

# Universidad Nacional de Loja

# Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación

Carrera de Educación Básica

# Los cuentos matemáticos como recurso didáctico en el aprendizaje del bloque de Álgebra y Funciones

Trabajo de Integración Curricular previo a la obtención del título de Licenciada en Ciencias de la Educación Básica

#### **AUTORA:**

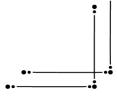
Karen Rosibel Ramírez Veintimilla

#### **DIRECTOR:**

Lic. Manuel Polivio Cartuche Andrade, Mg. Sc.

Loja-Ecuador 2024





Certificación

Loja, 05 de marzo de 2024

Lic. Manuel Polivio Cartuche Andrade, Mg. Sc.

DIRECTOR DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

CERTIFICO:

Que he revisado y orientado con pertinencia y rigurosidad científico-técnica la ejecución del

Trabajo de Integración Curricular titulado: Los cuentos matemáticos como recurso didáctico en

el aprendizaje del bloque de Álgebra y Funciones, de la autoría de la estudiante Karen Rosibel

Ramírez Veintimilla, con cédula de identidad Nro. 1150187589, previo a la obtención del título

de Licenciada en Ciencias de la Educación Básica, una vez que el trabajo cumple con todos los

requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja para el efecto, autorizo la presentación del

mismo para la respectiva sustentación y defensa.

O 33 O MANUEL FOLIVIO CARTUCHE ANDRADE

Lic. Manuel Polivio Cartuche Andrade, Mg. Sc

DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

ii

#### Autoría

Yo, **Karen Rosibel Ramírez Veintimilla**, declaro ser autora del presente Trabajo de Integración Curricular y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos y acciones legales, por el contenido del mismo. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mi Trabajo de Integración Curricular en el Repositorio Digital Institucional – Biblioteca Virtual.

Firma:

Cédula de Identidad: 1150187589

Fecha: 26 de marzo de 2024

Correo electrónico: karen.ramirez@unl.edu.ec

**Celular:** 0982847443

Carta de autorización por parte de la autora, para consulta, reproducción parcial o total, y/o

publicación electrónica del texto completo, del Trabajo de Integración Curricular.

Yo, Karen Rosibel Ramírez Veintimilla, declaro ser autora del Trabajo de Integración Curricular

titulado: Los cuentos matemáticos como recurso didáctico en el aprendizaje del bloque de

Álgebra y Funciones, como requisito para optar el título de Licenciada en Ciencias de la

Educación Básica, autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que,

con fines académicos muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad

de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Institucional, en las

redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del Trabajo de

Integración Curricular que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, suscribo, en la sociedad de Loja, a los cinco días del mes de

marzo del dos mil veinticuatro.

Autora: Karen Rosibel Ramírez Veintimilla

**Cédula:** 1150187589

**Dirección:** Ciudad Victoria, Parroquia Sucre, Cantón Loja

Correo electrónico: karen.ramirez@unl.edu.ec

**Teléfono:** 0982847443

DATOS COMPLEMENTARIOS

Director de Trabajo de Integración Curricular: Lic. Manuel Polivio Cartuche Andrade, Mg.Sc.

iν

#### **Dedicatoria**

Agradeciendo infinitamente a Dios por ser mi guía y brindarme una fuente inagotable de sabiduría y valor en esta travesía académica; dedico mi esfuerzo y sacrificio a mis padres y mi querida hermana por su apoyo inquebrantable, paciencia y amor, siempre han sido mi motor en los momentos de desafío y este logro es tan suyo como mío; a mi amada familia quienes han estado pendientes de mí en cada paso y con su abundante amor me ha hecho florecer y llegar hasta este punto; este logro no sería completo sin mis increíbles amigas, quienes han iluminado mi camino con risas, apoyo incondicional y complicidad.

Con orgullo me lo dedico a mí, por enfrentar la incertidumbre con valentía y sumergirme en el proceso de aprendizaje con pasión, cada obstáculo superado ha sido una oportunidad para fortalecer mi carácter y demostrar que soy capaz de enfrentar desafíos con resiliencia.

Karen Rosibel Ramírez Veintimilla

Agradecimiento

Expreso mis sinceros agradecimientos a quienes, de una u otra forma, han hecho posible este gran

sueño; a la Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación de la Universidad Nacional de

Loja; en especial, al personal directivo, administrativo y docentes que forman parte de la Carrera

de Educación Básica, por haber brindado toda su colaboración e impartido sus conocimientos, lo

cual ha permitido que me forme integralmente, en el ámbito personal y profesional.

Al Lic. Manuel Polivio Cartuche Andrade, Mgtr. Director del Trabajo de Integración Curricular,

quien me guío y asesoró con tenacidad y entereza a través de sus abundantes conocimientos para

culminar un trabajo exitoso.

Agradezco también a la Dra. Paulina Soledad Patiño Maldonado directora a la Escuela de la

Educación General Básica "José Ingenieros", y a los docentes de dicha institución por su valiosa

colaboración en la investigación de campo y en el desarrollo de la propuesta.

Karen Rosibel Ramírez Veintimilla

vi

# Índice de contenidos

Portada	i
Certificación	ii
Autoría	iii
Carta de autorización	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Índice de contenidos	vii
Índice de tablas	ix
Índice de figuras	ix
Índice de anexos	ix
1. Título	1
2. Resumen	2
Abstract	3
3. Introducción	4
4. Marco Teórico	7
4.1. El cuento matemático	7
4.1.1 ¿Qué es el cuento?	7
4.1.2. ¿De dónde se originan los cuentos?	8
4.1.3. Características que posee el cuento	8
4.1.4. Importancia del cuento en el ámbito educativo	9
4.1.5. ¿Qué aprenden los niños con los cuentos?	11
4.1.6. Importancia de los cuentos en Matemáticas	12
4.1.7. Beneficios de usar cuentos en Matemáticas	13
4.2. Bloque de Matemáticas 1: Álgebra y funciones	14
4.2.1. ¿Qué es el Bloque de Álgebra y funciones?	14
4.2.2. Importancia del bloque de Álgebra y funciones en Matemáticas	14
4.2.3. ¿Qué cuentos se pueden utilizar en el bloque de Álgebra y funciones?	15
5. Metodología	19
5.1. Área de estudio	19
5.2. Tipo de estudio	19

5.3. Enfoque	20
5.4. Diseño	20
5.5. Métodos	20
5.5.1. Científico	20
5.5.2. Analítico	21
5.5.3. Sintético	21
5.5.4. Estadístico	21
5.5.5. Descriptivo:	21
5.6. Técnicas e instrumentos.	22
5.6.1. Técnicas	22
5.6.2. Instrumentos	22
5.7. Procedimiento	23
5.7.1. Procedimientos para la fundamentación teórica	23
5.7.2. Procedimientos para el diagnóstico	23
5.7.3. Procedimientos para el diseño de la propuesta de mejoramiento	23
5.7.4. Procedimientos para la aplicación de la guía didáctica	24
5.7.5. Procedimientos para la evaluación del taller	24
5.8. Población	24
6. Resultados	25
6.1. Resultados de la entrevista aplicada a la docente del aula	25
6.2. Resultados de la evaluación diagnóstica aplicada a los estudiantes	26
7. Discusión	30
8. Conclusiones	33
9. Recomendaciones	34
10. Bibliografía	35
11. Anexos	38

# Índice de tablas

Tabla 1. Caracteristicas de los cuentos	9
Tabla 2. Cuentos sobre números del 0 al 9	. 16
Tabla 3. Cuentos sobre patrones de objetos	.16
Tabla 4. Cuentos sobre conjuntos	. 17
Tabla 5. Cuentos sobre la adición de conjuntos	. 18
Tabla 6. Población investigada	. 24
Tabla 7. Bloque 1. Álgebra y funciones	. 26
Tabla 8. Cuadro comparativo evaluación diagnóstica y evaluación final	. 28
Índice de figuras	
Figura 1. Croquis de la escuela de Educación Básica "José Ingenieros"	. 19
Figura 2. Bloque 1. Álgebra y funciones	. 27
Índice de anexos	
Anexo 1. Solicitud de pertinencia	38
Anexo 2. Designación de docente para que emita la pertinencia	39
Anexo 3. Informe de estructura, coherencia y pertinencia del proyecto de investigación	40
Anexo 4. Solicitud de designación del Director de Trabajo de Integración Curricular	41
Anexo 5. Oficio de designación del director del Trabajo de Integración Curricular	42
Anexo 6. Autorización de la aplicación de instrumentos de investigación	43
Anexo 7. Entrevista dirigida a la docente	44
Anexo 8. Evaluación aplicada a los estudiantes	46
Anexo 9. Propuesta Alternativa	49
Anexo 10. Fotografías	50
Anexo 11. Certificación de traducción del Abstract	51

## 1. Título

Los cuentos matemáticos como recurso didáctico en el aprendizaje del bloque de Álgebra y Funciones

#### 2. Resumen

El trabajo de Integración Curricular "Los cuentos matemáticos como recurso didáctico en el aprendizaje de bloque de Álgebra y Funciones" tiene como objetivo general: Contribuir el aprendizaje del bloque de Álgebra y funciones utilizando los cuentos matemáticos como recursos didácticos en los estudiantes de segundo grado de la Escuela de Educación Básica "José Ingenieros", de la ciudad de Loja, periodo 2023; es una investigación de tipo descriptiva, con un enfoque mixto y diseño cuasi-experimental; el marco teórico aborda las variables: el cuento matemático y el bloque Álgebra y funciones; durante el proceso investigativo se emplearon los métodos: científico, descriptivo, analítico, sintético y estadístico; la recolección de la información se realizó mediante una evaluación diagnóstica diseñada en base a los contenidos del currículo del Ministerio de Educación de segundo grado de Educación Básica y una entrevista aplicada a la docente; la población investigada comprende 25 estudiantes y una docente de la Escuela de Educación Básica "José Ingenieros"; los resultados preliminares evidencian que debe mejorarse considerablemente el aprendizaje del bloque Álgebra y funciones, por ello, se sugiere la introducción de cuentos matemáticos, ya que tienen un impacto positivo en la comprensión y retención de conceptos algebraicos, los estudiantes demuestran un mayor interés y participación activa durante las lecciones que incorporan esta metodología, por ello, se planificó la propuesta "Encantando a los pequeños: una guía didáctica de cuentos matemáticos" la misma que se ejecutó exitosamente, su efectividad se corroboró con la segunda evaluación cuyos resultados permiten visualizar cambios significativos, lo cual demuestra que los cuentos matemáticos aplicados de manera planificada y organizada, constituyen un recurso didáctico eficaz para el aprendizaje del bloque Álgebra y Funciones.

**Palabras claves:** Cuentos matemáticos – Bloque Álgebra y Funciones – enseñanza-aprendizaje – aprendizaje significativo

#### **Abstract**

The Curricular Integration work "Mathematical stories as a teaching resource in the learning of the Algebra and Functions block" has as general objective contributes to the learning of the Algebra and functions block using mathematical stories as teaching resource in the students of the Second Grade Basic Education at "José Ingenieros" Primary School in Loja city, during the academic year 2023-2024. This is a descriptive research, with a mixed approach and quasi-experimental design; The theoretical framework addresses the variables: The mathematical story and The Algebra functions block. During the process of this researching work they were used the scientific, descriptive, analytical, synthetic and statistical methods. The information has been gotten through a diagnostic evaluation, it was designed basing on the contents of the Curriculum the Ministry of Education for Second Grade of Basic Education. Moreover, a woman teacher was interviewed about it. The population who were investigated includes twenty-five students and a teacher from the "José Ingenieros" Basic Education School; The preliminary results show that, the learning of the Algebra and functions block should be considerably improved. So, it is suggested the introduction of mathematical stories because of, they have a positive impact on the understanding and retention of algebraic concepts. In addition, students show more interest and an active participation during the lessons that incorporate this methodology. Therefore, it was planned the proposal "Enchanting the little ones: a didactic guide of mathematical stories" which was successfully executed, its effectiveness was corroborated in the second evaluation to the students, whose results allow us to visualize significant changes. It demonstrates that, the mathematical stories applied in a planned and organized way constitute an effective teaching resource for the learning the Algebra and Functions block.

**Keywords:** Mathematical stories – Algebra and Functions Block – teaching-learning – meaningful learning

#### 3. Introducción

Los cuentos matemáticos facilitan la comprensión del bloque Álgebra y funciones, a través de la narrativa, estos ayudan a simplificar los conceptos complejos y presentarlos de una manera más sencilla, al incorporarlos en los procesos de enseñanza se tiene en cuenta los estilos de aprendizaje beneficiando a los estudiantes con más enfoques visuales y narrativos para mejorar su comprensión y retención de conceptos matemáticos; es por esto que son fundamentales para lograr aprendizajes significativos y funcionales.

El bloque Álgebra y funciones ayuda a los niños a comprender patrones, relaciones y secuencias, promoviendo el desarrollo del pensamiento lógico y la resolución de problemas, aunque de manera simple, este bloque puede aplicarse a situaciones cotidianas permitiéndoles entender como los conceptos se relacionan con su entorno, fomentando su aplicabilidad en la vida diaria. Por lo tanto, el cuento como recurso didáctico permite visualizar y entender estos conceptos de manera más clara y eficiente.

Es por ello que, ante la importancia de mejorar el aprendizaje del bloque Álgebra y funciones en los estudiantes mediante el uso de cuentos matemáticos surge la siguiente interrogante ¿Cómo incide el uso de cuentos matemáticos en el aprendizaje del bloque de Álgebra y Funciones en los estudiantes de segundo grado en la escuela de Educación General Básica "José Ingenieros"? No cabe duda que, en las instituciones educativas es fundamental innovar el empleo de diversas estrategias y recursos didácticos que mejoren el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Esta investigación aporta significativamente a la Escuela de Educación General Básica "José Ingenieros" en la cual se realizó esta investigación, a los docentes permiten que conozcan la importancia de los cuentos matemáticos en el aprendizaje del bloque Álgebra y funciones; a los estudiantes ayuda a comprender los conceptos de una manera más entretenida, al igual que a fortalecer su pensamiento crítico, la resolución de problemas y su creatividad; además, la investigadora tiene la oportunidad precisa para demostrar que es posible innovar el proceso de enseñanza del bloque Álgebra y funciones mediante el uso de los cuentos matemáticos; así mismo, este estudios es beneficioso porque puede servir como modelo y ser replicado en futuras investigaciones dentro de este ámbito.

La presenta investigación tiene similitud con otras investigaciones como la de Betancor (2018), quien aborda sobre la utilidad de cuentos en el aprendizaje de las matemáticas, cuya conclusión evidencia que el aprendizaje de conceptos matemáticos en Educación infantil se va a ver enriquecido por la incorporación de nuevo recursos y estrategias metodológicas que partan de la realidad y los intereses del alumnado, en este sentido, los cuentos constituyen un argumento útil y cercano que puede colaborar en este proceso.

De la misma manera colige con la investigación realizada por Gañan (2015), quien se refiere a la aplicación de los cuentos para el aprendizaje lógico matemático, llegando a la conclusión de que el cuento es un recurso de enseñanza aprendizaje valioso porque a través de él se pueden trabajar varios contenidos, es un recurso globalizador que despierta gran interés en los niños y cumple con los principios metodológicos que favorecen el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Finalmente, tiene relación con la investigación de Largo (2018), que hace referencia a las matemáticas a través de los cuentos en educación infantil y concluye que los cuentos son un recurso muy adecuado para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en educación infantil, ya que, se puede abordar conceptos matemáticos con los estudiantes de manera lúdica consiguiendo captar su atención desde el primer momento.

Los objetivos que direccionaron esta investigación son: Contribuir al aprendizaje del bloque de Álgebra y funciones utilizando los cuentos matemáticos como recursos didácticos en los estudiantes de segundo grado "A" de la Escuela de Educación Básica "José Ingenieros", de la ciudad de Loja, periodo 2023; Diagnosticar el aprendizaje que tienen los estudiantes de segundo grado "A" con respecto al bloque de Álgebra y funciones; Elaborar y ejecutar una guía didáctica con cuentos matemáticos que coadyuven al aprendizaje del bloque de Álgebra y funciones y; Evaluar el nivel de logro en el aprendizaje del bloque de Álgebra y funciones después de la aplicación de la guía didáctica.

A medida que los educadores exploran nuevas formas de enseñanza que fomentan la participación y el interés de los estudiantes en el bloque Álgebra y funciones, la integración de cuentos matemáticos emerge como una estrategia prometedora, ya que, estos cuentos no solo ofrecen un contexto significativo para la aplicación de conceptos matemáticos, también motivan a los estudiantes a presentar desafíos y problemas dentro de tramas narrativas cautivadoras.

Los alcances que brinda este estudio realizado es dar a conocer como los cuentos matemáticos de manera planificada y organizada un recurso didáctico eficaz para el aprendizaje del bloque Álgebra y funciones, lo cual beneficia al estudiante en el desarrollo su pensamiento crítico y la resolución de problemas, ya que, este recurso didáctico identifica posibles beneficios y desafíos asociados con su implementación según su contexto específico presentando los conceptos de una manera más atractiva y entretenida, donde los niños pueden sentirse más comprometidos y dispuestos a participar activamente en las clases, de la misma manera entre las limitantes que se encontró fue, dificultades que se presentaron por parte del Ministerio de Educación a la hora de realizar la aplicación de la propuesta alternativa, pero al final se logró la aplicación de la misma de manera positiva.

#### 4. Marco Teórico

#### 4.1. El cuento matemático

#### 4.1.1 ¿Qué es el cuento?

El cuento es una narración literaria corta que surge de manera real o ficticia, cuyo objetivo principal es el de entretener y transmitir un mensaje al lector, al respecto Romero (2020), menciona que el cuento es una narración breve, que está creada por uno o varios autores, la trama está protagonizada por cierto grupo de personajes y tienen un argumento sencillo para que sea fácil de entender, estos contextos pueden transmitirse de forma tanto escrita como oral, puesto que también están hechos para contarlos.

Es por eso que, el cuento es una gran estrategia a utilizar, como nos indica Jiménez (2013), quien afirma que es la combinación de hechos reales e imaginarios, en los cuales encontramos la narración de mitos, leyendas y hazañas dando origen al cuento, el cual se convirtió en las más sugestivas, fantásticas y encantadoras actividades para formar la mente e imaginación de los niños.

El cuento infantil es descrito con escenarios cortos y fáciles de entender, cuyos personajes están brevemente caracterizados y realizan acciones muy claras para los niños y con un final adecuado a la sucesión de los hechos, los cuentos se irán adaptando a la edad del lector porque cada edad necesita una motivación diferente (Rodari y Perez, 2019).

Entonces, los cuentos integran diferentes habilidades y áreas de conocimiento, un cuento puede involucrar aspectos matemáticos, científicos, históricos o culturales, habilidades de lectura, escritura, expresión oral, pensamiento crítico y resolución de problemas, así mismo, proporcionan un contexto enriquecedor para la aplicación y conexión de diferentes habilidades y conocimientos.

En concordancia con lo investigado, se puede acotar que el cuento es una excelente herramienta para dinamizar los procesos de enseñanza – aprendizaje, ya que, estos son una forma efectiva de captar la atención y motivar a los estudiantes, despertar su curiosidad y activar su participación, la narrativa y la estructura de los cuentos permiten generar interés y emoción, involucrando a los estudiantes de manera lúdica y placentera.

De igual forma, los cuentos como recurso didáctico ayudan a transportar a los estudiantes a mundos imaginarios y les permiten desarrollar su creatividad, a medida que escuchan o leen

cuentos, pueden visualizar personajes, escenarios y situaciones, lo que fortalece su capacidad de imaginar y crear.

#### 4.1.2. ¿De dónde se originan los cuentos?

La escritura es una herramienta que se origina hace muchos años y lleva largos procesos de cambio como la creación del alfabeto hasta la creación de cuentos, así como nos indica Arrieta (2020), que alrededor de los años 2000 a.C., es cuando aparecen los primeros escritos en Egipto junto con las fábulas griegas de Esopo (con moralidad), al igual que, surgen los romanos Lucio Apuleyo y Ovidio con sus escritos, cuyos temas incluyen Grecia y Oriente los cuales se encuentran llenos de fantasía y magia.

Por el gran auge que tuvieron estas narraciones. Se crearon los primeros cuentos de habla hispana, Pérez (2021), señala que entre los primeros cuentos escritos aparece "El conde Lucanor", de autoría de Don Manuel entre los años 1330 y 1335. Por tal motivo, cabe destacar que desde el origen del cuento hasta la actualidad estos han evolucionado y adoptado diferentes formas y estilos, desde los cuentos tradicionales hasta los contemporáneos, esta narrativa ha experimentado cambios y adaptaciones en respuesta a los contextos sociales, culturales y literarios.

Lo más importante es que, gracias a la creación de estos recursos y al pasar del tiempo los cuentos se han cruzado entre diferentes culturas a lo largo de la historia, el intercambio cultural ha permitido la difusión y adaptación de historias entre diversas regiones y civilizaciones, esto ha llevado a la creación de cuentos que fusionan elementos de varias tradiciones y culturas, es importante, tener en cuenta que estos evolucionan con el tiempo y se adaptan a los cambios culturales y sociales, a medida que se transmiten y se reinterpretan, adquieren nuevos formas y significados y se convierten en un reflejo de la sociedad y las experiencias humanas en diferentes épocas y lugares.

#### 4.1.3. Características que posee el cuento

El cuento es un género literario que posee peculiaridades distintivas que lo diferencian de otros tipos de narrativas, a continuación, se presentan las características comunes desde la perspectiva de diversos autores.

**Tabla 1**Características de los cuentos

Autores	Características
Equipo Editorial Etecé (2023)	<ul> <li>La narración del cuento puede realizarse en primera, segunda o tercera persona.</li> <li>El cuento es una narración breve que se escribe con una trama simple y pocos personajes.</li> <li>El cuento está escrito para causar diferentes emociones al lector de manera rápida.</li> </ul>
Plan Lea (2019)	<ul> <li>Debe tener brevedad.</li> <li>Existe el desarrollo del conflicto central existente.</li> <li>Se debe concluir con una final o desenlace.</li> </ul>
Ediciones Cobo (2019)	<ul> <li>El cuento debe tener continuidad y rapidez de la acción a realizarse.</li> <li>Debe contener una representación sencilla.</li> <li>Conocer el problema que existe en el escrito.</li> </ul>

Fuente: Investigación bibliográfica de la autora

Elaboración: Investigadora

Los autores mencionados, nos dan a conocer las semejanzas en varios aspectos que caracterizan al cuento, así como también las diferencias, lo que nos permite entender los beneficios que trae consigo el cuento.

Entonces, estas características permiten que esta forma literaria cumpla su propósito de entretener, emocionar y transmitir mensajes, ya que, al conocer y utilizarlas, los escritores y educadores pueden aprovechar al máximo el potencial de los cuentos para estimular la imaginación, desarrollar habilidades lingüísticas y promover el aprendizaje significativo, al igual que, es esencial la presencia de estas porque contribuyen a la efectividad narrativa y a la comunicación de mensajes, cada una de ellas cumple un propósito específico y juntas permiten que el cuento sea una forma de expresión artística y literaria poderosa.

#### 4.1.4. Importancia del cuento en el ámbito educativo

Los cuentos son una herramienta muy versátil a la hora de enseñar a los niños, porque aportan valores, ayudan al desarrollo de sus emociones y habilidades; el cuento es valioso en la educación de los más pequeños y, así, lo manifiestan muchos expertos.

Este recurso busca la atención de los estudiantes y los motiva a participar activamente en el aprendizaje; al pensar una historia interesante y emocionante, los cuentos generan curiosidad y entusiasmo, lo que facilita la conexión emocional y la disposición para aprender.

El cuento es un gran recurso a utilizar en las aulas de clases, según Guerrero (2019), estimula la comprensión y el pensamiento crítico de los estudiantes, al seguir una trama y analizar los personajes y las situaciones, estos desarrollan habilidades de comprensión, interpretación e inferencia, de igual forma promueve el pensamiento crítico al invitar a cuestionar, reflexionar y formar opiniones basadas en la historia.

Es así que, es un gran instrumento que los podemos utilizar desde las edades más pequeñas para construir de manera sólida, su fantasía, imaginación y valores; esta herramienta es importante para guiar el crecimiento y desarrollo de los niños, Barbero (2021), señala que es fundamental fomentar principios y valores en los niños de edades tempranas, a través de los cuentos infantiles, ya que, tendrá beneficios como el aumento de creatividad, mejora de la atención brindada, ayuda a estimular la memoria, mejora su forma de expresarse, aumenta de creatividad, mejora de la atención brindada, ayudada a estimular la memoria, mejora su forma de expresarse, aumenta su comprensión lectora, mejora el lenguajes y ortografía.

Además, los cuentos ayudan a los niños a desarrollar sus capacidades cognitivas y lingüísticas, porque al utilizar esta herramienta se estimulará su cerebro para aprender sobre cosas nuevas e interesantes para ellos, como menciona Castro (2022), existen algunos beneficios a la hora de leer un cuento como los es la estimulación que brindan, ayudar a fomentar la imaginación con sus historias contadas, brindan reflexiones y enseñanzas para la vida de los pequeños y mejora el pensamiento lógico y práctico.

Por el cual, es importante el uso de cuentos en los niños, ya que, contiene múltiples beneficios en su desarrollo cognitivo, lingüístico, emocional y social, estas herramientas estimulan el lenguaje, la imaginación, el pensamiento crítico y la empatía, además, promueven la transmisión de valores, al igual que, estos invitan a los niños a sumergirse en mundos imaginarios, desarrollando así su capacidad de imaginar y estimular su creatividad, a través de los cuentos, los niños pueden explorar situaciones, personajes y escenarios diferentes, lo que amplía su capacidad de pensar de manera abstracta y flexible.

#### 4.1.5. ¿Qué aprenden los niños con los cuentos?

Los cuentos son excelentes recursos didáctico que ayudan en el aprendizaje de los niños, ya que, ofrecen numerosos beneficios y oportunidades de desarrollo, como señala Gabaldón (2022), la lectura de cuentos mejora la capacidad de pensamiento crítico de los niños a la vez que estimula la imaginación y la creatividad a la hora de tomar decisiones, afrontar situaciones difíciles o resolver conflictos, la narrativa permite al joven lector relacionarse con el personaje principal, interiorizar su visión de la vida y descubrir la lectura como pasatiempo divertido y rentable.

Así mismo, este recurso promueve el desarrollo de habilidades cognitivas, como la memoria, la atención y el razonamiento, Pérez et al. (2013), comenta que los estudiantes aplican sus habilidades artísticas para diseñar, ilustrar y crear sus propias historias, pero esto está estrechamente relacionado con las habilidades matemáticas, los estudiantes de primaria deben practicar la distribución espacial, la estimación, la medición, la cantidad, le geometría, los números y la habilidades de manipulación de operaciones fundamentales para poder crear de manera similar, al leer o escuchar historias, los estudiantes utilizan el pensamiento matemático para explicar y construir mentalmente lo que imagina del mensaje que reciben.

Además, los cuentos brindan una amplia variedad de palabras, estructuras gramaticales y expresiones, como menciona Martínez (2011), con la ayuda de estos podemos ampliar el vocabulario, mejorando la expresión oral y escrita, ya que los niños y niñas sienten la necesidad de aprender a escribir para poder crear sus propios cuentos e historias y de esa manera se va estimular la imaginación y creatividad de los niños, a través de los personajes y eventos que se encuentran en los cuentos sensibles a la belleza, logramos educar en la moral, convirtiendo estos recursos en una herramienta invaluable para los docentes.

En síntesis, los cuentos son un recurso que brinda a los estudiantes una amplia gama de oportunidades de aprendizaje, desde el desarrollo matemático y las habilidades cognitivas, hasta el fomento de la imaginación, la creatividad y el conocimiento del mundo, además, los cuentos pueden enseñarles valores, habilidades sociales y emocionales importantes para su desarrollo integral, este recurso es un forma divertida y efectiva de aprender y explorar el mundo que nos rodea.

#### 4.1.6. Importancia de los cuentos en Matemáticas

La Matemática es una asignatura que se interioriza desde pequeños, pero no siempre se le da la importancia que esta necesita; al tratarse de una materia compleja debemos buscar estrategias o herramientas que ayuden a que esta asignatura se realice de manera dinámica y no superficial, Marín (2007), afirma que mediante el uso del cuento se busca despertar la curiosidad de los niños y ayudarlos a desarrollar sus habilidades de observación, intuitivas, creativas y lógicas, lo que les ayudará a pensar matemáticamente.

Así mismo, se conoce que al utilizar los cuentos se puede lograr que la Matemática se torne interesante, Blanco (2009), señala que los cuentos matemáticos son efectivos porque permiten la integración de métodos de investigación en matemáticas y lenguajes al mismo tiempo que permiten la evaluación de conceptos aprendidos y la vinculación del contenido matemático con el conocimiento previo de los estudiantes.

Es así que, los cuentos en el aprendizaje de las matemáticas, cumplen con múltiples beneficios, como el desarrollo del razonamiento matemático, la comprensión de conceptos abstractos y la motivación hacia el aprendizaje de esta disciplina, además, los cuentos ayudan a generar un ambiente lúdico y creativo que favorece la participación activa de los estudiantes en su propio proceso de aprendizaje matemático.

Es por eso que, el cuento es una gran herramienta para trabajar esta asignatura, como menciona Zuñiga (2014), el cuento permite realizar una educación transversal donde se unen las matemáticas con los valores que aportan los cuentos; la lectura de un cuento despierta sentimientos de placer y permite construir una estructura lógico-matemática con gusto y entusiasmo.

Por estas razones, el uso del cuento en las matemáticas puede ser beneficioso para los estudiantes al contextualizar los conceptos, facilitar la comprensión y visualización, aumentar la motivación y el interés, promoviendo la resolución de problemas, establecer conexiones y mejorar la retención, al incorporar cuentos en la enseñanza de las matemáticas, se puede hacer que los conceptos sean más accesibles y significativos para los estudiantes.

#### 4.1.7. Beneficios de usar cuentos en Matemáticas

El uso de cuentos para la explicación de temas contiene varios beneficios, Marín (2013), menciona que es indudable la importancia que tienen los cuentos en la adquisición de los contenidos matemáticos, puesto que permiten al niño interiorizar estos conceptos sin demasiado esfuerzo, disfrutando de su aprendizaje y evitando el rechazo al conocimiento de dichos conceptos.

El cuento como recurso didáctico puede ayudar a los estudiantes a comprender temas matemáticos de manera más profunda, ya que, estos se presentan en un contexto narrativo, los cuentos permiten a los estudiantes visualizar y relacionar los contenidos analizados con situaciones concretas, esto va a facilitar la comprensión conceptual y ayuda a los estudiantes a construir conexiones más sólidas con la asignatura.

Es por eso que al presentar los conceptos dentro de un cuento los estudiantes pueden ver cómo se aplican las matemáticas en diferentes contextos y por qué son relevantes en su vida diaria, como menciona Betancor (2018), el uso de cuentos para enseñar matemáticas ayuda indirectamente a la creatividad e imaginación de los niños porque los cuentos son un recurso que motiva a los estudiantes a aprender conceptos matemáticos, les permite ver estos conceptos en contexto y es realmente útil.

Al usar los cuentos como herramienta para el aprendizaje de las matemáticas muestra distintos logros así lo comparte Alsina (2012), los cuentos con un excelente recurso a utilizar a la hora de conectar los contenidos matemáticos propuestos con situaciones reales que ocurren en la cotidianidad, el escenario que provee el cuento permite trabajar con objetos con los que el niño puede interactuar, adquiriendo así capacidades lógico-matemáticos.

Es por eso que, el cuento matemático ofrece beneficios como la ofrece beneficios como la contextualización de conceptos, la motivación y el compromiso, la visualización, la comprensión, el desarrollo del pensamiento lógico, crítico, la integración de habilidades, retención y la memoria, estos beneficios contribuyen a un aprendizaje matemático más significativo y efectivo, al tiempo que hacen que las matemáticas sean más accesibles y atractivas para los estudiantes.

#### 4.2. Bloque de Matemáticas 1: Álgebra y funciones

### 4.2.1. ¿Qué es el Bloque de Álgebra y funciones?

La asignatura de Matemáticas se divide en tres bloques curriculares, esta investigación se centra en el bloque 1: Álgebra y funciones, es así, como en el currículo ecuatoriano emitido por el Ministerio de Educación 2016, nos comenta que:

Este bloque curricular, en los primeros grados, se enfoca en la identificación de regularidades y el uso de patrones para predecir valores; contenidos que son un fundamento para conceptos relacionados con funciones que se utilizarán posteriormente. En álgebra se estudia de forma progresiva cada uno de los conjuntos numéricos, las operaciones de adición y producto, sus propiedades algebraicas y la resolución de ecuaciones (p.56).

Por lo tanto, es importante tener en cuenta que, en segundo grado, el enfoque principal del bloque de Álgebra y funciones es proporcionar una introducción temprana a los conceptos fundamentales sobre la asignatura de Matemáticas, cuyo objetivo principal es desarrollar habilidades de razonamiento lógico y preparar a los estudiantes para futuros estudios matemáticos más avanzados.

#### 4.2.2. Importancia del bloque de Álgebra y funciones en Matemáticas

Este bloque inicia en los primeros años de básica con la reproducción, descripción, construcción de patrones de objetos y figuras, posteriormente se trabaja con la identificación de regularidades, el reconocimiento de un mismo molde bajo diferentes formas y el uso de patrones para predecir valores, cada año con diferente nivel de complejidad hasta que los estudiantes sean capaces de construir patrones de crecimiento exponencial; este trabajo con guías desde los primeros años permite fundamentar los conceptos posteriores de funciones, ecuaciones y sucesiones, contribuyendo a un desarrollo del razonamiento lógico y comunicabilidad matemática.

El bloque Álgebra y funciones es uno de los fundamentos más importantes en el estudio de Matemáticas, tiene un papel crucial en diversas áreas y niveles de la educación matemática, ya que, este bloque curricular proporciona gran conocimiento para la resolución de problemas matemáticos de manera eficiente, lo que facilita la resolución de problemas complejos, aquí se promueve el pensamiento lógico y deductivo, los estudiantes deben seguir pasos y aplicar reglas de manera

coherente para llegar a una solución, este proceso de razonamiento lógico es esencial para abordar problemas y también es valioso en otras áreas de la vida.

El bloque Álgebra y funciones proporcionan herramientas y técnicas para resolver una amplia variedad de problemas matemáticos y del mundo real, como señala Godino et al. (2012), para utilizar el razonamiento algebraico, se deben representar, generalizar y formalizar patrones y leyes de todas las áreas de las matemáticas, a medida que se desarrolla este argumento, se utilizaron el lenguaje y los símbolos necesarios para apoyar y comunicar el pensamiento algebraico (especialmente ecuaciones, variables y funciones). Este tipo de razonamiento funcional está en el corazón de las matemáticas, que se considera la ciencia de los patrones y secuencias, porque los procesos de formalización y generalización están en el corazón de las matemáticas.

Siendo así, es importante el bloque de Álgebra y funciones en el área de Matemáticas porque permite a los estudiantes comprender la relación entre cantidades variables, modelar situaciones matemáticas del mundo real y resolver problemas a través de la resolución de ecuaciones y desigualdades, además, el álgebra es un bloque fundamental para el aprendizaje de otras áreas de las matemáticas, como la geometría y el cálculo, Finalmente, el estudio del Álgebra y funciones ayuda a desarrollar habilidades útiles en la vida cotidiana, como el razonamiento abstracto y la resolución de problemas.

# 4.2.3. ¿Qué cuentos se pueden utilizar en el bloque de Álgebra y funciones?

**Tema:** Números del 0 al 9. Existe gran variedad de cuentos para aprender sobre cualquier tema propuesto, por eso vamos a dar a conocer algunos cuentos que se pueden utilizar en el aprendizaje del Bloque Álgebra y funciones.

Al hablar de cantidades, menciona García (2020), los cuentos sobre números para niños se crearon para ayudarlos a comprender las ideas fundamentales que están aprendiendo en este momento para que puedan leer sin problemas y de manera divertida mientras aprenden las ideas de números y cantidad, por ejemplo:

**Tabla 2**Cuentos sobre números del 0 al 9

Destreza con Criterio de Desempeño	Cuentos	
Representar, escribir y leer los números	El valor del cero	
naturales del 0 al 10 en forma concreta y	El burro Pelayo cumple 4 años	
gráfica (en la semirrecta numérica) y	El duende y los siete colores	
simbólica. <b>Ref.</b> (M.2.1.12.)	Laura y sus ocho peluches	
	El Rey de las nueve aldeas	

Fuente: Currículo de Matemática - Ministerio de Educación

Elaboración: Investigadora

Es por eso que, el uso de cuentos para enseñar números es importante porque facilita el aprendizaje significativo, motiva a los estudiantes, desarrolla una comprensión intuitiva, mejora las habilidades lingüísticas, estimula la imaginación y la creatividad, y promueve la integración de habilidades matemáticas, los cuentos numéricos ofrecen una forma efectiva y atractiva de acercar a los estudiantes al mundo de los números y fortalecer su comprensión y apreciación de las matemáticas.

Tema: Patrones de objetos y figuras con su atributo. Trabajar con patrones de objetos ayuda a desarrollar habilidades cognitivas como la observación, el razonamiento lógico y la predicción como menciona Jiménez (2018), los cuentos proporcionan un contexto concreto y significativo para que los estudiantes puedan comprender y aplicar los patrones de objetos. Los cuentos pueden presentar situaciones en las que los personajes o elementos del cuento siguen un patrón específico, lo que ayuda a los estudiantes a ver como se aplican en la vida cotidiana.

Los patrones son un tema importante en las Matemáticas, los niños deben identificar y construir estas habilidades reflexivas previas para la asignatura desde una temprana edad, es por eso que, se usa los cuentos para conocer sobre los patrones y diferencias entre los objetos de manera más dinámica.

**Tabla 3** *Cuentos sobre patrones de objetos* 

Destreza con Criterio de Desempeño	Cuentos	
	Las frutas de mi casa	
<b>M.2.1.2.</b> Describir y reproducir patrones de	Formando patrones	
objetos y figuras con base a sus tributos.	Gigi busca su sombrero	
	El bosque	

Fuente: Currículo de Matemática - Ministerio de Educación

Elaboración: Investigadora

Por lo tanto, al utilizar los cuentos para trabajar los patrones de objetos fomenta el aprendizaje interactivo y participativo, los estudiantes pueden participar activamente en la identificación y creación de patrones, compartir sus observaciones y contribuir a la construcción de conocimiento colectivo, ya que, al trabajar con patrones de objetos en cuentos, los estudiantes pueden ser alentados a crear y extender patrones de manera imaginativa, lo que estimula su pensamiento creativo y su capacidad para hacer conexiones entre diferentes elementos.

**Tema:** Los conjuntos. En este bloque también hacemos referencia a los conjuntos, de acuerdo con Ackerman (2023), el conjunto es una colección de objetos, a los que llamamos elementos, que tienen alguna característica común, podemos crear utilizando cualquier tipo de elementos como: números, letras, objetos, personas, etc... Por lo que se a da a conocer una lista de cuentos que ayudarán a tratar esta temática.

**Tabla 4** *Cuentos sobre conjuntos* 

Destreza con Criterio de Desempeño	Cuentos
M.2.1.1. Representar gráficamente	Los conjuntos para niños
conjuntos y subconjuntos discriminando	La pecera mágica
las propiedades o atributos de los objetos.	María y su granja y
	Los colores mágicos

Fuente: Currículo de Matemática – Ministerio de Educación

Elaboración: Investigadora

Los cuentos pueden utilizar imágenes y descripciones visuales para representar conjuntos de una manera más tangible y comprensible, esto va a ayudar a los estudiantes a visualizar y comprender como se organiza los elementos dentro de un conjunto y como se relacionan entre sí, la visualización a través de cuentos facilita la comprensión de conceptos abstractos como la intersección, la unión y la diferencia entre conjuntos.

En definitiva, el uso de cuentos como herramienta ayuda en el aprendizaje del bloque álgebra y funciones, ya que, los estudiantes podrán explorar y comprender los conceptos matemáticos de manera diferente, haciendo que el aprendizaje sea más significativo y accesible para los niños.

**Tema:** Adición en subconjuntos. Los cuentos son atractivos y despiertan el interés de los estudiantes, al utilizar cuentos que involucren la suma de elementos de los conjuntos, se puede

generar curiosidad y motivación hacia el aprendizaje de este concepto, los estudiantes se sienten más comprometido y dispuestos a participar activamente en las actividades de suma de conjuntos.

El cuento es un recurso que contiene imágenes e historias llamativas y divertidas, según Alonso (2017), sirven como recurso para que los estudiantes analicen los conjuntos, sepan identificar los elementos a sumar y comprender como se obtiene el resultado total, esto estimula el pensamiento matemático y el desarrollo de habilidades para resolver problemas.

**Tabla 5** *Cuentos sobre la adición de conjuntos* 

Destreza con Criterio de Desempeño	Cuentos
M.2.1.19. Relacionar la noción de adición con agregar objetos a un conjunto.	Los animales de mi granja Mis carros favoritos
	Las misteriosas flores del jardín

Fuente: Currículo de Matemática – Ministerio de Educación

Elaboración: Investigadora

El uso de cuentos para trabajar la suma de elementos de los conjuntos puede ser una estrategia efectiva para ayudar a los estudiantes a comprender y aplicar el concepto de suma en un contexto significativo, ya que, al usar este recurso se proporciona de forma concreta para que los estudiantes puedan comprender la suma de elementos de los conjuntos, es así, que los cuentos pueden presentar situaciones en las que se deben sumar elementos de diferentes conjuntos, como la recolección de objetos o a l agrupación de elementos en una historia, esto va a ayudar a los estudiantes a ver como se aplica la suma en la vida cotidiana.

#### 5. Metodología

#### 5.1. Área de estudio

El presente trabajo investigativo se llevó a cabo en la escuela "José Ingenieros" ubicada en la Avenida 08 de Diciembre y Jaime Roldós, perteneciente al barrio Las Pitas, parroquia El Valle, cantón y provincia Loja; esta institución identificada con el código AMIE 11H0029; tiene las siguientes características: régimen sierra, modalidad de estudio presencial, jornada matutina y vespertina, sostenimiento fiscal, oferta educativa: Inicial y Educación General Básica; actualmente su población estudiantil comprende 1133 estudiantes y 48 docentes de planta.



Figura 1 Croquis de la escuela de Educación Básica "José Ingenieros"

#### 5.2. Tipo de estudio

Se utilizó la investigación descriptiva, como menciona Ramos (2020), una investigación es de tipo descriptiva porque busca realizar estudios de tipo fenomenológicos o narrativos constructivistas, que tratan de describir las representaciones subjetivas que se evidencian en un grupo humano o en el tema de investigación.

Es por eso que, busca **el qué** del objeto de estudio, lo cual significa que su tarea principal es caracterizar la población investigada, se trata de una investigación observacional de naturaleza concluyente, es decir, reúne información cuantificable que puede usarse para hacer inferencias estadísticas a través del análisis de los datos para valorar con mayor precisión la importancia de algunos aspectos la población investigada.

#### 5.3. Enfoque

Esta investigación sostuvo un tipo de enfoque mixto, como indica Hernández (2012), este enfoque se está consolidando a nivel mundial y es reconocido como una técnica para presentar varios puntos de vista que se pueden aplicar, ya que, es la combinación sistemática de técnicas cuantitativa y cualitativas.

Es por eso que, al usar este enfoque en la investigación nos ayudará para obtener una comprensión completa de los fenómenos estudiados al combinar los puntos fuertes de los métodos cualitativos y cuantitativos, esto se puede conducir a resultados más sólidos y a una mejor interpretación de los datos recopilados.

#### 5.4. Diseño

Se utilizó el diseño cuasi experimental caracterizado porque el objeto de estudio no se seleccionó de forma aleatoria, sino que se estableció o se designó previamente, el contar con la población seleccionada facilitó recoger datos de referencia (diagnosticar / evaluar / aplicar una segunda evaluación) con los cuales se diseñaron actividades de intervención y se trabajó con todo el grupo; este diseño facilita hacer estimaciones en el lapso de la intervención (a mitas del periodo), sin embargo, al finalizar el mismo se aplicó un post test cuyos resultados permitieron valorar el impacto de la intervención, ratificando la forma en la que se relaciona e impacta la variable independiente sobre la variable dependiente.

#### 5.5. Métodos

Los métodos que se utilizaron en esta investigación fueron los siguientes:

#### 5.5.1. Científico

Permitió conocer más a profundidad el tema a investigar como indica Arias (2012), este método es una colección de pasos, técnicas y procedimientos utilizados para enmarcar y dar respuesta a los problemas de investigación poniéndolos a prueba o verificando su hipótesis, es por eso que, a través de la revisión, estudio y análisis de diferentes fuentes bibliográficas se pudo determinar y conocer los conceptos básicos más relevantes relacionados con el objetivo central de la investigación para obtener resultados fidedignos y precisos.

#### 5.5.2. Analítico

Coadyuvó para conocer el objeto de estudio, como señala Ortega (2020), el todo se lo descompone en sus componentes fundamentales, pasando de lo general a lo particular, donde también puede pensarse el camino del fenómeno a la ley o de la causa al efecto logrado, lo cual apoyó a la hora de explicar y hacer analogías en la investigación, de la misma manera, se utilizó en el análisis de los resultados de la encuesta aplicada a los docentes y la evaluación de los estudiantes.

#### 5.5.3. Sintético

La metodología sintética es un enfoque que busca construir nueva ideas o teorías mediante la síntesis de información proveniente de diversas fuentes, así mismo, implica la reunión de datos, teorías o conceptos dispersos para formar una visión más completa o integrada del fenómeno estudiado, esto puede ser valioso para desarrollar una comprensión integral y creativa de un fenómeno o problema de investigación

#### 5.5.4. Estadístico

Posibilitó realizar la tabulación de los datos obtenidos, como menciona Montes (2018), es una secuencia de procedimientos para el manejo de los datos cualitativos y cuantitativos de la investigación; además, este método se utiliza a partir de datos numéricos para obtener resultados mediante determinadas reglas y operaciones; se aplicó para el procesamiento de la información recabada a través de la tabulación, mediante el uso de tablas y gráficos estadísticos, que facilitó la interpretación y contrastación de los datos obtenidos.

#### 5.5.5. Descriptivo:

Permitió identificar y describir las características de la población objetivo, recopilar información útil sobre la realidad educativa, conocer y describir la situación problemática, justificar la elección del tema, plantear con precisión las interrogantes para determinar con claridad los objetivos, detallar con la ayuda de una amplia bibliografía los temas y subtemas de cada una de las variables dándole calidad y estética al contenido; gracias a esto facilitó la definición de las técnicas e instrumentos garantizaron la precisión de los resultados.

#### 5.6. Técnicas e instrumentos.

Para el desarrollo del presente trabajo se aplicaron las siguientes técnicas e instrumentos:

#### 5.6.1. Técnicas

Entrevista: Es una técnica de recolección de datos colmo indica Hernández (2010), esto va desde la formulación de preguntas estructuradas y conversaciones naturales dirigidas por indicaciones, que pueden tomar la forma de preguntas o esquemas, por ende, esta herramienta permitió una exploración profunda de temas complejos y una comprensión más completa de las perspectivas y experiencias de las personas, para de esta manera llegar a conocer y analizar la información recabada.

**Evaluación:** Esta técnica se utilizó para analizar cuáles son los conocimientos que tiene cada estudiante, así como menciona Lafourcade (1969), es una fase del proceso de formación educativa, la cual está creada para evaluar y conocer formalmente el grado en que las metas predeterminadas producen los resultados deseados, ya que, esta técnica ayudó para medir el progreso de las metas y objetivos específicos plateados a lo largo del tiempo y conocer cuáles son los aprendizajes adquiridos por cada discente.

#### 5.6.2. Instrumentos

Guía de preguntas: considerando la docente del aula como una de las actrices de este proceso investigativo y con la finalidad de conocer su punto de vista y sus apreciaciones referentes a los cuentos matemáticos se diseñó un cuestionario de entrevista el mismo que se aplicó a la docente del segundo grado de Educación General Básica, cuyas respuestas se transcribieron y analizaron en el primer apartado de resultados.

Cuestionario: Dicho instrumentos fue aplicado a los estudiantes de segundo grado, lo cual permitió evidencias los aprendizajes obtenidos por cada uno de ellos basándonos en el currículo del Ministerio de Educación para lograr identificar si domina los aprendizajes requeridos (9-10), si alcanza los aprendizajes requeridos (7-8,99), próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos (4-6,99), y si no alcanza los aprendizajes requeridos (-4).

#### 5.7. Procedimiento

#### 5.7.1. Procedimientos para la fundamentación teórica

- Se diseñó el marco referencial en el cual se detalla los temas y subtemas relevantes, novedosos y coherentes correspondientes a cada variable.
- Definidos los temas y subtemas se procedió con la búsqueda e identificación de las fuentes bibliográficas que permitan sustentarlos con precisión.
- Se revisó la bibliografía de manera exhaustiva para seleccionar la más relevante, confiable y pertinente que son de interés a la investigación.
- Finalmente se organizó jerárquicamente y de manera lógica los temas y subtemas dando más formalidad al marco teórico y haciendo que su comprensión sea mucho más fácil.

#### 5.7.2. Procedimientos para el diagnóstico

- Se diseñaron los instrumentos para el cumplimiento del primer objetivo específico.
- Con los actores de la institución educativa se precisó el tiempo para la aplicación de los instrumentos.
- Se aplicó una evaluación diagnóstica a los estudiantes y una entrevista a la docente.
- Se procesó la información obtenida y los datos se representaron en tablas y figuras (gráficos) estadísticas para una mejor comprensión de los resultados.
- Se realizó una análisis e interpretación de resultados valorando las consideraciones teóricas y aportes de investigadores que han abordado temas similares.

#### 5.7.3. Procedimientos para el diseño de la propuesta de mejoramiento

- Conocidos los resultados del diagnóstico y orientado por la necesidad de mejorarlos se esquematizó la propuesta alternativa.
- Se definieron los temas y contenidos que se trabajarán en aula y se determinó el tiempo de
  ejecución de la propuesta, acción que se realizó considerando el espacio destinado por la
  docente de grado y en coordinación con ella.
- Se diseñaron los talleres siguiendo el esquema de un plan de lección, estos (talleres) tienen como insumo principal (la variable solución).

#### 5.7.4. Procedimientos para la aplicación de la guía didáctica

- Una vez diseñados la guía didáctica, se procedió a la ejecución, en el tiempo acordado con la docente del aula.
- Se aplicaron las 15 actividades planificadas con objetivos concretos para obtener resultados
  positivos, además, la evaluación era constante para conocer los avances que presentaban en
  el mejoramiento del bloque Álgebra y funciones.
- Los temas abordados cada día tuvieron como insuma principal los cuentos matemáticos.

#### 5.7.5. Procedimientos para la evaluación del taller

- Al concluir la aplicación de la guía didáctica se aplicó una segunda evaluación (post test) y se tabuló los resultados.
- Se diseñó el cuadro comparativo entre los resultados de la primera y segunda evaluación, en el cual se evidenció la mejora del conocimiento del bloque Álgebra y funciones.
- Se concluyó entonces que no existió ningún contratiempo y se evidenció una mejora significante en el aprendizaje del bloque Álgebra y funciones por parte de los estudiantes.

#### 5.8. Población

La población participante en esta investigación constituyó 1 docente y 25 estudiantes de segundo grado "A" de la Escuela de Educación Básica "José Ingenieros" cuyos datos se describen a continuación:

**Tabla 6** *Población investigada* 

Variable	F	%
Docente	1	4
Niños	13	50
Niñas	12	46
Total	26	100

Fuente: Libro de matrículas del segundo grado de la escuela "José Ingenieros"

Elaboración: Investigadora

#### 6. Resultados

6.1. Resultados de la entrevista aplicada a la docente del aula

1. ¿Cómo valora usted el aprendizaje del bloque de álgebra y funciones por parte de sus

estudiantes?

**RD:** Regular, tienen sus complicaciones

2. A su criterio ¿Qué dificultades tienen sus estudiantes en el aprendizaje del bloque de

Álgebra y funciones?

**RD:** Representación de números con las regletas; Patrones y secuencias

3. ¿Qué dificultades tiene usted para enseñar el bloque de Álgebra y funciones a sus

estudiantes?

**RD:** Ninguna

4. ¿Qué recursos didácticos ha implementado usted para que la enseñanza del bloque Álgebra

y funciones sea dinámica y atractiva?

**RD:** Videos; Tarjetas con patrones; Regletas Cuisenaire

5. ¿Conoce usted el cuento matemático?

**RD:** Si, porque responden a desarrollar la imaginación y competencias lectoras de los estudiantes.

6. ¿Cree usted que el cuento matemático contribuye al aprendizaje del bloque Álgebra y

funciones?

**RD:** Si contribuye

7. ¿Cómo cree usted que los cuentos matemáticos pueden ayudar a los estudiantes a

comprender los conceptos básicos?

**RD:** Transformando los conceptos a historias

8. ¿Cómo adaptaría los cuentos matemáticos a los diferentes niveles de habilidad y edad de

los estudiantes?

#### **RD:** Combinando hechos reales e imaginaciones

Comentario Investigadora: Según lo que manifiesta la docente podemos apreciar que el bloque de Álgebra y funciones es importante en la asignatura de Matemáticas, de igual forma, la docente aplica varios recursos didácticos, por lo que, comenta que no tienen ninguna dificultad a la hora de enseñar sobre este bloque curricular, pero en sus años de experiencia nunca ha utilizado el cuento como recurso didáctico y opina que es una actividad muy interesante para utilizar con los estudiantes, ya que, gracias a este recurso podemos aumentar su imaginación y adquirir de mejor manera los nuevos conocimientos

Es por eso que, el uso de cuentos matemáticos puede ser una estrategia efectiva para mejorar el rendimiento académico al hacer que el aprendizaje sea más significativo, motivador y accesible para los estudiantes, al conectar las matemáticas con narrativas, se puede transformar la percepción de las matemáticas de ser un conjunto de reglas abstractas a un conjunto de herramientas poderosas y relevantes.

#### 6.2. Resultados de la evaluación diagnóstica aplicada a los estudiantes

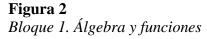
**Tabla 7** *Bloque 1 Álgebra y funciones* 

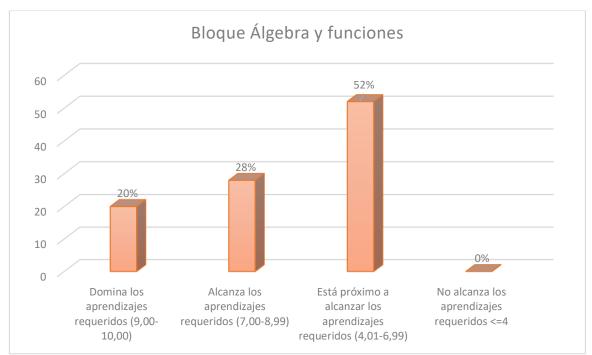
Escala de evaluación	f	%
Domina los aprendizajes requeridos (9,00-10,00)	5	20
Alcanza los aprendizajes requeridos (7,00-8,99)	7	28
Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos (4,01-6,99)	13	52
No alcanza los aprendizajes requeridos <=4	0	0
Total	25	100

Fuente: Evaluación diagnóstica aplicada a los estudiantes de segundo grado paralelo "A" de la escuela

"José Ingenieros"

Elaboración: Investigadora





Analizando los datos estadísticos obtenidos sobre el Bloque 1: Álgebra y funciones se puede apreciar que el 52% de los estudiantes investigados está próximo a alcanzar los aprendizajes, el 28% alcanza los aprendizajes requeridos y el 20% domina los aprendizajes requeridos.

Ministerio de Educación (2016), menciona que:

"Este bloque se enfoca en la identificación de regularidades y el uso de patrones para predecir valores; contenidos que son un fundamento para conceptos relacionados con funciones que se utilizarán posteriormente" (p.56).

El propósito de todo docente es que sus estudiantes logren obtener un alto grado de rendimiento, por consiguiente, lo ideal sería que todos o la mayoría dominen los aprendizajes requeridos, sin embargo, no es así, como se evidencia, un porcentaje significativo se encuentra próximo a alcanzar los aprendizajes de este bloque; donde, es fundamental el dominio de conocimientos sobre los temas abordados en el bloque Álgebra y funciones, ya que, es necesario para el desarrollo de la habilidades matemáticas y el pensamientos crítico de los estudiantes.

Por consiguiente, el docente debería diversificar el uso de recursos didáctico con la finalidad de hacer que las clases sean más efectivas y atractivas para los estudiantes, ante ello, el cuento matemático se erige como una herramienta didáctica innovadora, útil para hacer que el aprendizaje del bloque Álgebra y funciones sea más significativo para los estudiantes, lo que puede traducirse en la mejora del rendimiento académico en la asignatura

**Tabla 8**Cuadro comparativo evaluación diagnóstica y evaluación final

		nóstico licación)	Evaluación Final (2° Aplicación)								
Bloque 1: Álgebra y funciones											
Escala de evaluación	f	%	f	%							
Domina los aprendizajes requeridos 9,00-10,00)	5	20	20	80							
Alcanza los aprendizajes requeridos 7,00-8,99)	7	28	3	12							
Está próximo a alcanzar los prendizajes requeridos (4,01-6,99)	13	52	2	8							
No alcanza los aprendizajes requeridos <=4	0	0	0	0							
Γotal	25	100	25	100							

Fuente: Evaluación diagnóstica aplicada a los estudiantes de segundo grado paralelo "A" de la escuela "José Ingenieros"

Elaboración: Investigadora

Analizando los datos estadísticos obtenidos en el cuadro comparativo sobre el Bloque 1: Álgebra y funciones se puede apreciar un cambio positivo entre la prueba diagnóstica y la evaluación final, donde al inicio en la primera prueba el 20% domina los aprendizajes requeridos y después de la segunda prueba el 80% domina los aprendizajes requeridos, de igual forma el porcentaje de estudiantes que alcanzan los aprendizajes requeridos disminuyó notablemente del 28% al 12% entre la primera y la segunda prueba, así mismo, el porcentaje de estudiantes que están próximos a alcanzar los aprendizajes requeridos disminuyó de un 52% a un 8% entre las dos pruebas presentadas.

Es así que, se puede dar a conocer que existe una mejora significativa en el aprendizaje de este bloque después del uso de la guía didáctica titulada "Encantando a los pequeños: una guía de cuentos matemáticos", porque los cuentos pueden ser más atractivos y motivadores para los estudiantes, ya que, ofrecen una narrativa interesante y emocionante, lo que ayuda al aumento de la participación e interés en las matemáticas.

Así mismo, en esta guía los cuentos ofrecen contextos y situaciones que pueden hacer que los conceptos matemáticos sean más comparables, ya que, al presentar problemas matemáticos dentro de una historia, los estudiantes pueden relacionar los conceptos básicos con situaciones concretas de la vida cotidiana.

#### 7. Discusión

Los cuentos constituyen un recurso didáctico óptimo para utilizar en matemáticas porque ayudan a los estudiantes a comprender mejor sus conceptos, a desarrollar estrategias que les permitan avanzar de nivel y cumplir metas, lo que les motiva a mejorar sus capacidades para comprender cada tema y contenido que se aborda en el aula.

Los cuentos proveen contextos en los cuales los conceptos se presentan de manera más comprensible; al situar problemas matemáticos dentro de una historia, se vuelven más tangibles para los estudiantes, además, permiten la práctica de valores, actitudes, habilidades, capacidades y destrezas; también motivan, educan y despiertan el interés por aprender; en matemáticas los cuentos son de gran apoyo para el docente porque permiten desarrollar procesos de enseñanza – aprendizaje muy atractivos para los estudiantes.

Con la finalidad de valorar el cuento matemático y resaltar la importancia del bloque Álgebra y funciones esta investigación se orienta a: Contribuir al aprendizaje del bloque de Álgebra y funciones utilizando los cuentos matemáticos como recursos didácticos en los estudiantes de segundo grado de la Escuela de Educación Básica "José Ingenieros", de la ciudad de Loja, periodo 2023; se complementa esta investigación con tres objetivos específicos, cuyos resultados se detallan a continuación:

Con relación al primer objetivo: "Diagnosticar el aprendizaje que tienen los estudiantes de segundo grado con respecto al bloque de Álgebra y funciones"; se cumplió mediante la aplicación de una prueba de diagnóstico diseñada a partir de los contenidos del currículo del Ministerio de Educación y una entrevista a la docente de la cual se tomaron las preguntas 1,2 y 3 cuyas respuestas contribuyen a fortalecer el diagnóstico aplicado.

Los resultados del diagnóstico evidencian que el 52% de los estudiantes investigados se ubican en la escala valorativa próximo a alcanzar los aprendizajes; el 28% se ubican en la escala valorativa alcanza los aprendizajes requeridos y el 20% domina los aprendizajes requeridos.

Es fundamental que los niños aprendan matemáticas desde una temprana, ya que, esto les proporciona herramientas esenciales para su futuro, a través, de las matemáticas, los niños aprenden habilidades como la resolución de problemas, el razonamiento lógico, la

capacidad de análisis y el pensamiento crítico, estas habilidades no solo son útiles para su vida académica, sino también para su vida diaria (Portal,2023, pág.1).

Como menciona el autor las Matemáticas son importantes y es necesario desde edades tempranas, es por eso que, esta asignatura es necesaria en estudiantes de segundo grado, ya que, les permiten encontrar soluciones de manera ágil, tanto en problemas matemáticos como en situaciones de la vida real, también, el aprendizaje temprano de matemáticas sienta las bases para los futuros aprendizajes, lo que es crucial para su desarrollo académico y profesional, de igual forma, los niños adquieren habilidades para enfrentar desafíos y resolver problemas de manera efectiva.

Con relación al segundo objetivo: "Elaborar una guía didáctica con cuentos matemáticos que coadyuven al aprendizaje del bloque Álgebra y funciones": se diseñó y ejecutó la propuesta alternativa denominada "Encantando a los pequeños: una guía de cuentos matemáticos", para lo cual se planificó una guía de actividades basadas en los cuentos y se la ejecutó sin contratiempos con la participación activa de los niños y la cooperación de la docente.

El utilizar los cuentos facilita la comprensión de las matemáticas, a la vez que permiten a los niños fomentar su capacidad de abstracción, entendiendo no solo conceptos, sino también valores, es por eso que, Marín (2007), expone que:

El cuento permite hacer conexiones en matemáticas, ya que, ayuda a desarrollar competencias básicas; provocan una motivación en los aprendices, por lo que es lógico comprenderlos y aprenderlos, emulando con ello al protagonista que se resolvió el conflicto a partir de dicho dominio conceptual (p.7).

En concordancia con el autor puede mencionar que, las Matemáticas pueden ser percibidas como difíciles o intimidantes, pero los cuentos pueden ayudar a reducir el miedo asociado las matemáticas con historias que presentan los conceptos de manera amena y accesible, así mismo, la narrativa del cuento tiene el poder de hacer que la información sea más memorable, al presentar conceptos matemáticos, a través, de una historia facilita la memorización y retención de la información obtenida por el estudiante.

Con relación al tercer objetivo específico: "Evaluar el nivel de logro en el aprendizaje del bloque de Álgebra y funciones después de la aplicación de la guía didáctica": finalizada la ejecución de la propuesta se aplicó una segunda evaluación cuyos resultados tabulados en el cuadro comparativo nos permiten evidenciar resultados positivos.

Así en lo que se refiere a la escala domina los aprendizajes requeridos esta varía del 20% en la primera aplicación al 80%; en lo referente a la escala valorativa alcanza los aprendizajes requeridos esta se disminuye del 28% obtenido en la primera aplicación al 12% en la segunda; finalmente en la escala próximo a alcanzar los aprendizajes disminuyó de un 52% obtenido en la primera aplicación al 8% en la segunda evaluación.

Los resultados de la segunda evaluación son positivos, lo cual significa que, la propuesta "Encantando a los pequeños" que tiene como recurso fundamental el cuento matemático ha sido efectiva, coincidiendo con (Marín, 2007, p.2), quien asegura que:

El cuento permite hacer conexiones matemáticas; ayuda a desarrollar competencias básicas; provocan una motivación en los aprendices, por lo que, es lógico comprenderlos y aprenderlos, emulando con ello al protagonista que resolvió el conflicto a partir de dicho dominio conceptual.

Es por eso que, se puede asegurar que los cuentos matemáticos SI constituye un recurso didáctico eficaz para mejorar el proceso de aprendizaje de Álgebra y funciones en el segundo grado de educación general básica.

#### 8. Conclusiones

- Tras la aplicación del diagnóstico se evidencia que la mayoría de los niños presentan dificultad en el aprendizaje del bloque de Álgebra y funciones, debido al escaso dominio de los números naturales, dificultades para analizar los conjuntos y reconocer patrones gráficos y numéricos, producto de la inadecuada aplicación de estrategias de enseñanza, lo cual hace que las matemáticas sean percibidas como difíciles para los estudiantes.
- La ejecución de la propuesta "Encantando a los pequeños: una guía de cuentos matemáticos" para el aprendizaje del bloque Álgebra y funciones, contribuye a la mejora significativa del aprendizaje de los números naturales, la adición de subconjuntos y los patrones gráficos y numéricos, para ellos se contó con el apoyo y coordinación de la docente y la participación activa de los estudiantes.
- Ejecutada la propuesta se aplicó una segunda evaluación cuyos resultados demuestran el incremento del porcentaje de niños que dominan y alcanzan los aprendizajes requeridos en el bloque de Álgebra y funciones, lo cual da a conocer que los cuentos matemáticos de manera planificada y organizada, constituyen un recurso didáctico eficaz para el aprendizaje del bloque de Álgebra y funciones.

#### 9. Recomendaciones

- El proceso de diagnóstico nos brinda información certera sobre el dominio del bloque Álgebra y funciones que tienen los estudiantes y de esta manera emprender acciones de mejora, por ello toma relevancia este proceso de diagnóstico y se recomienda a los docentes aplicarlo utilizando diversas estrategias didácticas que permitirá impregnar mejoras constantes en los procesos de aprendizaje de los alumnos.
- La ejecución de la propuesta "Encantando a los pequeños: una guía de cuentos matemáticos" es un claro ejemplo de que es posible innovar los procesos de enseñanza aprendizaje del bloque Álgebra y funciones utilizando el cuento matemático, ya que, los niños conocen diferentes estilos de aprendizaje y al diversificar el uso de recursos se puede alcanzar resultados eficaces, por lo que es importante que los docentes apliquen esta y otras similares, lo cual es esencial para la adquisición de un aprendizaje significativo.
- La propuesta alternativa ejecutada ha dado resultados positivos, por lo que, este es el punto de partida para que docentes y estudiantes hagan uso de la misma, ya que, los cuentos matemáticos pueden presentar conceptos complejos de la asignatura de una manera más concreta y contextualizada, lo que permite fortalecer los procesos de enseñanza aprendizaje del bloque de Álgebra y funciones y de otras áreas generando así la anhelada educación de calidad.

# 10. Bibliografía

- Ackerman, Diane. "Conjuntos y subconjuntos." Smartick, 13 April 2023, https://n9.cl/8t7gv
- Alonso, José. "Suma de subconjuntos." Exercitium, 2017, https://n9.cl/7fy5p
- Alsina, A... (2012). Hacia un enfoque globalizado de la educación matemática en las primeras edades. Números: Revista de Didáctica de las Matemáticas, 80, 7-24.
- Arias, F., (2012), El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica. Caracas, Venezuela: Episteme. C. A.
- Arrieta, Alejandro. "El origen del cuento." El arte de escribir, 2020, https://n9.cl/yyijm
- Barbero, Tahiris. "La importancia del cuento." De peques, 2021, https://n9.cl/qimbx
- Blanco, L. "Cuentos de Matemáticas como recurso en la Enseñanza Secundaria Obligatoria, Innovación Educativa." *Cuentos de Matemáticas como recurso en la Enseñanza Secundaria Obligatoria, Innovación Educativa*, 2009, <a href="https://n9.cl/qgs6a">https://n9.cl/qgs6a</a>
- Betancor, Patricia. "Utilidad de los cuentos en el aprendizaje de matemáticas." *Repositorio ULL*, 2018, https://n9.cl/h0upk
- Castro, María. "La importancia de los cuentos en el aprendizaje." *Eres Mamá*, 2022, https://eresmama.com/la-importancia-de-los-cuentos-en-el-aprendizaje/.
- Ediciones COBO, Editorial. "Características del cuento infantil." *COBO*, 2019, <a href="https://edicionescobo.wordpress.com/2015/11/30/los-cuentos-infantiles/">https://edicionescobo.wordpress.com/2015/11/30/los-cuentos-infantiles/</a>.
- Etecé, Equipo Editorial. "Cuento." *Enciclopedia Humanidades*, 2023, <a href="https://humanidades.com/cuento/">https://humanidades.com/cuento/</a>.
- Gabaldón, Patro. "Qué aprenden los niños con los cuentos infantiles." *Guía Infantil*, 2022, https://www.guiainfantil.com/blog/555/que-ensenan-los-cuentos-a-nuestros-hijos.html.
- Gañan, N. (2015). Repositorio Universidad de Valladolid. Obtenido de https://n9.cl/190u6
- García, Beatriz. "Cuentos sobre números." Cuentos y Recetas, 2020, https://n9.cl/i16z2

- Godino, Juan, et al. "Niveles de algebrización de la actividad matemática escolar". Implicaciones para la formación de maestros. *Significado del álgebra en educación primaria*, 2012, <a href="https://www.ugr.es/~jgodino/eos/niveles\_algebrizacion">https://www.ugr.es/~jgodino/eos/niveles\_algebrizacion</a>.
- Guerrero, J. (29 de diciembre de 2019). 8 métodos de enseñanza que todo profesor debería conocer. <a href="https://n9.cl/u2he">https://n9.cl/u2he</a>
- Hernández, Fernández. La investigación mixta, estrategia andragógica fundamental para fortalecer las capacidades intelectuales superiores., 2012, https://n9.cl/xj478.
- Hernández, I. "La Entrevista. Hernandez Sampieri | PDF | Depresión (estado de ánimo) | Información." *Scribd*, 2010, <a href="https://n9.cl/cpdu8">https://n9.cl/cpdu8</a>
- Jiménez, Manzano. "El cuento en la escuela primaria." *Junta de Ana Lucía*, 2013, https://n9.cl/34fmy
- Jiménez, N. "Matemáticas a través de los cuentos." *Repositorio Universidad Vasco*, 2 October 2018, <a href="https://n9.cl/6lrgx">https://n9.cl/6lrgx</a>
- Lafourcade, Pedro Dionisio. (1969). Evaluación de los aprendizajes. Buenos Aires, Argentina: Kapelusz
- Largo, N. (2018). Repositorio Universidad del País Vasco. Obtenido de https://n9.cl/srqcvl
- Marín, M. (2007). El valor matemático de un cuento. Sigma, 31, 2-10.
- Marín, M. (2007). Contar las matemáticas para enseñar mejor. Matematicalia, revista digital de divulgación matemática de la Real Sociedad Matemática Española, 3 (4–5). <a href="https://n9.cl/6rsaq">https://n9.cl/6rsaq</a>
- Marín, M. (2013). Cuentos para aprender y enseñar matemáticas en Educación Infantil. Madrid, España: Narcea
- Martínez, Natalia. "El cuento como instrumento educativo." CSIF, 2011, https://n9.cl/jlqra
- Ministerio de Educación. "Bloque 1. Álgebra y Funciones." *Currículo de los niveles de Educación Obligatoria*, 2016, <a href="https://n9.cl/totc2">https://n9.cl/totc2</a>

- Ministerio de Educación. (2016). Currículo de Educación General Básica Elemental. <a href="https://n9.cl/1q2d">https://n9.cl/1q2d</a>
- Montes, Daniel. "Métodos de Análisis Estadístico." *Proyectos Gestión Conocimiento*, 12 September 2018, <a href="https://www.pgconocimiento.com/metodos-de-analisis-estadístico/">https://www.pgconocimiento.com/metodos-de-analisis-estadístico/</a>.
- Ortega, Cristina. "Método analítico: Qué es, para qué sirve y cómo realizarlo." *QuestionPro*, 2020, <a href="https://www.questionpro.com/blog/es/metodo-analitico/">https://www.questionpro.com/blog/es/metodo-analitico/</a>.
- Pérez, David, et al. "El cuento como recurso educativo." *Unirioja*, 2013, <a href="https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4817922">https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4817922</a>.
- Pérez, J. "Cuento." Definición.de, 2021, https://definicion.de/cuento/.
- Plan Lea, Editorial. "El Cuento." *Planlea*, 2019, <a href="https://planlea.edu.do/2019/04/el-cuento-concepto-caracteristicas-y-estructuras/">https://planlea.edu.do/2019/04/el-cuento-concepto-caracteristicas-y-estructuras/</a>.
- Portal, 14. (Marzo de 2023). *Altube*. Obtenido de https://n9.cl/y3754
- Ramos Galarza, C. A. (2020). Los alcances de investigación. https://acortar.link/zDdZ57
- Rodari, Gianni, and Ana María Pérez. "El cuento infantil." *Lengua y literatura eso escolapias soria*, 24 November 2019, <a href="http://lengua-literatura1eso.blogspot.com/2019/11/el-cuento-infantil.html">http://lengua-literatura1eso.blogspot.com/2019/11/el-cuento-infantil.html</a>
- Romero, Adrian. "> Las partes de un cuento Editorial infantil BABIDI-BÚ." *Babidi-bú*, 30 October 2020, https://www.babidibulibros.com/blog/partes-de-un-cuento/.
- Zuñiga, M. "Educación Matemática en la Infancia." *El puente guardián*, 2014, <a href="https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/392015">https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/392015</a>.

#### 11. Anexos

# Anexo 1. Solicitud de pertinencia



FACULTAD DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN

CARRERA EDUCACIÓN BÁSICA

Loja, 28 de Agosto de 2023.

Doctora:

Cecilia del Carmen Costa Samaniego

DITRECTORA DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIVERSIDA NACIONAL DE LOJA.

Ciudadela universitaria. -

De mi consideración:

Yo, Karen Rosibel Ramírez Veintimilla, portadora de la C.I. Nº 1150187589, estudiante del ciclo VII, de la carrera de Educación Básica de la Universidad Nacional de Loja, a su autoridad comedidamente acudo para expresarle un afectuoso saludo y augurarle grandes logros en la misión a usted encomendada, aprovecho la ocasión para exponer lo siguiente:

Al amparo de lo que determina el Art. 225 del Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja, muy comedidamente me permito presentar el proyecto de investigación titulado: Los cuentos matemáticos como recurso didáctico en el aprendizaje del bloque de Álgebra y Funciones y solicito comedidamente se digne asignar un docente para que emita el informe de estructura, coherencia y pertinencia dicho proyecto.

Por la atención que se digne dar a la presente, le expreso mis agradecimientos.

Atentamente,

Srta. Karen Rosibel Ramírez Veintimilla ESTUDIANTE CICLO VII- SOLICITANTE.

C. I. 1150187589



CS

Escaneado con CamScanner

### **Anexo 2.** Designación de docente para que emita la pertinencia



FACULTAD DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN

CARRERA EDUCACIÓN BÁSICA

MEMORANDO Nro. 238-CEB-FEAC-UNL-2023 Loja, 28 de agosto de 2023

Asunto: Emitir informe de estructura, coherencia y pertinencia del proyecto de investigación

Magister. Diana Yazmín Mejía Molina DOCENTE DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA. Vía correo electrónico. -

De mi consideración:

En concordancia con el actual Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja y de acuerdo a lo establecido en el artículo 225 que textualmente dice "La presentación del proyecto de investigación se realizará por escrito, acompañado de una solicitud dirigida al Director de carrera o programa, quien designará un docente con conocimiento y/o experiencia sobre el tema, que podrá ser el que asesoró su elaboración, para que emita el informe de estructura, coherencia y pertinencia del proyecto. El informe será remitido al Director de carrera o programa dentro de los ocho días laborables, contados a partir de la recepción del proyecto". Con este antecedente, se designa a usted como docente para que emita el informe de estructura, coherencia y pertinencia del proyecto de investigación denominado: Los cuentos matemáticos como recurso didáctico en el aprendizaje del bloque de Álgebra y Funciones de la autoría de la Srta. KAREN ROSIBEL RAMÍREZ VEINTIMILLA, estudiante de la Carrera de Educación Básica, sede Loja, Modalidad Presencial, por lo que me permito hacer llegar una copia del referido documento para que, en el plazo de ocho días a partir de la presente fecha, se entregue el informe correspondiente a fin de continuar con el trámite respectivo.

Por la atención que se digne dar a la presente, le expreso mis agradecimientos.

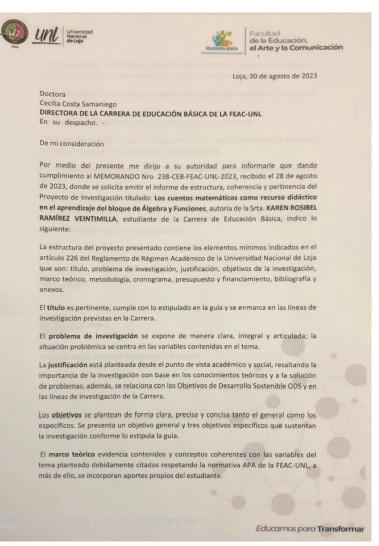
Atentamente.

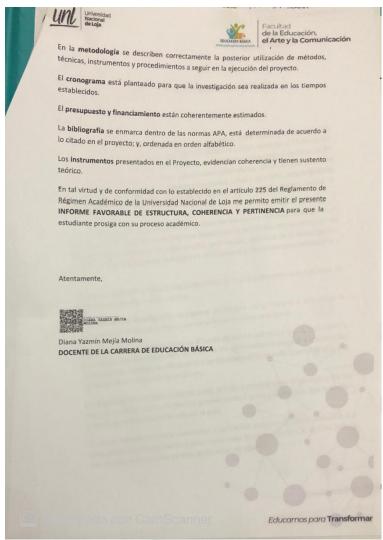
Carles Ostod Cecilia Costa Samanieg DIRECTORA DE LA CEB-PE

Original: Destinatario.
Copia: Archivo CEB
Teléfono: 0999988465 Correo electrónico: cecilia costa@unl.edu.ce

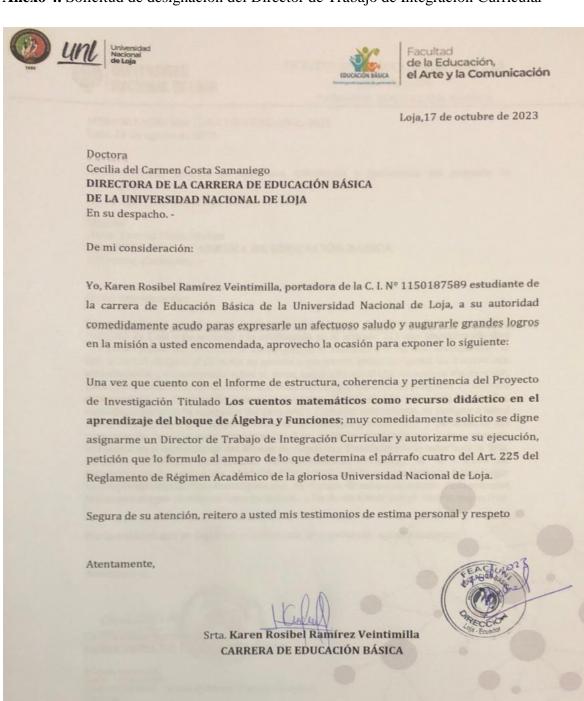
cccs/jcag

# Anexo 3. Informe de estructura, coherencia y pertinencia del proyecto de investigación



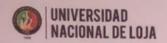


# Anexo 4. Solicitud de designación del Director de Trabajo de Integración Curricular



Educamos para Transformar

# Anexo 5. Oficio de designación del director del Trabajo de Integración Curricular



# FACULTAD DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN

#### CARRERA EDUCACIÓN BÁSICA

MEMORANDO Nro. 369-CEB-FEAC-UNL-2023 Loja, 26 de octubre de 2023

Asunto: Designación como Director del Trabajo de Integración Curricular.

Magister,
Manuel Polivio Cartuche Andrade

DOCENTE DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA.
Vía correo electrónico.

De mi consideración:

De conformidad al Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja, en vigencia, en lo referente Art. 225, que expresa: "Si el informe fuera favorable, el/la aspirante presentará el proyecto de investigación al Coordinador de la Carrera, quién designará al Director del Trabajo de Integración Curricular o de titulación y autorizará su ejecución." y el Art. 228 que expresa: "El director del trabajo de integración curricular o de titulación tiene la obligación de asesorar y monitorear con pertinencia y rigurosidad científica la ejecución del proyecto de investigación, así como revisar oportunamente los informes de avance de la investigación, devolviéndolo al aspirante con las observaciones, sugerencias y recomendaciones necesarias para asegurar la calidad de la misma. Luego de receptar el informe favorablemente interpuesto por la Mgtr. Diana Yazmin Mejía Molina, docente designado para analizar la estructura y coherencia del proyecto de investigación denominado: Los cuentos matemáticos como recurso didáctico en el aprendizaje del bloque de Álgebra y Funciones, autoría de la Srta. Karen Rosibel Ramírez Veintimilla, aspirante del Ciclo de Licenciatura de la Carrera de Educación Básica, modalidad de estudios presencial. Sede Loja. De conformidad al cuerpo legal referido, me permito designar como DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR, del mencionado proyecto investigativo que se adjunta, para que se dé estricto cumplimiento a la parte reglamentaria a fin de proceder con los trámites de graduación correspondientes, a partir de la fecha la aspirante laborará en las tareas investigativas para desarrollar el trabajo bajo su asesoría y responsabilidad, de acuerdo al cronograma establecido.

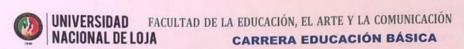
Particular que pongo en su conocimiento para los fines legales pertinentes.

Atentamente,

Cecilia Del
CARREN COSTA
SAMANIEGO
Cecilia Costa Samaniego
DIRECTORA DE LA CEB-FEAC-UNL

Original: Destinatario.
Copia: Archivo CEB
Teléfono: 0999988465
cccs/jeag
Correo electrónico: eccilia costa/a uni. edu co

# Anexo 6. Autorización de la aplicación de instrumentos de investigación



Oficio Nro. 15-CEB-FEAC-UNL-2023 Loja, 08 de junio de 2023

Asunto: Prestar facilidades para realizar proceso investigativo

Paulina Soledad Patiño Maldonado

Directora de la Escuela de Educación Básica "José Ingenieros"

En su despacho. -

Reciba usted Señora Directora, nuestro atento saludo personal e institucional y el deseo sincero porque las delicadas funciones que usted cumple, sean llenas de éxito y beneficien a la comunidad educativa de tan prestigioso plantel.

Por medio del presente me permito poner en conocimiento de su autoridad que los estudiantes de la Carrera de Educación Básica, de la Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación de la Universidad Nacional de Loja, como parte de su formación profesional, realizar un proceso de diagnóstico para diseñar y realizar el Proyecto de Investigación de Integración Curricular. Con este antecedente acudo a su persona con la finalidad de solicitar muy comedida y respetuosamente, se digne disponer a quien corresponda, brindar la apertura necesaria para que la Srta. Estudiante Karen Rosibel Ramírez Veintimilla, con cédula de identidad Nro. 1150187589, pueda cumplir con el requerimiento señalado.

Segura de contar con su valiosa aceptación a este pedido, me suscribo de usted.

Atentamente.

Veules Cisto del

Dra. Cecilia Costa Samaniego, Mr DIRECTORA DE LA CEB-FEAC-UNL

cccs/jcag

Original: Destinatario. Copia: Archivo de la CEB
cccs Teléfono: 0999988465 Correo electrónico: cecilia.costa@unl.edu.ec

cs Escaneado con CamScanner



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJAtruyendo espacios de pertenencia

# Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación

# Carrera de Educación Básica

# **Encuesta Docente**

Estimado docente la presente encuesta forma parte del Proyecto de Integración Curricular de la carrera de Educación Básica de la Universidad Nacional de Loja y tiene como objetivo conocer su opinión frente a la utilización los cuentos matemáticos como recursos didácticos en el área de Matemáticas, bloque de Álgebra y Funciones en los estudiantes de segundo grado de la Escuela de Educación Básica "José Ingenieros", de la ciudad de Loja, periodo 2023. En virtud a lo anterior solicitamos responder a las preguntas con profesionalismo las mismas que tienen fines exclusivamente académicos.

1.	Segun su interdisciplinariedad, ¿Cree que es posible la relación entre la asignatura de									
	Matemática con la de Lengua y Literatura?									
2.	¿Qué estrategias y recursos didácticos usted ha implementado en la asignatura de									
	Matemática para qué esta sea dinámica y atractiva?									

3. ¿Cree usted que los recursos didácticos como el cuento pueden estar inmersos en el

área de Matemática? ¿Por qué?

4.	En su experiencia profesional, ¿Ha utilizado los cuentos como recurso didáctico para enseñar Matemática? ¿Por qué?
5.	¿Considera usted importante el uso de cuentos matemáticos para mejorar el aprendizaje en los estudiantes? ¿Por qué?
6.	¿Cómo cree usted que los cuentos matemáticos pueden ayudar a los estudiantes a comprender los conceptos básicos?
7.	¿Cómo adaptaría los cuentos matemáticos a los diferentes niveles de habilidad y edades de los estudiantes?
8.	Desde su criterio ¿Cree usted que es viable aplicar el cuento matemático como recurso didáctico en la asignatura de Matemática?



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOGA endo espacios de pertenencia

# Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación

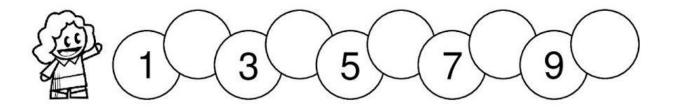
# Carrera de Educación Básica

# Evaluación Diagnóstica

Nombre:	 •••••	• • • • • • •	• • • • • • •	•••••	•••••	• • • • • • •	•••••	•••••	••••	•••••	• • • • •	• • • • •	 ••••	• • • • •	•••••
Fecha:	 									• • • •			 		

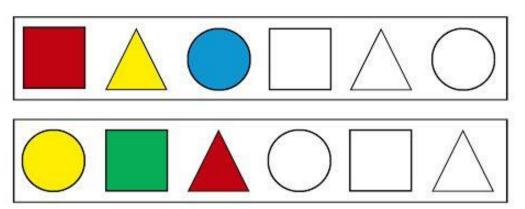
I.E: Completa secuencias numéricas ascendentes o descendentes con números naturales de 1 cifra

1. Complete la secuencia numérica



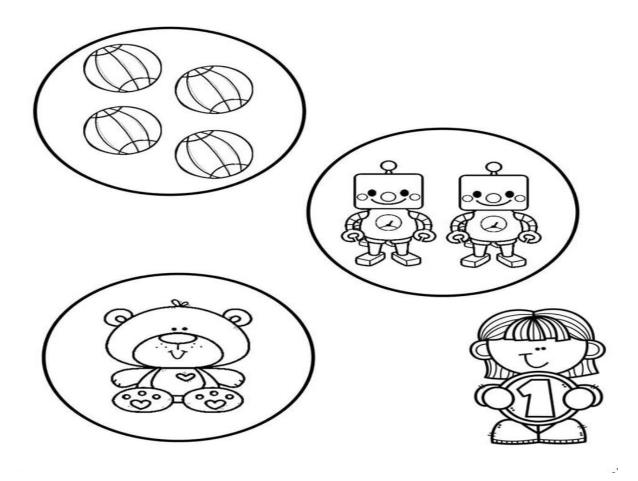
**I.E:** Propone patrones y construye series de objetos, figuras y secuencias numéricas

2. Complete la figura con el color que le corresponde.



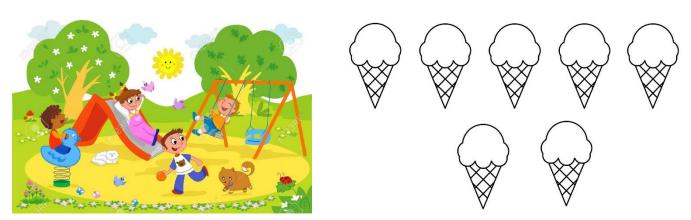
I.E: Identifica, describe, compara y clasifica objetos del entorno según color, tamaño y forma.

# 3. Colorea el conjunto que contenga un elemento.



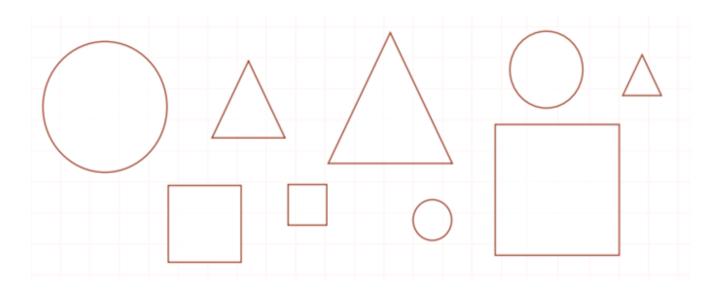
**I.E:** Usa los cuantificadores uno/mucho; ninguno/algunos/todos; más/menos en situaciones cotidianas.

# 4. Pinte un helado para cada niño del parque.



**I.E:** Identifica, contrasta y describe características de cuerpos, figuras y objetos incluyendo, círculos, triángulos, rectángulos, pirámides, cubos y cilindros.

5. Pinte las figuras geométricas: de azul las más pequeñas, de verde las medianas y de amarillo las grandes.



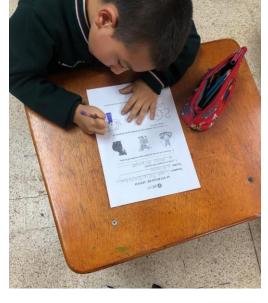
Anexo 9. Propuesta Alternativa





# Anexo 10. Fotografías





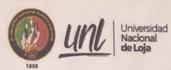








# Anexo 11. Certificación de traducción del Abstract





# Certificación de traducción al Idioma Inglés

Loja, 27 de febrero de 2024

Dra. Rosario Veintimilla Álvarez, con cedula de ciudadanía 1103411706, con título de Licenciada en Ciencias de la Educación Idioma Inglés, otorgado por la Universidad Nacional de Loja y Docente del Área de Inglés del Colegio de Bachillerato "27 DE FEBRERO"

#### CERTIFICO:

Que he revisado la traducción del trabajo de titulación denominado: "Los cuentos matemáticos como recurso didáctico en el aprendizaje del bloque de Álgebra y Funciones" de la autoría de la estudiante Karen Rosibel Ramírez Veintimilla, con cedula de ciudadanía 1150187589, aspirante al título de Licenciada en Ciencias de la Educación Básica por lo que a mi saber y entender es correcto.

Es todo cuanto puedo manifestar en honor a la verdad, pudiendo el suscrito hacer uso de este documento como estime conveniente.

Atentamente,

Dra. Rosario Veintimilla

Docente del Área de Inglés

cbachillerato27@gmail.com

07 - 2546370 - 2546095