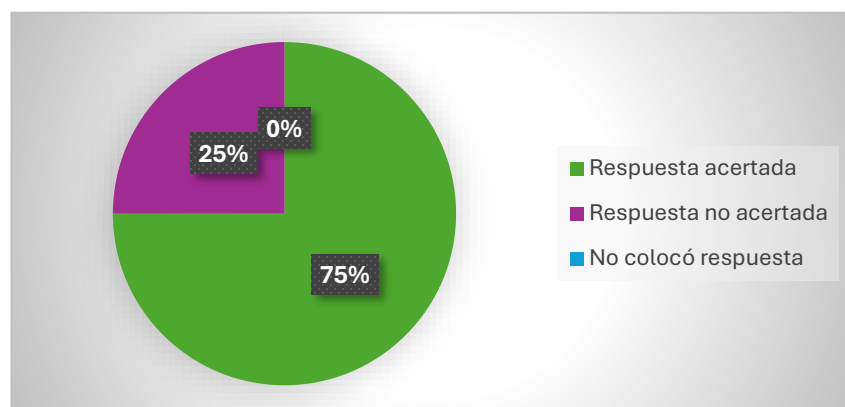
Nota: creación propia

Tabla 19. Si Sofía compra 5 dulces que cuestan \$2 cada uno, ¿cuánto gasta en total?

	Respuesta	Respuesta no	No colocó
Pregunta 7	acertada	acertada	respuesta
	6	2	0

Fuente: creación propia

Figura 17. Si Sofía compra 5 dulces que cuestan \$2 cada uno, ¿cuánto gasta en total?



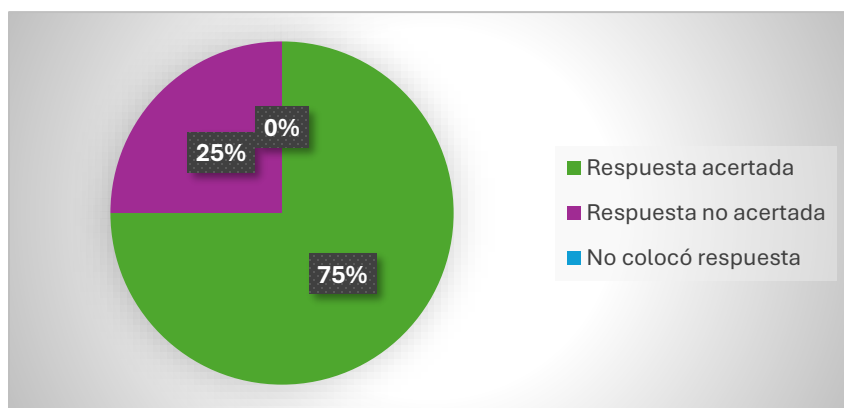
Nota: creación propia

Tabla 20. El maestro pidió agrupar las monedas de \$1 en grupos de 5. Si hay 20 monedas, ¿cuántos grupos se pueden formar?

	Respuesta	Respuesta no	No colocó
Pregunta 7	acertada	acertada	respuesta
	7	1	0

Fuente: creación propia

Figura 18. El maestro pidió agrupar las monedas de \$1 en grupos de 5. Si hay 20 monedas, ¿cuántos grupos se pueden formar?



Nota: creación propia

La aplicación del examen final de conocimientos marcó un momento crucial en la valoración del impacto real que tuvo la estrategia didáctica de la tiendita escolar en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos seleccionados. Los resultados obtenidos reflejan un cambio sustancial no solo en el desempeño matemático, sino también en la actitud y disposición de los estudiantes hacia la resolución de problemas.

De los ocho alumnos que conformaron la muestra —todos ellos previamente identificados como los que presentaban mayores dificultades en operaciones básicas como el conteo y la suma de números menores a 10—, siete lograron responder todas las preguntas del examen, y uno omitió

únicamente una pregunta, lo que representa un avance significativo en comparación con el diagnóstico inicial, donde predominaban los ejercicios sin respuesta o incorrectos.

Además, se observó un alto porcentaje de respuestas correctas, lo cual demuestra no solo una mejora en la ejecución de cálculos, sino también una comprensión más sólida del planteamiento de problemas matemáticos contextualizados. Esta mejora puede atribuirse en gran medida a la familiaridad con situaciones similares a las que vivenciaron durante las dinámicas de la tiendita escolar, donde cada ejercicio cobraba sentido en un entorno significativo, práctico y cercano a su realidad cotidiana.

Cabe destacar que este avance no es únicamente cuantitativo. A lo largo del proceso, los alumnos mostraron mayor seguridad para intentar resolver los problemas, incluso cuando no estaban completamente seguros de la respuesta, lo cual también es un indicador positivo de autonomía, autoconfianza y disposición hacia el aprendizaje. El hecho de que todos se hayan animado a responder prácticamente la totalidad del examen muestra que la barrera del miedo al error o al fracaso se ha debilitado, permitiendo un aprendizaje más activo y participativo.

En conjunto, los resultados de esta evaluación final confirman la efectividad de la intervención didáctica y justifican el uso de recursos pedagógicos contextualizados como la tiendita escolar, no solo como estrategia para enseñar matemáticas, sino también como puente para transformar las actitudes, fortalecer habilidades sociales y potenciar el aprendizaje significativo en el aula.

3.5 Análisis general

La presente investigación se propuso abordar uno de los retos más comunes en el aula de primaria: la dificultad de los alumnos para resolver problemas matemáticos desde un enfoque funcional y significativo. Para ello, se diseñó una propuesta pedagógica basada en la creación y

aprovechamiento de una tiendita escolar, como recurso didáctico anclado al contexto de los estudiantes. Esta estrategia buscó no sólo mejorar los niveles de desempeño en operaciones básicas y resolución de problemas, sino también transformar la forma en que los niños se relacionan con las matemáticas, promoviendo su aplicación en situaciones de la vida cotidiana.

Desde el enfoque cuantitativo y el paradigma empírico-analítico, se aplicó un diseño cuasi-experimental con una muestra intencional de ocho alumnos, seleccionados a partir de un diagnóstico inicial que evidenció rezagos importantes en el conteo, la suma y la interpretación de problemas matemáticos con números menores a 50. A lo largo de seis meses, estos estudiantes participaron en una serie de actividades contextualizadas, diseñadas dentro de una secuencia didáctica que emuló dinámicas reales de compra, venta y toma de decisiones financieras simples, lo cual generó un entorno lúdico, motivador y funcional para el aprendizaje.

Los resultados obtenidos a partir del examen final de conocimientos muestran una mejora sustancial en el desempeño de los alumnos. La gran mayoría logró resolver adecuadamente los problemas planteados, y lo más significativo es que todos, salvo uno, respondieron la totalidad del examen. Esta participación activa representa no sólo un avance cognitivo, sino también un cambio en la actitud hacia las matemáticas. Además, se observaron beneficios colaterales como el fortalecimiento de habilidades sociales, el aumento en la colaboración y la inclusión de alumnos que anteriormente se mostraban aislados o con baja autoestima académica.

El análisis del proceso permitió constatar que cuando las matemáticas se presentan de forma contextualizada y significativa, el aprendizaje se vuelve más profundo y duradero. La tiendita escolar se consolidó como una herramienta didáctica poderosa, no sólo por su capacidad de facilitar el razonamiento numérico, sino por su potencial para transformar el aula en un espacio de interacción, exploración y construcción de conocimientos con sentido.

En suma, esta tesis contribuye a la reflexión docente sobre la importancia de diseñar estrategias situadas, accesibles y adaptadas a las realidades de los estudiantes, reafirmando que el aprendizaje matemático no debe limitarse a la repetición de procedimientos, sino que debe vivirse, sentirse y comprenderse desde experiencias que conecten con la vida real.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A partir del desarrollo de esta investigación, centrada en el uso de la tiendita escolar como estrategia para fortalecer la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de segundo grado de primaria, se arribaron a conclusiones valiosas que permiten vislumbrar nuevas rutas para la enseñanza de las matemáticas en la educación básica.

En primer lugar, se constató que los problemas en la comprensión y aplicación de las matemáticas en los alumnos no obedecen únicamente a la falta de conocimientos, sino también a una desconexión entre los contenidos escolares y su contexto cotidiano. Los resultados del diagnóstico inicial evidenciaron que los alumnos tenían dificultades importantes en operaciones básicas como el conteo y la suma, y que, además, muchos de ellos evitaban responder ante el miedo a equivocarse, mostrando escasa confianza en sus capacidades.

La implementación de la estrategia de la tiendita escolar permitió situar el aprendizaje en un escenario realista, tangible y significativo. Al plantear problemas a partir de experiencias que los niños ya conocen (como comprar productos, calcular gastos o dar cambio), se generó un entorno motivador y accesible que favoreció no sólo la comprensión matemática, sino también el gusto por la materia.

Durante la intervención se observó una mejora progresiva en el desempeño de los ocho estudiantes seleccionados. El examen final evidenció un avance notorio: todos participaron activamente, colocaron respuestas en casi la totalidad del instrumento, y se incrementó considerablemente el porcentaje de aciertos. Esto representa un cambio cualitativo y cuantitativo respecto a la evaluación inicial. Además, los estudiantes mostraron mayor autonomía, disposición para resolver problemas y seguridad al enfrentar los retos matemáticos propuestos.

Un aspecto particularmente relevante fue la transformación en la socialización del grupo. Aquellos alumnos que inicialmente presentaban conductas de aislamiento o escasa participación lograron integrarse con mayor fluidez durante las actividades. La tiendita escolar, al promover roles, interacción y toma de decisiones en equipo, funcionó como un espacio de inclusión, fortalecimiento del lenguaje oral y desarrollo de habilidades socioemocionales.

Finalmente, esta investigación confirma que cuando la práctica docente parte de un diagnóstico real, responde al contexto del grupo, y articula lo académico con lo vivencial, se logra un aprendizaje más profundo, humano y duradero. La tiendita no es sólo una actividad recreativa, sino una estrategia pedagógica con gran potencial para transformar la manera en que los estudiantes se relacionan con las matemáticas y con sus compañeros.

Además, se evidenció que al integrar el juego simbólico con la resolución de problemas, se desarrollan no sólo competencias matemáticas, sino también capacidades como la argumentación, la planificación y la toma de decisiones. El ambiente de simulación permitió a los estudiantes experimentar el valor práctico del pensamiento matemático, disminuyendo su ansiedad hacia la materia y mejorando su autoestima académica.

Otro aspecto que merece destacarse es el papel del docente como mediador y guía del aprendizaje. A través del acompañamiento constante, la observación de los procesos y la adaptación de las actividades a las necesidades del grupo, se generaron oportunidades auténticas de aprendizaje. El maestro dejó de ser únicamente transmisor de conocimientos y se convirtió en diseñador de experiencias contextualizadas, inclusivas y significativas.

La tiendita escolar también se reveló como un recurso con alta flexibilidad y adaptabilidad. Su implementación puede variar en complejidad según el grado escolar, los contenidos a trabajar y el

entorno. Desde problemas simples de conteo hasta situaciones más complejas que involucren fracciones, porcentajes o cálculo del cambio, esta estrategia ofrece un abanico de posibilidades para abordar diversos aprendizajes clave del área de matemáticas.

En conclusión, este proyecto demuestra que es posible humanizar la enseñanza de las matemáticas, acercándola a la vida cotidiana de los estudiantes y dotándola de un propósito claro. Al vincular el saber con la experiencia concreta, se construyen aprendizajes duraderos, se favorece la inclusión, y se fortalece el vínculo entre escuela, estudiante y comunidad. A partir de los hallazgos obtenidos en esta investigación, se proponen las siguientes recomendaciones dirigidas a docentes, instituciones educativas y futuros investigadores interesados en enriquecer la enseñanza de las matemáticas en la escuela primaria:

1. Diseñar secuencias didácticas contextualizadas, partiendo de la realidad de los estudiantes.
La tiendita escolar es un ejemplo eficaz de cómo se puede vincular el currículo con experiencias cercanas a los niños para favorecer el aprendizaje significativo.
2. Aplicar diagnósticos integrales al inicio del ciclo o intervención pedagógica, no sólo en el plano académico, sino también en lo social y emocional. Esto permite orientar las decisiones didácticas de manera más pertinente.
3. Fomentar el trabajo colaborativo y la interacción entre pares en la enseñanza de las matemáticas, utilizando estrategias que involucren roles, simulaciones y resolución conjunta de problemas cotidianos.
4. Superar el enfoque tradicional de la enseñanza matemática, centrado en la memorización de procedimientos, para dar paso a prácticas más dinámicas, abiertas y funcionales, que permitan a los alumnos comprender para qué sirven las matemáticas en su vida diaria.

5. Evaluar no sólo los resultados, sino el proceso de aprendizaje, considerando avances individuales, participación activa y esfuerzo. Esto permite reconocer el progreso más allá de los aciertos en una prueba.
6. Replicar esta estrategia con otros grupos y niveles escolares, adecuándola según sus características y necesidades, para seguir generando evidencias sobre su eficacia en distintos contextos educativos.
7. Incluir la dimensión emocional en las prácticas de aula, creando entornos seguros, sin juicios, donde el error se valore como parte del proceso y no como un fracaso. Esto mejora la autoestima y el vínculo con el conocimiento.

La experiencia vivida a lo largo de esta investigación no solo dejó aprendizajes académicos, sino también personales y profesionales. Poner en práctica una estrategia como la tiendita escolar implicó mirar la enseñanza de las matemáticas desde otra perspectiva: una en la que el contenido no se impone, sino que se construye desde lo cotidiano, lo cercano y lo emocionalmente significativo para el estudiante.

En un contexto donde con frecuencia se percibe a las matemáticas como una asignatura difícil, distante o exclusivamente mecánica, estrategias como esta demuestran que es posible reencantar la enseñanza. La tiendita escolar permitió observar que los niños y niñas aprenden mejor cuando se sienten seguros, cuando participan activamente y cuando el aprendizaje tiene un propósito real. La sonrisa de un alumno que logra dar el cambio correctamente, o la cooperación entre compañeros para resolver cuánto cuesta un producto, son indicios claros de que el aprendizaje cobra vida en situaciones reales.

Asimismo, esta experiencia dejó claro que el rol docente es clave: no basta con contar con estrategias innovadoras si no hay una actitud reflexiva, empática y comprometida con el desarrollo

integral del alumno. El maestro debe estar dispuesto a transformar su práctica, a adaptarse, a observar cuidadosamente y a construir junto con sus estudiantes ambientes donde el error sea bienvenido y el saber se conquiste en comunidad.

Finalmente, se reconoce que transformar la enseñanza de las matemáticas no es un proceso inmediato, pero sí posible cuando se tiene claridad en los propósitos, se conoce el contexto y se actúa con creatividad. La tiendita escolar es solo una de las muchas rutas posibles, pero su impacto demuestra que, al conectar el aula con la vida, se forma no solo a mejores estudiantes, sino a personas más seguras, cooperativas y capaces de enfrentar los desafíos de su entorno.

REFERENCIAS

Conductitlan. (s.f.). *Teoría del aprendizaje significativo*. Recuperado de https://conductitlan.org.mx/07_psicologiaeducativa/Materiales/E_Teoria_del_Aprendizaje_significativo.pdf

Díaz Barriga, F., & Hernández Rojas, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: Una interpretación constructivista*. México: McGraw-Hill Interamericana. <https://www.redalyc.org/pdf/853/85332835002.pdf>

Dongo, A. M. (2008). La teoría del aprendizaje de Piaget y sus consecuencias para la praxis educativa. *Revista de Investigación en Psicología*, 11(1), 171–179.

Fernández-García, P., Vallejo-Seco, G., Livacic-Rojas, P. E., & Tuero-Herrero, E. (2014). Validez estructurada para una investigación cuasi-experimental de calidad: Se cumplen 50 años de la presentación en sociedad de los diseños cuasi-experimentales. *Anales de Psicología*, 30(2), 756–771. <https://doi.org/10.6018/analesps.30.2.166911>

Gleason Rodríguez, M. A., & Rubio, J. E. (2020). Implementación del aprendizaje experiencial en la universidad, sus beneficios en el alumnado y el rol docente. *Revista Educación*, 44(2), 264–282. <https://doi.org/10.15517/revedu.v44i2.40197>

González, A. (2012). Los niveles teóricos y metodológicos en la investigación educativa. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 14(2), 1–16.

González-González, M. C., & Romero, R. (2021). Paradigmas epistemológicos de investigación y la relación con la práctica educativa. *Revista Multiensayo*, 8(1), 1–15. https://revistas.unan.edu.ni/index.php/Multiensayo/article/view/4370?utm_source=chatgpt.com

Medina Rodríguez, D. A. (2016). La comprensión del valor de posición en el desempeño matemático de niños. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 34(3), 441–456.

<https://revistas.urosario.edu.co/index.php/apl/article/view/3297/5161>

Monroy Farías, M. (s.f.). *La planeación didáctica* [Documento de apoyo]. Sindicato Estatal de Trabajadores de la Educación de Veracruz (SETSE). Recuperado de

https://www.setse.org.mx/.../La_planeacion_didactica_Miguel%20Monroy.pdf

Piaget, J. (1977). *La equilibración de las estructuras cognitivas: Problema central del desarrollo*.

Madrid: Siglo XXI. <https://desarmandolacultura.files.wordpress.com/2018/04/piaget-jean-la-equilibracion-de-las-estructuras-cognitivas.pdf>

Pólya, G. (1945). *How to solve it: A new aspect of mathematical method*. Princeton, NJ: Princeton University Press. <https://doi.org/10.1515/9781400828678>

Rico, L. (1997). Consideraciones sobre el currículo de matemáticas para educación secundaria. Universidad de Granada.

Rodríguez Cauqueva, J. (2007). *Guía de elaboración de diagnósticos*. Cauqueva. Recuperado de <https://www.studocu.com/es-mx/document/universidad-pedagogica-nacional/filosofia-de-la-educacion/guia-de-elaboracion-de-diagnosticos/88610593>

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*.

Cambridge, MA: Harvard University Press.

<https://home.fau.edu/musgrove/web/vygotsky1978.pdf>

Anexos



SEP
SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

Examen Diagnóstico de Matemáticas

Grado: Segundo de Primaria

Propósito: Evaluar habilidades básicas de conteo y resolución de problemas con números menores a 50.

Instrucciones:

Lee cada problema con atención y resuelve en el espacio que se indica.

Parte 1: Conteo y uso del número (5 puntos)

1. Ana tiene una caja con 25 canicas. Su primo le regala 5 más. ¿Cuántas canicas tiene ahora?

Respuesta: _____

2. En una fila hay niños formados. El maestro cuenta: 5, 10, 15, 20... ¿Qué números siguen? Escribe los tres siguientes.

Respuesta: _____, _____, _____

3. Luis cuenta sus estampas de 2 en 2: 2, 4, 6, 8... ¿Puedes seguir contando hasta llegar a 20?

Respuesta: _____

4. El número 38 está entre dos números. ¿Cuáles son esos números?

Antes: _____ Después: _____

5. Carla tiene 12 pesos y su hermana tiene 39 pesos. ¿Quién tiene más dinero? ¿Por cuántos pesos?

Respuesta: _____

Parte 2: Resolución de problemas (5 puntos)

6. Pablo fue a la tienda con 40 pesos. Compró un jugo que cuesta 18 pesos y un pan que cuesta 12 pesos. ¿Cuánto dinero le quedó?

Respuesta: _____

7. En la escuela vendieron 23 paletas el lunes y 17 el martes. ¿Cuántas paletas vendieron en total?

Respuesta: _____

8. Una caja tenía 30 galletas. Si los niños comieron 14, ¿cuántas galletas quedaron?

Respuesta: _____

9. Una libreta cuesta 9 pesos. Si compras 4 libretas, ¿cuánto pagarás en total?

Respuesta: _____

10. A Sofía le dieron 20 pesos por ayudar en casa. Luego, encontró 10 pesos en su mochila. ¿Cuánto dinero tiene ahora?

Respuesta: _____



Examen de Conocimientos – Evaluación Posterior a la Intervención con la Tiendita Escolar

Nombre del alumno: _____

Fecha: _____

Grado: Segundo de primaria

1. En la tiendita, Julia compró una paleta de \$8 y una galleta de \$6. ¿Cuánto pagó en total?
a) \$12 b) \$14 c) \$15
2. Luis tenía \$20 y compró una botella de agua que costó \$12. ¿Cuánto dinero le quedó?
a) \$8 b) \$10 c) \$12
3. Ana quiere comprar 3 chocolates que cuestan \$7 cada uno. ¿Cuánto necesita en total?
a) \$21 b) \$18 c) \$14
4. En la tienda hay 10 manzanas y se venden 4. ¿Cuántas manzanas quedan?
a) 4 b) 6 c) 5
5. Marco tenía \$25. Compró un jugo de \$9 y un pan de \$8. ¿Cuánto dinero tiene ahora?
a) \$8 b) \$10 c) \$7
6. Carla está ordenando los precios en la tienda: \$3, \$6, \$9, ____, ____, ____.
¿Cuáles son los siguientes tres precios si siguen la misma forma?
a) \$12, \$15, \$18 b) \$10, \$12, \$14 c) \$11, \$14, \$17
7. Si Sofía compra 5 dulces que cuestan \$2 cada uno, ¿cuánto gasta en total?
a) \$10 b) \$8 c) \$12
8. El maestro pidió agrupar las monedas de \$1 en grupos de 5. Si hay 20 monedas, ¿cuántos grupos se pueden formar?
a) 3 b) 5 c) 4

Rúbrica General de Evaluación – Estrategia: La Tiendita Escolar

Nivel educativo: Segundo grado de primaria

Criterio de evaluación	Nivel de logro alto (3)	Nivel de logro medio (2)	Nivel de logro bajo (1)
Resolución de problemas matemáticos	Resuelve correctamente todos o casi todos los problemas planteados (7-8 aciertos).	Resuelve entre 4 y 6 problemas correctamente.	Resuelve 3 o menos problemas correctamente.
Uso de operaciones básicas (suma y resta)	Aplica con seguridad y precisión sumas y restas con números menores a 50.	Aplica sumas y restas con algunos errores o inseguridad.	Tiene muchas dificultades para aplicar sumas y restas, comete errores frecuentes.
Comprensión de consignas	Comprende plenamente los enunciados y responde de acuerdo a lo solicitado.	Comprende parcialmente los enunciados, necesita apoyo para resolver.	Tiene dificultades para comprender los enunciados y no logra responder.
Participación en la tiendita escolar	Participa activamente, asume roles con entusiasmo y colabora con sus compañeros.	Participa con cierto entusiasmo pero de forma esporádica o con apoyo.	Muestra poco interés o evita participar en las dinámicas.
Trabajo colaborativo	Coopera con sus compañeros, escucha, aporta ideas y respeta los turnos.	Coopera en ocasiones, pero con dificultades para integrarse plenamente.	No coopera o tiene conflictos para trabajar en equipo.
Aplicación del conocimiento al contexto	Aplica los conceptos matemáticos en situaciones reales simuladas de manera eficaz.	Aplica algunos conceptos, pero con dificultades para contextualizarlos.	No logra aplicar los conceptos fuera de ejercicios aislados.
Actitud hacia las matemáticas	Muestra entusiasmo, seguridad y disposición hacia las actividades matemáticas.	Muestra disposición variable o actitud neutral frente a la asignatura.	Muestra desinterés, frustración o rechazo hacia las matemáticas.

Escala de evaluación:

- Excelente (18-21 puntos): Dominio pleno de los aprendizajes esperados.
- Satisfactorio (14-17 puntos): Cumple con los aprendizajes básicos.
- En proceso (10-13 puntos): Necesita refuerzo y apoyo pedagógico.
- Insuficiente (menor de 10 puntos): Requiere intervención inmediata y atención personalizada.