



La enseñanza de las operaciones básicas mediada por cuentos y fábulas



ANGIE KATHERINE RODRÍGUEZ LÓPEZ^A
CHRISTIAN ANDREY BULLA SÁNCHEZ^B

RESUMEN: El aprendizaje de las matemáticas está permeado por las concepciones de los estudiantes sobre la asignatura, ya que la consideran difícil y hasta poco útil para la vida. Los resultados de las pruebas Evaluar para Avanzar a las que se enfrentan los estudiantes desde grado tercero permiten observar sus falencias en el desarrollo de problemas que involucran operaciones básicas. Por ello, surge la necesidad de involucrar diferentes estrategias que faciliten la comprensión y el uso de dichas operaciones. Como resultado, se desarrolla un proceso investigativo cuyo objetivo es crear una herramienta didáctica que haga uso de narraciones para el fortalecimiento del aprendizaje de las operaciones básicas. En este artículo reflexionamos frente a la efectividad de la herramienta y observamos la necesidad de transformar la práctica docente en torno al saber matemático.

PALABRAS CLAVE: narraciones, operaciones básicas, cuentos, fábulas

CÓMO CITAR

Rodríguez López, A K, & Bulla Sánchez, C A. (2023). La enseñanza de las operaciones básicas mediada por cuentos y fábulas. *Revista Habitus: Semilleros de investigación*, 3(5). <https://doi.org/10.19053/22158391.16261>

RECIBIDO: 20/07/2023 · **EVALUADO:** 26/07/2023
APROBADO: 11/09/2023 · **PUBLICADO:** 02/10/2023



Autor para correspondencia.
angie.rodriguez21@uptc.edu.co

^A Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (Colombia).
<https://orcid.org/0000-0002-3075-2428>

^B <https://orcid.org/0000-0003-4386-3159>

HOW TO CITE

Rodríguez López, A K, & Bulla Sánchez, C A. (2023). La enseñanza de las operaciones básicas mediada por cuentos y fábulas. *Revista Habitus: Semilleros de investigación*, 3(5). <https://doi.org/10.19053/22158391.16261>

THE TEACHING OF BASIC OPERATIONS THROUGH STORIES AND FABLES

ABSTRACT: Mathematics learning is influenced by the students' conceptions of the subject, since they consider it difficult and even not very useful for life. The results of the Evaluar para Avanzar [Evaluate to Advance] tests administered to students starting in the third grade allow us to observe their shortcomings in the execution of problems involving basic operations. Therefore, there is a need to involve different strategies to facilitate the understanding and use of these operations. As a result, a research process was developed with the objective of creating a didactic tool that makes use of narratives to strengthen the learning of basic operations. In this article, we reflect on the effectiveness of the tool and observe the need to transform teaching practices with regard to mathematical knowledge.

KEYWORDS: narratives, basic operations, stories, tales, fables

Ensinar as operações básicas através de histórias e fábulas

RESUMO: A aprendizagem da matemática é permeada pelas concepções que os alunos têm da disciplina, pois a consideram difícil e até pouco útil para a vida. Os resultados dos testes de Avaliar para Avançar enfrentados pelos alunos a partir do terceiro ano do ensino fundamental mostram suas deficiências no desenvolvimento de problemas envolvendo as operações básicas. Por isso, surge a necessidade de envolver diferentes estratégias que facilitem a compreensão e o uso dessas operações. Como resultado, desenvolve-se um processo de investigação com o objetivo de criar uma ferramenta didática que recorre a narrativas para reforçar a aprendizagem das operações básicas. Neste artigo, refletimos sobre a eficácia da ferramenta e observamos a necessidade de transformar a prática docente em torno do conhecimento matemático.

PALAVRAS-CHAVE: narrativas, operações básicas, histórias, fábulas

En este artículo de reflexión se considera y se observa el sentir, el actuar y el pensar de los educandos partícipes de esta investigación, con el propósito de transformar el ser pedagógico de los lectores. Para comenzar, la educación primaria en ocasiones posee problemas con el manejo adecuado y eficiente de las matemáticas, considerada como el talón de Aquiles de muchos estudiantes, lo cual genera deserción escolar y aumenta los niveles de repetición de diferentes grados escolares (Rivas, 2005). La enseñanza de las matemáticas puede generar rechazo o desencanto a causa de la educación misma. Como lo menciona Torres (2021), "saber enseñar no es solo transmitir conocimientos, sino crear el escenario para poder producirlos" (p. 2). Por lo tanto, la labor del docente es fundamental y requiere de compromiso para lograr cautivar a los estudiantes y así generar experiencias significativas de aprendizaje. Sin embargo, algunos docentes orientan este campo de estudio de forma tradicional, por lo que la enseñanza de las matemáticas de manera formal, abstracta y descontextualizada se ha convertido en uno de los factores negativos más evidentes en las instituciones educativas (Ávila *et al.*, 2020).

Marín y Mejía (2015) afirman que las matemáticas son vistas por los educandos como un campo de estudio tedioso, abrumador y completamente aburrido, debido a la naturaleza misma de las matemáticas, así como a la metodología utilizada por docentes y demás orientadores. Desafortunadamente las concepciones y estereotipos generados alrededor de su estudio influyen en el proceso de enseñanza y aprendizaje y generan ciertas barreras para el manejo y la adquisición de saberes matemáticos (López, 2014).

Una de las problemáticas más latentes se observa en los resultados de las pruebas Evaluar para Avanzar, pruebas Saber 11 y otras internacionales como las pruebas PISA, que arrojan algunos datos sobre el bajo rendimiento de los educandos en el componente lógico matemático, especialmente en la resolución de situaciones cotidianas que integran las operaciones básicas (Intriago, 2021). Según los informes, son pocas las habilidades y los saberes matemáticos que logran adquirir los educandos a lo largo de su proceso formativo. De acuerdo con Iparraguirre (2022), en la actualidad los estudiantes presentan cierta dificultad para desarrollar sumas y restas, debido a la falta de herramientas y estrategias que el educador involucra en el aula de clase.

De acuerdo con lo anterior, al reconocer la problemática presente en los procesos de enseñanza de las operaciones básicas —adición, sustracción, multiplicación y división—, surge el siguiente interrogante: ¿de qué manera



inciden las narraciones —cuentos y fábulas— en la enseñanza y el aprendizaje de las operaciones básicas? Para responder a ello, se plantea el objetivo de diseñar una herramienta didáctica que haga uso de narraciones —cuentos y fábulas— para la enseñanza y el aprendizaje de las operaciones básicas en estudiantes de básica primaria, a fin de transformar las intervenciones en el aula y de generar experiencias significativas de aprendizaje.

Para llevar a cabo el proceso investigativo y su correspondiente reflexión, se plantean tres objetivos específicos: el primero es analizar los conocimientos de los estudiantes de primaria respecto al uso y manejo de las operaciones básicas; a partir de este diagnóstico, se diseña una herramienta didáctica orientada por la narración como práctica significativa para el aprendizaje de operaciones básicas en estudiantes de básica primaria; y, finalmente, se valora la efectividad de la herramienta didáctica como experiencia significativa en los procesos de aprendizaje de las operaciones básicas en estudiantes de primaria, sobre la cual se realiza principalmente la reflexión del artículo.

A continuación, se exponen algunos antecedentes que permiten visualizar la importancia de vincular estrategias metodológicas en la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas que logren crear ambientes de imaginación y den libertad a la creatividad y a la fantasía de los estudiantes de básica primaria. Intriago (2021) centró su investigación en evidenciar la necesidad de las operaciones básicas para procesos del pensamiento lógico-matemático de grados superiores. Su objetivo fue analizar el conocimiento que obtienen los estudiantes de bachillerato en Portoviejo, Manabí, Ecuador, mediante el dominio de las operaciones básicas. Con una metodología cuantitativa de carácter descriptiva y correlacional, el autor establece que docentes y estudiantes reconocen la importancia del uso de las operaciones básicas. Sin embargo, a pesar de ser conscientes de las destrezas que proporciona el manejo de estas, los docentes se han dedicado a transmitir conocimiento de manera descontextualizada y sin respetar los ritmos de aprendizaje de los estudiantes, para únicamente cumplir con el currículo.

Como apoyo a la aprehensión de los saberes matemáticos, Ávila *et al.* (2020) exponen la necesidad de robustecer el aprendizaje de las operaciones básicas para la resolución de situaciones problema. Su estudio se trazó el objetivo de fortalecer la competencia “resolución de problemas” en los estudiantes de grado cuarto de una institución pública rural del departamento de Santander, Colombia. Mediante una metodología cualitativa y el diseño de investigación acción, los autores vincularon al proceso la contextualización de las operaciones básicas y el método heurístico de Pólya. Desarrollaron una unidad didáctica dedicada a la práctica del conocimiento y especializada en

su fortalecimiento. Concluyeron que las actividades planteadas y ejecutadas dieron cuenta del avance de los estudiantes en el pensar, el razonar, el explorar y el crear los múltiples caminos para la resolución de las situaciones problema contempladas. De igual manera, lograron contextualizar el discurso matemático y los saberes de esta disciplina en torno a las operaciones básicas.

Por otro lado, Guzmán *et al.* (2021) se plantearon el objetivo de presentar una experiencia de investigación acción, en la que diseñaron y ejecutaron secuencias didácticas enfocadas en la resolución de problemas de la vida cotidiana y en el empleo de recursos lúdicos, con el fin de fortalecer el cálculo mental en los educandos de grado sexto. El estudio reconoce la falta de motivación de los estudiantes al momento de dar soluciones u operar números naturales. Los autores desarrollaron su investigación a partir de la metodología cualitativa con corte de investigación acción, lo que les permitió reflexionar frente al desarrollo de las actividades propuestas a partir del aprendizaje por descubrimiento. Recolectaron la información mediante la observación no participante, entrevista no estructurada y diario reflexivo. Concluyeron que las secuencias didácticas desarrolladas promovieron el cálculo mental, la independencia al operar números lejos de la calculadora y un aumento significativo en el dominio de las operaciones básicas.

Así mismo, Benavides y Reyes (2021) analizaron la problemática que existe en la Institución Educativa Distrital Santiago de las Atalayas en relación con el rendimiento académico de los educandos, que en los últimos años viene en descenso. Las autoras reconocieron gran dificultad en el manejo de las operaciones básicas y centraron su investigación en fortalecer su aprendizaje en los estudiantes de grado cuarto de la institución, ubicada en la localidad de Bosa de Bogotá. Para alcanzar su objetivo, emplearon algunos juegos interactivos –bingo, loterías, crucigramas, entre otros– y material concreto para cautivar la motivación de los estudiantes y su interés en el uso de las operaciones básicas en la resolución de problemas. A través de la investigación cualitativa, la investigación acción y mediante la observación directa y los registros en las sesiones del pensar, del hacer y del sentir de los estudiantes en cada clase, con el proceso se logró concluir que las actividades lúdico-pedagógicas crean ambientes de participación activa y afianzamiento de conceptos, brindan diversión y logran cautivar la motivación de los educandos.

En apoyo a lo anterior, en la investigación de Torres (2021) se planteó el objetivo de reducir los errores que se tienen al intentar resolver un problema, con estudiantes de la Escuela Secundaria E. S. T. I. Gustavo Baz Prada. En este proyecto se hace hincapié en la labor del docente como el principal



responsable de crear ambientes significativos con experiencias reales que le permitan contextualizar el conocimiento. A partir de un enfoque mixto y de la investigación acción, con ayuda de la observación participante y del análisis de algunos cuestionarios, se reconoce la necesidad de incorporar diversas estrategias que promuevan el razonamiento y la reflexión del estudiante. De esta manera, el estudiante podrá adquirir habilidades para enfrentarse a diferentes problemáticas no solo relacionadas con matemáticas, sino también con su vida cotidiana.

Para Parra y Carvajal (2022), una de las causas del bajo rendimiento de los educandos en el área de matemáticas es el mínimo manejo de las operaciones básicas, por lo que exponen la importancia de transformar el proceso de enseñanza. Este proyecto se planteó como objetivo diseñar una herramienta didáctica para fortalecer las operaciones básicas matemáticas en estudiantes de quinto de primaria de la Institución Educativa Rural La Gallineta, Caquetá. Además, se desarrolló según el enfoque cualitativo y la investigación acción. Se recolectó la información por medio de la observación participante y de la encuesta. Se concluyó que las actividades lúdico-pedagógicas llevan al estudiante a involucrarse con su proceso de aprendizaje y disminuyen el rechazo, la pereza mental –cálculo mental– y la apatía por las matemáticas.

Ahora bien, la narración es una de las estrategias que brinda múltiples bondades al estudiante, ya que permite captar su atención y lo vincula directamente con la explicación y con la presentación del tema. Además, le ofrece la oportunidad de imaginar, de crear, de inventar y en algunos casos de cambiar de rol, lo cual crea ambientes de aprendizaje significativo (Iruri & Villafuerte, 2022).

En la misma línea de investigación, Largo y Albizu (2018) indagaron sobre el valor didáctico del cuento como herramienta para enseñar conceptos matemáticos. Mediante la matematización del cuento, los autores exponen la importancia de inducir al estudiante al saber matemático a partir de la literatura. El proceso se guió por la investigación cualitativa. Como conclusión, los autores dicen que el uso de la literatura es una herramienta fundamental para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en los niños. Así mismo, ven el potencial educativo de las narraciones para enseñar matemáticas.

Con el propósito de analizar las narraciones en el área de matemáticas en la educación básica primaria, se tiene en cuenta el trabajo de Herrero (2014), el cual buscó demostrar el uso de los cuentos como recurso en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas. Esta autora parte de la problemática evidenciada en los test y en el rendimiento académico de los

estudiantes, a quienes en primaria se les brinda una educación mecanizada, dirigida especialmente desde un texto guía y el cuaderno de apuntes. Esto ha hecho que los educandos desarrollen el rechazo y apatía por esta asignatura. Por ello, el no manejo de las matemáticas desarrolla en los niños inseguridad, ansiedad y miedo. A partir de las actividades planteadas desde las narraciones, la autora concluye que los relatos permiten integrar y combinar efectivamente las áreas de lenguaje y matemáticas de forma creativa y motivante para los educandos. Con esto se logra que los conceptos matemáticos se construyan significativamente y logren ser utilizados y recordados más adelante.

Así mismo, es importante mencionar el patrón y la estructura de los cuentos que son recomendados para educandos en sus primeros niveles de formación. Alsina (2020) menciona que los cuentos que tienen un patrón de repetición son adecuados para esta etapa, puesto que ya los estudiantes están relacionados con narraciones, lo que facilita la aprehensión de los elementos que componen los cuentos. De igual manera, es necesario que las narraciones sean complementadas con espacios en los que el estudiante pueda reflexionar y cuestionar sus conocimientos, con el fin de generar un aprendizaje significativo. En el caso específico del presente artículo, es necesario acompañar las narraciones con diferentes secuencias gráficas, elementos y objetos manipulables que ayuden al estudiante a sumergirse en la historia y cautiven su interés y su curiosidad por esta ciencia.

La siguiente reflexión se genera en dos instituciones educativas ubicadas en la zona urbana de Tunja, donde los autores se desempeñan como docentes de matemáticas con niños de básica primaria —desde grado primero a grado quinto—. La propuesta de articular matemáticas y literatura nace como una estrategia de enseñanza y de aprendizaje de las operaciones básicas en los educandos, puesto que se reconoce en algunos casos el manejo inadecuado de las operaciones entre números naturales para la resolución de situaciones problema planteadas. Con la creación de cuentos y fábulas, se pretende fortalecer el uso y la comprensión de los temas, además de crear experiencias de enseñanza eficaces que les permitan a los educandos recuperar la confianza en sí mismos y en sus propias habilidades matemáticas.

Finalmente, compartiremos algunas experiencias significativas de la enseñanza y aprendizaje de las operaciones básicas con números naturales a partir de la narración de cuentos y fábulas. Así mismo, este documento nace como iniciativa para potenciar la curiosidad, la motivación y la imaginación en los estudiantes, aspectos que en la pedagogía Waldorf se defienden y se buscan. Trabajamos desde lo más natural del niño, su imaginación, a fin



de enseñar conceptos abstractos o matemáticos que en algunos casos se tornan difíciles de entender. En este caso, la imagen y la narración incentivan en los educandos el asombro y la curiosidad (Aguamarina, 2018).

Reflexión

La reflexión docente es indispensable para transformar y fortalecer la práctica pedagógica. Gracias a la crítica, al análisis y a la meditación de las situaciones reales que suceden en el aula, cada educador logra hacer frente a los retos propuestos y reconocer las fortalezas y debilidades de sus propios procesos educativos (Asenjo, 2021). De acuerdo con lo anterior, reflexionamos frente a un proceso de investigación cualitativo entorno al uso y a la aprehensión de las operaciones básicas en estudiantes de básica primaria, al observar e interpretar el actuar y el sentir de cada educando en las sesiones propuestas —como lo indica Urbina (2020) para este tipo de investigación—. De igual manera, orientados por la investigación acción, logramos transformar los ambientes educativos en espacios motivantes, cautivadores, curiosos e imaginativos en el marco del saber matemático (Miguélez, 2000). Finalmente, es importante resaltar que la información acá considerada se recolectó gracias a fotografías y diarios de campo a partir de la observación participante.

Con el propósito de fortalecer la comprensión y la construcción del conocimiento en torno a las operaciones básicas, el proyecto inició con el diagnóstico, para dar cumplimiento al primer objetivo específico. Para ello, se recreó una aventura hipotética, donde cada estudiante se había perdido en una isla. Con ayuda de las matemáticas, lograban encontrar la salida y el vehículo que los transportaba de nuevo a sus hogares. Con esta actividad y toda la escenografía posible, se observaron algunas actitudes de rechazo hacia las matemáticas. Otros estudiantes tenían muy poca motivación por la parte operacional y el cálculo mental. Muchos otros tuvieron la intención de cumplir con el reto y salir de la situación problema sin querer utilizar el conocimiento fuera de esta historia. De igual manera, se encontraron estudiantes que con agrado desarrollaron los ejercicios y buscaron contextualizar la operación; y otros tantos que explicaron a sus compañeros las situaciones problema proyectadas.

A partir de este diagnóstico, se trabajaron preguntas sueltas, juegos de rol y trabajo en grupo. De esta manera, se visualiza la importancia y la necesidad de transformar los procesos educativos a fin de promover el uso y el gusto por el cálculo mental en los niños, así como de cautivar la atención de los educandos, como lo mencionaron Benavides y Reyes (2021). En la

figura 1 se observa la primera narración y algunas de las aventuras vividas en ella.

Figura 1

Actividad diagnóstica para visualizar la competencia de resolución de problemas en los educandos



Nota. Registro fotográfico del proceso de diagnóstico.

Luego de establecer las dificultades de interpretación y del uso de las operaciones básicas, ya que los estudiantes operaban los números sin relación alguna o de manera inadecuada, se estructuró una herramienta didáctica que vincula las narraciones —cuentos y fábulas— como recurso principal para motivar al estudiante a jugar y a divertirse al operar números naturales. Después, se presentaron a los educandos las cuatro operaciones básicas de manera simultánea en el cuento *Los números trabajadores*, donde se reconoce la función de cada operación y la acción mediante la que se transforman los números. En dicha narración, cada personaje lleva el nombre de la operación y su relato permite reconocer la actividad que se desarrolla en cada una de ellas: en la suma se reúnen cosas; en la resta, se



pierden; en la multiplicación, se acumulan a gran escala; y en la división, se reparten equitativamente los elementos. Esta primera narración fue tomada del libro de Herrer (2012), para quien la aritmética debe ser enseñada desde el movimiento, el ritmo, la imaginación y la creatividad de los niños.

La figura 2 permite apreciar aquellos pensamientos e interpretaciones que los estudiantes de diferentes grados tuvieron sobre la narración. La mayoría de los educandos plasmó la acción que se realiza en cada una de las operaciones.

Figura 2

Producciones artísticas de los estudiantes en tiza sobre el cuento Los números trabajadores



Nota. Registro fotográfico del proceso investigativo.

Como se observa en la figura 2, los estudiantes expusieron mediante sus producciones artísticas la acción que conlleva cada operación matemática. A su vez, la actividad los invitó a explicar la función y los signos de estas. Así se reconoce que las narraciones permiten al educando apropiarse del saber propio, construirlo y vincularse anímica y emocionalmente con el discurso matemático, algo que se expone en la investigación de Herrero (2014), para quien la matematización del cuento le brinda al estudiante herramientas fundamentales en la estructuración del conocimiento, ya que lo dota de significado y de sentido.

Cabe resaltar que las sesiones de trabajo no tuvieron tiempo estipulado, pues este se vio afectado por factores como el grado, la cantidad de estudiantes, su disposición y su ritmo de trabajo. Cada narración se trabajó durante una semana completa con cada grado.

En las siguientes sesiones de clase, se puntualizó y se trabajó con cada una de las operaciones matemáticas de manera individual. Para la adición, se construyó el cuento *La mansión del señor Más*, narración que expone la función de la suma, sus términos, sus propiedades y su signo. Mediante una historia de fraternidad, los estudiantes descubren cómo, a partir del uno y de la adición, los demás números han sido creados. Esta narración estuvo acompañada de títeres. Los estudiantes plasmaron sus recuerdos en el cuaderno de matemáticas, elaboraron dibujos y escribieron conceptos puntuales que pudieron apreciar en el cuento (figura 3).

Figura 3

Actividades pedagógicas desarrolladas por docentes y estudiantes, fomentadas por la narración



Nota. Registro fotográfico del desarrollo y ejecución de la herramienta didáctica.

Esta narración motivó a los estudiantes a calcular mentalmente algunos números. Se trabajó con cifras pequeñas y sencillas con el objetivo de no perder el interés por la historia. En algunos momentos, los estudiantes tomaron la voz para dialogar con los personajes y explicar el procedimiento por realizar —algoritmo de la suma—. Esto permitió establecer una conexión entre el cuento y la realidad. Los estudiantes recordaron situaciones de la vida cotidiana en que se deben agrupar cantidades. Lo anterior se respalda con los hallazgos encontrados en la investigación de Alsina (2020), quien expone la familiarización que tienen los niños con los cuentos y la relación directa que estos permiten establecer con su realidad.

Para la tercera sesión, se trabajó la fábula *Aceptando las diferencias*, en la que los estudiantes participaron directamente con la narración. Algunos de ellos dramatizaron esta fábula y se apropiaron de las actitudes y de las labores de los personajes. A través de esta fábula, se trabajó la autoestima y el respeto por el otro y lo otro. Así mismo, se introdujeron los términos *función*, *propiedades* y *signo de la resta*, a través de una historia en el desierto,



donde un cactus amoroso deseó perder sus espinas para siempre, pero, sin pensarlo, esta pérdida —algoritmo de la resta— le trajo consecuencias casi nefastas para su vida (figura 4).

Figura 4

Expresión artística creada por un estudiante a partir de la fábula



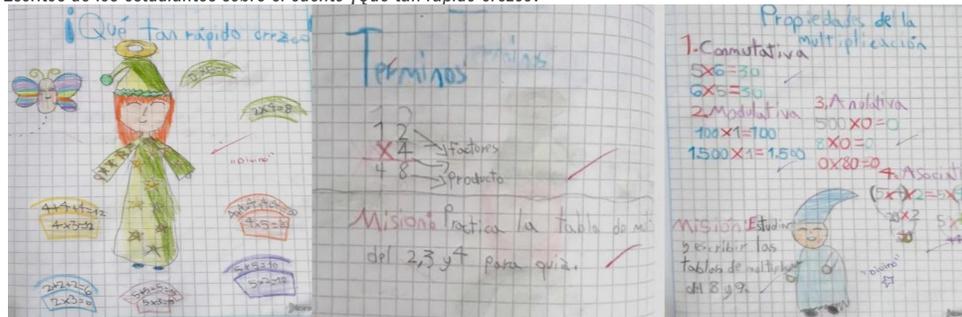
Nota. Registro fotográfico del desarrollo y ejecución de la herramienta didáctica.

Con esta sesión se encontró que la narración es una herramienta que no solo transmite estructuras, patrones, secuencias y, para este caso específico, conceptos y procesos matemáticos, sino que a su vez comunica modos de relacionarse, valores, principios humanos y la reflexión constante del actuar propio, como lo ha mencionado Herrero (2014), para quien las narraciones permiten la interdisciplinariedad y la conexión entre áreas del ser humano.

La siguiente sesión de trabajo se desarrolló en torno al cuento ¡Qué tan rápido crezco!, donde se explica claramente la función de la multiplicación, sus términos, sus propiedades y su signo. A partir del desarrollo del sentido de pertenencia por el territorio de Boyacá, la historia exalta los lugares icónicos de este departamento e invita a pintar estos paisajes de colores llamativos a partir de su combinación —resultado de la multiplicación—. Se plantearon algunos ejercicios y preguntas durante la narración con el propósito de mantener la atención y la participación de los estudiantes (figura 5).

Figura 5

Escritos de los estudiantes sobre el cuento ¡Qué tan rápido crezo!



Nota. Registro fotográfico del desarrollo y ejecución de la herramienta didáctica.

En la última sesión se trabajó con la fábula *La isla de la amistad*. En esta oportunidad, los estudiantes fueron los creadores de la historia. Se les entregaron algunas imágenes y ellos fueron construyendo la narración (figura 6) según dos elementos: la imagen asignada y la secuencia narrativa creada por los compañeros. De igual manera, las imágenes presentaban algunos repartos equitativos y su explicación. Esta actividad atrajo la atención y el interés de los estudiantes, pues la historia fue producto de su imaginación. Cada grupo creó historias completamente diferentes que, sin embargo, permitieron reflexionar frente a la importancia y a la necesidad de algunos valores como la bondad, la justicia y la igualdad, no sin antes acercar a los educandos a la división y al reparto equitativo. Al igual que en las otras sesiones, se trabajó la función, el signo, las propiedades y los términos de la operación.

Figura 6

Organización de los estudiantes en torno a la creación de historias



Nota. Registro fotográfico del desarrollo y ejecución de la herramienta didáctica.

Las narraciones vinculadas hasta el momento para la enseñanza de las operaciones básicas permiten construir ambientes propicios para el aprendizaje significativo, la discusión del saber matemático, la resignificación



del conocimiento y la socialización de saberes adquiridos. Como lo menciona Moreira (2017), el aprendizaje es significativo cuando la escuela deja de entrenar para la prueba y se dedica a formar el pensar, el sentir y el hacer de los educandos. Aquí las narraciones cobran sentido, pues se activa la parte emocional del niño y su imaginación gracias a la literatura, al actuar mediante la participación dinámica de los educandos y al pensar con cada reto propuesto en cada cuento o fábula.

Conclusión

Los estudiantes de básica primaria se acercan a las operaciones básicas desde sus primeros años gracias a la actividad diaria que se da en el entorno familiar y social. Esto hace que cada estudiante posea estructuras mentales dispuestas al cálculo mental y operacional de cantidades numéricas, aspecto fundamental con el que la institución educativa debe propiciar la construcción del saber matemático. Así, a partir de las narraciones, los educandos relacionan situaciones reales con la función de las matemáticas, ya que se contextualizan, se cautivan y visualizan la utilidad de esta ciencia en la vida.

La matematización de cuentos y fábulas fortalece en los estudiantes la resolución de situaciones problema desde la creatividad, la imaginación, el análisis racional, el seguimiento de una secuencia coherente y la búsqueda de patrones en las secuencias propias de las narraciones. Además, se potencian estructuras mentales de coherencia y cohesión que les permiten a los estudiantes comunicar y crear ideas de manera oportuna. De igual manera, gracias a lo plasmado por los estudiantes sobre las historias, se visualiza el grado de comprensión y se encuentra que las narraciones brindan ambientes de aprendizaje significativo en los que se involucra el saber, el sentir, el pensar y el hacer de los participantes.

El proceso investigativo permitió establecer la necesidad de innovar y de articular otros elementos —entre ellos, las narraciones— a los procesos de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas, especialmente de las operaciones básicas, las cuales son la base de futuros conocimientos y hacen parte de la cotidianidad de los educandos.

REFERENCIAS

- Aguamarina. (2018, febrero 12). El arte de enseñar matemáticas: la historia de los amigos matemáticos. *Aguamarina. De mi casa al mundo*. <https://www.demicasaalmundo.com/blog/el-arte-de-ensenar-matematicas-la-historia-de-los-amigos-matematicos/>
- Alsina, Á. (2020). Itinerario de enseñanza para el álgebra temprana. *Revista Chilena de Educación Matemática*, 12(1), 5-20. <https://doi.org/10.46219/rechiem.v12i1.16>
- Asenjo, N. (2021). Marco para la reflexión docente: una propuesta metodológica. *Revista Realidad Educativa*, 7(1), 35-62. <https://doi.org/10.38123/rre.v1i1.87>
- Ávila, A., Gualdrón, E., & Pinzón, L. (2020). Las operaciones básicas y el método heurístico de Pólya como pretexto para fortalecer la competencia matemática en la resolución de problemas. *Espacios*, 41(48), 106-116. <https://doi.org/10.48082/espacios-a20v41n48p08>
- Benavides, N., & Reyes, A. (2021). *Estrategia lúdico pedagógica para fortalecer el aprendizaje de las operaciones básicas matemáticas en los estudiantes de grado cuarto (4°) de la IED Santiago de las Atalayas*. [Trabajo de grado, Fundación Universitaria Los Libertadores]. Repositorio Institucional de la Universidad Libre. https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/3442/Benavides_Reyes_2020.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Guzmán, A., Ruiz, J., & Sánchez, G. (2021). Estrategias pedagógicas para el aprendizaje de las operaciones matemáticas básicas sin calculadora. *Ciencia y Educación*, 5(1), 55-74. <https://doi.org/10.22206/cyed.2021.v5i1.pp55-74>
- Harrer, D. (2012). *Lecciones de matemáticas para primaria* (5ª ed.). Waldorf Publications.
- Herrero, F. (2014). *Enseñanza de las matemáticas a través de los cuentos* [Trabajo de grado, Universidad de Valladolid]. UVaDOC Repositorio Documental de la Universidad de Valladolid. <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/4694/1/TFG-B.379.pdf>
- Intriago, Ó. (2021). *Dominio de operaciones básicas de matemática en la adquisición del conocimiento de los estudiantes de bachillerato de la UEF Portoviejo* [Tesis de maestría, Universidad San Gregorio de Portoviejo]. Repositorio Institucional de la Universidad San Gregorio de Portoviejo. <http://repositorio.sangregorio.edu.ec/bitstream/123456789/1915/1/La%20estimulaci%C3%B3n%20temprana%20como%20t%C3%A9cnica%20creativa%20para%20el%20desarrollo%20psicomotor%20en%20ni%C3%B1os%20y%20ni%C3%B1as%20de%201%20a%203%20a%C3%B1os%20en%20la%20comunidad%20urbana%20Cerro%20Guayabal>
- Iparraguirre, J. (2022). *Mateplay go para fortalecer las operaciones básicas de adición y sustracción en niños de primer grado* [Trabajo de grado, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo]. Repositorio Institucional de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/3523/1/TIB_IparraguirreArceJoseArnol.pdf
- Iruri, S., & Villafuerte, C. (2022). Importancia de la narración de cuentos en la educación. *Comuni@cción. Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo*, 13(3), 233-244. <https://doi.org/10.33595/2226-1478.13.3.720>
- Largo, N., & Albizu, U. (2018). *Matemáticas a través de los cuentos en educación infantil*. [Trabajo de grado, Universidad del País Vasco]. Repositorio Institucional de la Universidad del País Vasco. https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/27985/TFG_Natalia%20Largo%20Jim%C3%A9nez.pdf
- López, G. (2014). Un reto para los maestros del siglo XXI. *Praxis Pedagógica*, 14(15), 55-76. <https://doi.org/10.26620/uniminuto.praxis.14.15.2014.55-76>
- Marín, A., & Mejía, S. (2015). *Estrategias lúdicas para la enseñanza de las matemáticas en el grado quinto de la institución educativa La Piedad* [Trabajo de grado, Fundación Universitaria Los Libertadores]. Repositorio Institucional de la Fundación Universitaria Los Libertadores. <https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/456/MarinBustamanteAdrianaMaria.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Moreira, M. (2017). Aprendizaje significativo como un referente para la organización de la enseñanza. *Archivos de Ciencias de la Educación*, 11(12), 1-16. <https://doi.org/10.24215/23468866e029>
- Miguelé, M. (2000). La investigación-acción en el aula. *Agenda Académica*, 7(1), 27-39. <https://icecregion-decoquimbo.cl/wp-content/uploads/2019/12/10-La-investigaci%C3%B3n-acci%C3%B3n-en-el-aula.pdf>



- Parra, M., & Carvajal, W. (2022). *Fortalecimiento de las operaciones básicas matemáticas por medio de estrategias lúdicas, en los estudiantes del grado quinto de primaria de la Institución Educativa Rural La Gallineta, del Municipio de San José del Fragua – Caquetá* [Trabajo de grado, Fundación Universitaria Los Libertadores]. Repositorio Institucional de la Fundación Universitaria Los Libertadores. https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/4834/Carvajal_Parra_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y. PDF
- Rivas, P. (2005). La educación matemática como factor de deserción escolar y exclusión social. *Educere*, 9(29), 165-170. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-49102005000200004&lng=es&tlng=es.
- Torres, M. (2021). Uso correcto de operaciones básicas al resolver un problema. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 9(1), 1-11. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v9i.2926>
- Urbina, E. (2020). Investigación cualitativa. *Applied Sciences in Dentistry*, 1(3), 5-6. <https://doi.org/10.22370/asd.2020.1.3.2574>