

El Cuento como Mediación Didáctica e Interdisciplinar para la Comprensión Matemática y  
las demás Ciencias en el Grado Primero

LINA MARCELA URREGO SANTANA

Universidad de Medellín.

Notas del autor

Lina Marcela Urrego Santana. Departamento de Ciencias Básicas. Universidad de Medellín

2018

El cuento como mediación didáctica e interdisciplinar para la comprensión matemática y las demás ciencias en el grado primero.

El caso de la Institución Educativa José Antonio Galán de La Estrella

Autora:

LINA MARCELA URREGO SANTANA.

TRABAJO ESPECIAL DE MAESTRÍA PARA OPTAR AL TÍTULO DE MAGISTER EN  
EDUCACIÓN MATEMÁTICA

Dirigido por:

Dr. Rubén Darío Henao Ciro

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS  
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MATEMÁTICA

Universidad de Medellín

Enero, 2018

## **Dedicatoria.**

“Mira que te mando que te esfuerces y seas valiente; no temas ni desmayes, porque Jehová tu Dios estará contigo donde quiera que vayas”.

Josué 1:9

*Dedico este trabajo primeramente a Dios por las metas alcanzadas, por los sueños logrados por poder contar con tantas personas que en los momentos más difíciles de este proyecto me apoyaron.*

*A mi familia quiero dedicarles un poema de un autor anónimo el cual encierra todo lo que hicieron por mí, “gracias por ser parte de lo que más amo, gracias por entenderme mis enfados, gracias por demostrarme que se puede, gracias por la simpleza con las que ven las cosas, gracias por no reprocharme nada, gracias por tomar lo poco que te doy”, a mis hijos Samuel, Miguel Ángel que sus sonrisas y abrazos me demostraron todo su apoyo, a mi amado esposo que siempre estuvo para alentarme con sus palabras de ánimo y a mi madre gracias por estar en mi vida, por la paciencia, el apoyo y la comprensión que durante este tiempo me tuvieron, por animarme en los momentos en que sentí flaquear y porque a pesar de muchas turbulencias no dejaron de creer nunca en mi.*

*Solo me resta decir que hoy alcance un triunfo más en mi vida y sé que vendrán muchos más que me ayudaran a crecer en mi campo profesional, personal, espiritual y familiar.*

*Lina Marcela Urrego Santana.*

## **Agradecimientos**

*A los profesores de la maestría en Educación Matemática de la U de M. gracias por aportar conocimientos y experiencias a mi vida personal y profesional, porque me orientaron y guiaron mis pasos en la hermosa tarea de educar.*

*Al asesor Rubén Darío Henao Ciro por aportarme sus conocimientos, el apoyo y colaboración en la elaboración y estructuración de la de la tesis.*

*A la gobernación de Antioquia, por haber creído en mí y en muchos otros maestros y de esta forma apoyarnos con el programa de Becas de Maestría la cual nos permite cumplir el sueño de cualificar nuestra labor obteniendo el título de Magister.*

*A las personas que me apoyaron en todo momento con sus conocimientos y consejos, entre ellas se encuentra mi compañera y amiga Gloria Amparo Salas, la docente de apoyo de la Institución José Antonio Galán Teresita Idarraga y la educadora Ana Celí la cual me apoyo y me tubo paciencia durante este largo proceso.*

## Tabla de contenido

Resumen.....	9
Introducción.....	13
1.....	C
capitulo I. Diseño teórico. ....	16
1.2. ....	T
título.....	16
1.3. ....	L
ectura del contexto.....	16
1.4. ....	A
ntecedentes de la Investigación .....	27
1.5. ....	P
lanteamiento del Problema. ....	32
1.6. ....	J
ustificación.....	39
1.7. ....	O
bjetivos de Investigación. ....	46
1.7.1... Objetivo	
General.....	¡Error!
<b>Marcador no definido.</b>	

1.7.2...Objetivos

Específicos.....¡Error!

**Marcador no definido.**

2.....	C
capitulo II. Marco Referencial.....	47
2.1.....	M
Marco Legal.....	47
2.2.....	M
Marco Teórico.....	52
2.2.1. Características Psicoevolutivas de los niños y niñas del grado primero.....	53
2.2.2. Mallas de Aprendizaje del grado primero.....	56
2.2.2.1. Matemáticas.....	56
2.2.2.2. Ciencias Naturales.....	58
2.2.2.3. Ciencias Sociales.....	59
2.2.2.4. Lenguaje.....	62
2.2.3. Comprensión matemática.....	63
2.2.4. Interdisciplinariedad.....	65
2.2.5. Mediación Didáctica.....	68
2.2.6. Los Cuentos.....	69
2.2.7. Secuencia didáctica.....	74
2.2.7.1. Estructura de una secuencia.....	75
2.2.7.2. Línea de secuencia didáctica.....	77

3. ....	C
apítulo III. Diseño metodológico.....	78
3.1. Tipo de Investigación.....	78
3.2. La investigación Acción.....	78
3.3. Enfoque de investigación acción educativa y explicación de las fases deconstructiva, reconstructiva y evaluativa.....	82
3.3.1. Fase 1: Deconstrucción.....	86
3.3.2. Fase 2: Reconstrucción.....	86
3.3.3. Fase 3: Evaluación.....	88
4. Capítulo IV: Resultados y Análisis de resultados.....	92
4.1. Resultados y análisis de la fase deconstructiva.....	92
4.2. Resultados y análisis de la fase reconstructiva.....	93
4.3. Resultados y análisis de la fase evaluativa.....	95
5. Capítulo V Corpus Literario.....	99
6. Capítulo VI Secuencia didáctica.....	105
7. Conclusiones.....	111
8. Recomendaciones.....	113
9. Referencias Bibliográficas.....	114
10. Anexos.....	126
Anexo N°1. Prueba diagnóstica cuento de ¡Los siete cabritos y el lobo!.....	127
Anexo N°2. Prueba diagnóstica del cuento.....	132
Anexo N°3. Prueba de análisis conceptual N° 1 cuento “Devuélveme los piojos”.....	136
Anexo N° 4. Prueba.....	139

Anexo N°5. Prueba de análisis conceptual N° 2 cuento ¡Y si no fuera un cuento!.....	143
Anexo N° 6. Prueba.....	149

**Lista de tablas.**

Tabla 1: Resultados de la aplicación de la prueba diagnóstica. ....	34
Tabla 2: Resultados de la aplicación de las pruebas de finalización.....	96
Tabla 3. Catálogo de referencias bibliográficas extraídas de las bibliotecas de Comfama y Comfenalco.....	101
Tabla 4. Catálogo de referencias bibliográficas N° 2. ....	103



Tabla 5. Catálogo de referencias bibliográficas N° 3. ....	105
--	-----

### **Listado de Gráficos.**

Grafico N° 1: Resultados de pruebas saber 2014 – 2016.....	19
Grafico N° 2: Grafico sobre asimilación y acomodación planteado por Piaget.....	65
<b>Grafico N° 3:</b> Un modelo dinámico de planeación didáctica.....	77

### **Resumen.**

La presente tesis tuvo como objetivo proponer el uso de cuentos infantiles como una estrategia didáctica para aumentar la comprensión de la matemática y demás ciencias en los niños del grado primero de la Institución Educativa José Antonio Galán (en adelante JAGA),

localizada en el municipio de la estrella (Antioquia). Así mismo demostrar que este mediador didáctico permite la interdisciplinariedad entre las diferentes áreas del saber y que su implementación puede generar aprendizajes significativos en los niños y niñas.

Esta propuesta se planteó a partir de la siguiente pregunta de investigación: ¿cómo aumentar la comprensión de matemática y ciencias en los niños y niñas de primero utilizando los cuentos infantiles como mediador didáctico?

La metodología que se llevó a cabo fue la investigación cualitativa centrada en la investigación acción educativa, dentro de esta se tiene en cuenta las tres fases propuestas por Bernardo Restrepo, las cuales son: deconstrucción, reconstrucción y evaluación (Restrepo, 2004) y los cinco procesos de la investigación – acción educativa planteados por Gabriela Gómez E. (Gómez, 2010).

Inicialmente se realizó un diagnóstico el cual permitió comprender las posibilidades y dificultades a nivel cognitivo, en lo que se refiere a saberes, con las que llegaron los niños y niñas al este grado. A partir de este conocimiento se diseñó e implementó una estrategia pedagógica teniendo como mediador didáctico el cuento infantil.

La información recolectada tras la implementación de esta estrategia permitió concluir que el cuento es una poderosa herramienta que funge como mediador didáctico potenciando la comprensión en los niños y niñas de la matemática y demás ciencias, y adicionalmente los niños y niñas lograron relacionar las diferentes áreas del saber.

**Palabras claves:** el cuento; mediación didáctica; interdisciplinariedad; matemática, aprendizaje significativo.

## **Abstract.**

The aim of this thesis is to propose the use of children's stories as a didactic strategy to increase the understanding of science and mathematics in children of the first grade of the José Antonio Galán de la Estrella Educational Institution, likewise demonstrate that this didactic mediator allows the interdisciplinarity of the different areas of knowledge and generate significant learning through its implementation; This proposal is based on the following problem: how to increase the understanding in sciences and mathematics in first-graders using children's stories as didactic mediation ?.

The methodology that was carried out was qualitative research focused on educational action research, within this, the three phases proposed by (Restrepo, 2004) are taken into account, which are: deconstruction, reconstruction and evaluation and the five processes of educational research - action proposed by (Gómez, 2010) to observe the application of the proposal.

A bibliographic survey was carried out on the implementation of this didactic strategy, likewise some projects carried out around this proposal were resumed. Finally, it is concluded that the story is a powerful tool that serves as a didactic and aesthetic mediation to enhance understanding in children in areas of knowledge that have been cataloged incomprehensible or unaffordable such as natural and social sciences and mathematics .

Finally, what is stated by several authors about the use of the story in the teaching of mathematics, science and linguistics is confirmed and the reader is invited to transform the

educational practice through strategies, so that the student is allowed to educating to be an active agent of their learning.

Keywords: the story; didactic mediation; interdisciplinarity; mathematical comprehension, meaningful learning.

## Introducción

“La educación tiene que poder dar al hombre una base que le permita conocerse así mismo, a su tiempo y a su historia, así como a la naturaleza de la que forma parte para ayudar al individuo a trazarse un sólido sentido de la vida”

Raúl Hurtado.

El sistema educativo Colombiano busca en su política el mejoramiento de la calidad educativa, basándose en la transcendencia de los estudiantes hacia la adquisición de competencias para la vida, las cuales fortalecen las dimensiones del ser en todo sus campos: en lo ético, espiritual, cognitivo, afectivo, comunicativo, estético, corporal y socio – político y promover el conocer. Para tal fin plantea la aplicación de las competencias básicas, ciudadanas y laborales como eje central de los currículos, ya que éstas son la base sobre la cual se construye el aprendizaje y se centralizan los estándares, los lineamientos y los Derechos Básicos del Aprendizaje de todos los niveles. Promover este tipo de aprendizaje supone realizar un replanteamiento y análisis continuo en la manera como se enseña; ¿cómo comprenden los niños y niñas los conocimientos matemáticos y de las demás ciencias?

En este proyecto de investigación se propone la utilización del cuento como un mediador didáctico y un eje articulador de la enseñanza de la matemática, las ciencias y la lingüística; el cual permite al educando adquirir un aprendizaje significativo a través de la lúdica, el arte y la recreación, teniendo un alcance aún más elevado que tiene que ver con la enseñanza de valores dilucidando diferentes formas de dar solución a situaciones problemas, esto es a través de los

inconvenientes enfrentados por los personajes y las soluciones que logran estos en el desarrollo de los cuentos.

Para corroborar la necesidad de la implementación de este mediador didáctico con los niños y niñas del grado primero de primaria de la escuela Atanasio Girardot sede de la Institución Educativa José Antonio Galán, (JAGA), se llevó a cabo un diagnóstico inicial mediante la utilización de algunos cuentos, metodología que permitió detectar las falencias y fortalezas de los estudiantes al inicio de la realización del proyecto y así poder dilucidar cuales fueron los logros se alcanzarían al finalizar la ejecución de este proyecto.

Para la prueba diagnóstica se utilizó el cuento Los siete cabritos y el lobo (Grimm, 1812 - 1815); para la intervención de clase se llevó a cabo una secuencia didáctica, enfocada en los cuentos: “Ricitos de oro y los tres osos” (Southey, 1837). El impacto logrado se pudo observar mediante una prueba basada en los cuentos “Devuélveme los piojos” (Pef, 2011) y “Y si no fuera un cuento” (Schkolnik, 1988).

Dentro de esta propuesta de intervención se desglosaron planteamientos generados sobre la utilización del cuento en la enseñanza de la matemática, también propuestas que en Colombia se han desarrollado en torno a esta temática. Se trató de dar respuesta a la problemática de enseñar la matemática de forma integrada con otras ciencias, dificultad evidenciada en las aulas de clase y constatada en los resultados de los desempeños obtenidos de los niños y niñas en las pruebas saber,

Para darle mayor validez a esta propuesta de investigación se retomaron los conceptos de comprensión matemática, interdisciplinariedad y la aplicación que está a tenido en la enseñanza de la matemática y las ciencias. La comprensión sobre qué es el cuento y como puede ser utilizado como un mediador didáctico en la enseñanza de la matemática y las ciencias. Por último se explica cuál fue la metodología de investigación todo lo anterior se lleva a cabo a través de una metodología de investigación-acción educativa la cual permitió encauzar de un modo eficiente el proceso de la investigación.

El desarrollo de esta propuesta se estructuró en cuatro capítulos: En el primero capítulo se desarrolló la lectura del contexto, antecedentes de investigación, el planteamiento del problema, la justificación del trabajo y los objetivos que delimitaron al mismo. En el segundo capítulo se abordó la fundamentación teórica que da piso conceptual a la realización de esta propuesta, para el análisis posterior, sustentando la metodología validada y comprobada que se llevó a cabo. En el tercer capítulo se formuló el diseño metodológico, donde se explican las pruebas aplicadas, diagnóstica y de finalización, también la secuencia didáctica.. En el cuarto capítulo, se publican los resultados obtenidos y se hace un análisis de los mismos, así mismo se incluye un corpus literario el cual le permite al lector consultar un listado de cuentos que pueden ser aplicados en la enseñanza de las matemáticas y las ciencias. Finalmente, se exponen cuáles fueron las conclusiones que se obtuvieron a partir de la propuesta de intervención, las referencias bibliográficas y por último se publican los anexos.

Este trabajo de investigación proporciona elementos didácticos, que permite desde los primeros años escolares propiciar un acercamiento a los niños al pensamiento matemático.



## **1. Capítulo I: Diseño teórico.**

### **1. 1 Título.**

El cuento como mediación didáctica<sup>1</sup> e interdisciplinar para la comprensión matemática en el grado primero.

### **1. 2 Lectura del contexto.**

La pretensión de esta investigación es la de analizar si la aplicación de los cuentos infantiles permiten la comprensión de los conocimientos científicos, matemáticos y aun lingüísticos en el grado primero. La corroborar de esta pretensión deber ser planteada, analiza y verificada dentro de un contexto y unos sujetos de prueba, para tal fin se debe realizar una descripción de la población de análisis y de la teoría planteada.

El siguiente proyecto de investigación fue realizado en la Institución Educativa José Antonio Galán en la sede Atanasio Girardot con un grupo de educandos del grado primero de los cuales a continuación se realizara una breve descripción del proceso de aprendizaje que rodea a los estudiantes, de las características de su entorno familiar y económico y en general de otros aspectos de la comunidad educativa, entre ello se incluye también de manera concisa la descripción de la planta física de la institución educativa y de la sede donde se realizó la intervención pedagógica.

---

<sup>1</sup> Se puede definir como mediación didáctica a la relación pedagógica donde uno, o ambos componentes de la situación de enseñanza y aprendizaje, promueven y desencadenan el proceso de aprender (Prieto, 1996)

Conocer cuáles son los aspectos sociales, culturales, religiosos y económicos que rodean una Institución Educativa permite reconocer sus particularidades y como estas impactan en su accionar y condicionan su gestión. A partir de esta identificación se pueden establecer cuáles son las fortalezas y debilidades de una Institución Educativa, partiendo de esta identificación se pueden construir estrategias de intervención para el mejoramiento continuo de la calidad de vida de las comunidades educativas.

Para adentrarnos dentro del contexto y el objeto de estudio, primero se realizará una breve descripción del municipio en el cual se llevara a cabo la propuesta de intervención en esta caso en La Estrella, luego de la Institución Educativa José Antonio Galán, seguidamente se realizará una breve descripción de la sede Atanasio Girardot, la cual es el centro de aplicación del proyecto, y por último el grado primero en el cual se aplicará la estrategia de intervención.

El municipio de La Estrella se encuentra ubicado al sur del Valle de Aburrá en el margen occidental del río Medellín, sobre una explanada y tiene vecindad con los municipios de Sabaneta, Caldas, e Itagüí del área metropolitana, este municipio ha sido catalogado como uno de los municipios verdes de Colombia, ya que posee una gran riqueza ambiental, natural, arquitectónica, cultural e inmaterial.

EL municipio de la Estrella cuenta con cuatro Instituciones de carácter público, ubicadas en la cabecera municipal, en el barrio Ancón, en el poblado mayor de Pueblo viejo y en el corregimiento de la Tablaza donde se encuentra la Institución Educativa José Antonio Galán.

La Institución Educativa José Antonio Galán, se encuentra ubicada en el sector la Tablaza, cuenta con cuatro sedes: Atanasio Girardot, Tulio Ospina, La inmaculada y la sede principal José Antonio Galán; es de carácter oficial y mixto y sirve las modalidades de Bachillerato académico y Técnico en industria y servicios, abarca los niveles: Pre-escolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media Académica y técnica en Industria y servicios (En ebanistería y Dibujo Arquitectónico y Medios Audiovisuales).

La fundamentación pedagógica de la Institución se centra en el reconocimiento del sujeto y su potencial para aprender y alcanzar metas acordes con sus capacidades, su ritmo y sus condiciones sociales, afectivas y familiares, el educando es el centro de la acción educativa y por ello se le brinda una educación con calidad atendiendo a su desarrollo armónico e integral con la búsqueda permanente de valores morales y sociales que lo hagan competente para enfrentar con responsabilidad los retos de la sociedad del siglo XXI.

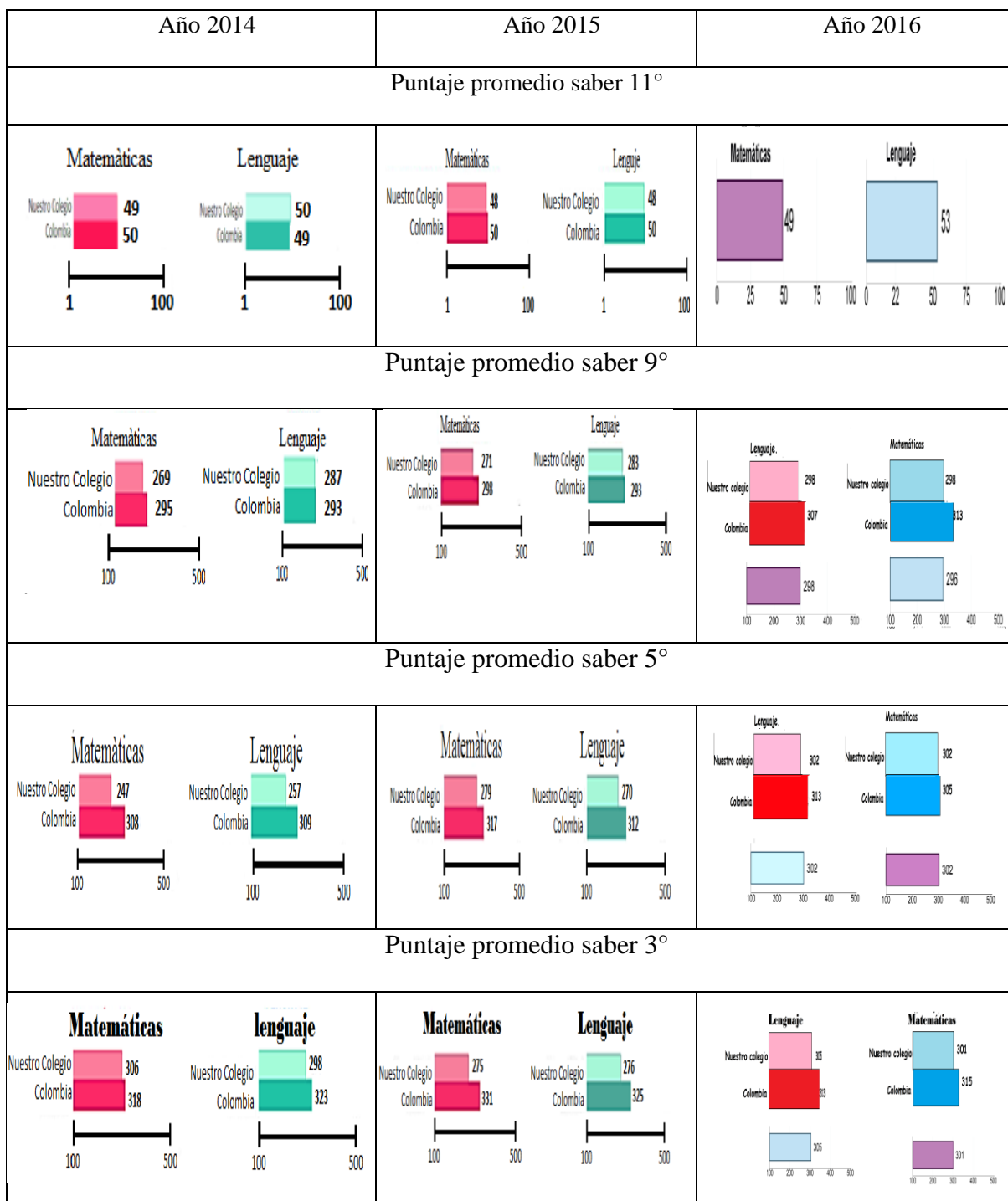
“La institución tiene como misión ofrecer educación preescolar, básica y media a la población infantil, juvenil y adulta orientando procesos de excelencia académica mediante la apropiación del conocimiento de todas las áreas del saber, especialmente en la comprensión lectora y el razonamiento lógico matemático; procesos sociales a través del fortalecimiento de valores como: la responsabilidad, la tolerancia y la autonomía”<sup>2</sup>

Después de haber realizado una manera concisa la descripción del contexto de la Institución, se procede de forma lacónica a la descripción del desempeño académico que ha venido tenido la Institución en los años 2014, 2015 y 2016 en los resultados de las pruebas Saber de los grados 3°, 5°, 9° y 11° en las áreas de Matemáticas y Lenguaje.

---

<sup>2</sup> La descripción anterior se sustrajo del PEI de la Institución, publicado en su página web, [www.jaga.edu.co](http://www.jaga.edu.co)

**Grafico N° 1: Resultados de pruebas saber 2014 – 2016.**



Fuente: Portal del Ministerio de Educación<sup>3</sup>

<sup>3</sup> <http://aprende.colombiaaprende.edu.co/siempreDia>

La interpretación de los gráficos anteriores permitieron concluir que en la educación básica secundaria 9° y 11°, la Institución José Antonio Galán en los años 2014 y 2015 en las áreas de Matemáticas y lenguaje obtuvieron un puntaje alto, este se acerca al puntaje en el cual se clasificó Colombia, aunque se encuentra distante del percentil establecido, en el caso de 11° es 100 y en el del grado 9° es 500, en el grado 11° en el año 2016 no se puede realizar una comparación con los resultados obtenidos en Colombia, así mismo se puede observar que frente a los 2 años anteriores la Institución mantuvo su puntaje en Matemáticas y en Español, por lo cual obtuvo un pequeño crecimiento; debido a la interpretación anterior se puede aducir que en el área de lenguaje la Institución tiene una mayor fortaleza, que en el área de matemáticas en los grados evaluados.

En la educación básica primaria en los grados 3° y 5° en estas mismas áreas, se puede observar que el grado 5° en el año 2015 se obtuvo un puntaje más alto que el año anterior en las dos áreas, aunque su resultado se encuentra distante del obtenido por Colombia y aún más del percentil establecido en este caso 500, en el caso del grado 3° se puede observar que el puntaje del año 2015 disminuyó en referencia al del 2014 y que sus resultados son más distantes de los que tiene a nivel general Colombia y aún más los que establece el percentil, tomando como referente el año 2016, así mismo se puede observar que subió el percentil en el área de matemáticas frente a los dos años anteriores, pero se aleja del alcanzado por Colombia a nivel general, llama la atención que en el área de matemáticas se presentó una disminución en el resultado.

Después de realizar una visión global desde los resultados de las pruebas saber de la Institución, se realizará una descripción breve del espacio de estudio donde se llevará a cabo este proyecto.

La sede Atanasio Girardot se encuentra ubicada en el barrio la Tablaza Calle 100 B Sur # 52 - 113. Limita en su parte frontal con casas y algunas tiendas, en la parte lateral izquierda con un terreno baldío el cual es utilizado para ingresar a la cancha de futbol y basquetbol y una zona juegos que se encuentra en la parte posterior de la escuela, estos espacios son utilizados por la comunidad en general, al lado derecho de la escuela se encuentra ubicada la casa de la cultura.

Estructuralmente la escuela cuenta con dos plantas. En la primera se encuentra el patio de descanso, la ludoteca, la tienda escolar, el restaurante, un cuarto para los porteros, la coordinación y tres salones que son utilizados por la ebanistería (a este lugar acuden los estudiantes de la media técnica del colegio).

La sede Atanasio Girardot cuenta con dos jornadas académicas y 9 grupos, los cuales se dividen así 3 preescolares, 3 primeros, 2 segundos y el grado de aceleración, dentro de estos grados anteriormente mencionados se retoma el grado 1º1 donde se aplicará el proyecto de intervención.

La institución cuenta con muy buen inmobiliario, los grados de preescolar y el grado primero 1 cuentan con mesa romboide, los demás salones tienen pupitres universitarios plásticos para todos los alumnos, los salones son amplios, los pisos son embaldosados, cuentan buena iluminación y ventilación.

Los recursos didácticos y otros materiales con el que cuenta la Institución son buenos, se cuenta con implementos deportivos, un televisor con un sistema de audio y otros implementos que se encuentran en la ludoteca, también se cuenta con 27 computadores portátiles.

Debido a que la escuela linda con la calle principal por lo cual circulan los vehículos que acceden a las veredas y fábricas que se encuentran en la parte superior de la Institución, se presenta mucho ruido que perturba el desarrollo de las clases y genera contaminación ambiental.

Dentro de las necesidades que presenta la Institución Educativa es la de construir más salones para poder contar con toda la cobertura de primaria, así mismo no se cuenta con un salón como sala de sistemas, un video beam, un auditorio para reuniones y otras actividades, otra necesidad que se presenta es la de entechar la placa deportiva para que los niños en tiempo de lluvia puedan disfrutar de su descanso y puedan realizar otras actividades.

Al culminar la descripción del lugar, se retoma el grado en el cual se llevará a cabo el proyecto de intervención, para tal fin se utilizarán las pautas que contiene el PPA (Proyecto Pedagógico de Aula) establecido por la Institución, como primero se realiza un diagnóstico en general en el cual se retoman aspectos de carácter como: fisiológico, cognoscitivo, motrices y afectivo, aspecto familiar y socioeconómico.

El grado 1º1 inició se encuentra conformado con 34 niños y niñas, de los cuales 19 son niños y 15 niñas, con edades que oscilan entre 5 y 8 años.

Frente al desarrollo fisiológico de los niños y niñas, solo un niño se encuentra diagnosticado con TDH déficit de atención y con problemas auditivos, otros niños presentan enfermedades que generan el ausentismo constante del salón de clase como gastritis y asma. También se resaltan que 6 niños se encuentran en proceso evaluativo con la docente de apoyo, los demás educandos no presentan limitaciones físicas – corporales.

En el aspecto cognoscitivo el grupo es heterogéneo, tanto en su ritmo de aprendizaje como en su razonamiento, esto es evidenciable en las respuestas que dan a las preguntas que se formulan, también en la forma como solucionan los problemas.

Las indicaciones que se dan acerca de cómo desarrollar un trabajo deben ser instruidas una por una, a medida que éstas se vayan realizando, debido a que se confunde fácilmente y por ende tienen que preguntar nuevamente, como se debe realizar la actividad o simplemente no la realizan, aunque cabe destacar que dos o tres educandos tiene la capacidad de escuchar y aplicar varias instrucciones al mismo tiempo.

Frente a la concentración la mayoría de los niños y niñas presentan dificultad al momento de concentrarse a la hora de realizar una actividad, lo anterior puede ser ocasionado por varios factores, el primero puede ser por el mobiliario debido a que son mesas romboides y deben estar sentados 5 educandos por mesa, esto genera que algunos niños hablen constantemente, se coloquen a jugar, o se distraigan con facilidad, otro factor que puede incidir es que los niños no están acostumbrados a realizar una misma actividad más de media hora y cuando esta se lleva más tiempo del previsto los niños y niñas comienzan hablar y a jugar.



El desempeño que tienen los educandos en el aspecto espacial, se puede observar que algunos niños presentan dificultad en el manejo del espacio, la transcripción de texto y la direccionalidad, para subsanar esta dificultad se trabajó durante los primeros tres meses fichas de grafomotricidad, de percepción y atención.

En el área de matemáticas la mayoría de niños maneja los números hasta el 20 a través del conteo y su escritura, en la ubicación espacial presentan dificultades al relacionar objetos como adentro de, arriba de, debajo de y encima de, entre otros y para que puedan realizar esta actividad se les debe mostrar con ejemplo vivenciales a través de la manipulación y la observación. Así mismo se puede observar que los niños y las niñas presentan capacidad de diferenciar donde hay más que o menos que (cuantificadores), cuando se les realiza actividades de agrupación por color de objetos se le puede observar que más de la mitad del grupo tienen capacidad para realizar esta actividad solo 10 niños presentan dificultad en este campo debido a que no conocen los colores, los demás niños pueden realizar agrupación de objetos con esta característica, con tamaño y forma, por último se puede observar en las actividades que implican seriación de objetos estas deben ser dirigidas partiendo de lo concreto (tocando), ya que si se les pide que lo hagan, solo observando presentan dificultad.

Otro aspecto representativo del conocimiento matemático en los niños y niñas es que se les dificulta ponerse en el lugar de otro y realizar una acomodación de un problema mentalmente donde ellos pasen a ser los posibles protagonistas de una determinada situación.

En este grado se puede observar que más de la mitad de los educandos presentan dificultad en su motricidad fina al manejar el lápiz y las tijeras, así mismo muestran dificultad al amarrar sus cordones, debido a esto se trabajará con mayor énfasis actividades que impliquen rasgado, coloreado y un mejoramiento continuo de esta motricidad, también presenta dificultad en la coordinación locomotora al realizar saltos coordinados, manejo de espacio con su cuerpo y direccionalidad; en este campo se le pedirá al profesor de educación física que aplique actividades que conlleven al mejoramiento de los anteriores aspectos.

A nivel afectivo se pueden observar varias actitudes y estados de ánimos que se presentan en los niños y las niñas y que influyen el desempeño académico y comportamental, dentro de este aspecto se tiene en cuenta la etapa de desarrollo, el contexto familiar y económico por la que pasan los educandos, para explicar más este aspecto se tomará como referencia algunos apartados de la epistemología genética.

El animismo, el egocentrismo y el carácter mágico propios del pensamiento infantil, van desapareciendo a lo largo de esta etapa. El niño y la niña distingue lo real de lo irreal y es capaz de dar explicaciones lógicas, causales en lugar de definir un objeto por su finalidad: por ejemplo, sirve para” (Piaget, 1974; citado en Enseñanza de las matemáticas a través de los cuentos, 2014, p. 5)

En esta etapa del desarrollo, a los niños y las niñas les gusta llamar la atención debido a que buscan afianzar su personalidad y ser aceptados, cuando son excluidos o ignorados se retraen y se aíslan de sus pares o en otras ocasiones reaccionan agresivamente o alzan la voz (gritan) para llamar la atención, así mismo debido a lo egocéntricos que son en esta etapa presentan

dificultades, porque quieren ser los preferidos por parte del adulto que se encuentre con ellos esto hace que se peleen.

Como esta en formación el concepto de autoimagen, se generan muchas peleas debido a que se dicen sobre nombres o se burlan de algún defecto físico que tenga los compañeros. La incorporación de las normas ha sido difícil debido a que les gusta salirse del salón sin permiso, llegar tarde del descanso, hablar a destiempo mientras se realiza una explicación de un tema, pararse del puesto y distraer los compañeros. En los talleres o actividades que se realizan de manera grupal, se ha observado buenas relaciones entre los alumnos.

La situación económica-laboral de la comunidad se desarrolla de la siguiente manera: las viviendas se encuentran ubicadas en estratos 0, 1, 2 y 3, la gran mayoría paga arriendo y pocos son los que cuentan con vivienda propia, a nivel laboral en la mayoría de hogares solo trabaja el padre o la madre y en un 16% ambos trabajan, puesto que un 84% de las madres son amas de casa. Entre los diferentes empleos que se registran se encuentran: conductores, oficios varios, mayordomos, ayudantes de construcción, mecánico, auxiliar de mantenimiento, artistas, obreros, recicladores, electricista y auxiliar de bodega.

Después de haber descrito los aspectos físicos, cognitivos y familiares que se presenta el grado, se pasó a planificar el proyecto teniendo en cuenta los NIPS (necesidades, intereses y problemas relevantes de la comunidad educativa) las cuales surgieron a partir del diagnóstico del grupo, del análisis de las pruebas saber y del planteamiento de unos supuestos que permean la educación en Colombia, los cuales se encuentran descritos en el planteamiento del problema.

### **1. 3 Antecedentes de la Investigación**

La necesidad de impartir o enseñar las matemáticas de una manera amena, con una metodología lúdica o recreativa que genere disfrute y un aprendizaje significativo en los educandos de la educación primaria, conlleva a la búsqueda de diferentes textos que planten estrategias o herramientas didácticas que permitan el aprendizaje y la comprensión de los conceptos matemáticos y la interrelación de estos con las demás áreas del aprendizaje, dentro de las estrategias encontradas surge el cuento y su funcionalidad en el proceso de Enseñanza–aprendizaje de las matemáticas.

(Santos, 2015) En su artículo “Propuesta metodológica de lectura en clase de matemáticas a través de textos de divulgación científica” Propone el uso de la lectura en la clase de matemáticas con el fin de mejorar la comprensión de los conceptos matemáticos y potenciar el desarrollo de las competencias matemáticas, para fundamentar su tesis retoma el texto de malditas matemáticas y retoma algunas actividades que se pueden generar entorno a este texto y los logros que se pueden obtener con su aplicación.

Otros autores que nos plantea la aplicación de la lectura en la formación matemáticas son (Cruz & Calcines, 2013) Los cuales exponen en el texto “Leer y comprender para aprender Matemática” la necesidad de desarrollar en los alumnos estrategias de comprensión y habilidades metacognitivas para que estos puedan controlar sus propios procesos de comprensión y aprendizaje de la matemáticas, estas habilidades pueden ser alcanzadas a través de la lectura de textos matemáticos.

Para sustentar la aplicación del cuento como mediador didáctico que posibilita el aprendizaje y la comprensión de las matemáticas, retomaremos el planteamiento de los autores (Fernandez,

2001) el cual escribe en su artículo “El cuento en el aprendizaje de la Matemática: Una propuesta abierta de Investigación – Acción” sobre la utilización del cuento en las aulas de clase el cual sirve para potenciar los procesos del desarrollo del pensamiento lógico y matemático y otorgarle sentido a la actividad escolar a través de una didáctica clara y dinámica.

(Marín, 1999) en su publicación “El valor del cuento en la construcción de conceptos matemáticos”, propone la utilización de los cuentos como una herramienta didáctica en las aulas de primaria para enseñar los conceptos matemáticos debido a la motivación que estos provocan, la actitud positiva que generan y la mediación que ejercen en la comprensión de conceptos abstractos; así mismo, plantea en el desarrollo de su escrito, varias razones básicas por las cuales se debe emplear el cuento en la enseñanza y el aprendizaje de los conceptos matemáticos. Y, por último, concluye que la utilización del cuento es un acierto en la enseñanza de las matemáticas en niños de 3 a 8 años. Ella concluye que el cuento es una herramienta didáctica para enseñar los conceptos matemáticos y así facilitar, en los niños, la comprensión y asimilación de los mismos.

Así mismo añade que a partir de la aplicación del cuento se puede generar el comienzo de la red matemática intelectual, el gusto y la actitud positiva hacia la materia, la utilización de procedimientos básicos, la génesis de conceptos primarios a partir de la manipulación, reflexión y abstracción.

Por último, concluye la autora, que al ligar la literatura y la matemática se aúnan aspectos cognitivos y afectivos, lo que permite utilizarlos como herramienta poderosa de aprendizaje matemático, ya que primero atrae al aprendiz, subyugándole con el relato y este al entregarse de lleno a la acción narrada aprende todo aquello que se plantee en él.

Otro autor que sustenta acerca de la utilidad del cuento en la enseñanza de las matemáticas es (Rivera, 2013) “Contando cuentos – La literatura en la clase de matemática en la escuela elemental”, el cual plantea como objetivo el uso de la literatura en las clases de matemáticas en la escuela elemental como un medio externo para ayudar al niño a crear estas conexiones, este objetivo lo sustenta a través del planteamiento de diferentes autores como (Austin, 1998) quien plantea que la literatura infantil ofrece oportunidades para crear significados y conexiones entre las matemáticas y sus vidas. Los cuentos pueden rellenar el vacío que a menudo sienten los estudiantes a la pregunta interior: “¿para qué voy a usar esto (las matemáticas) en mi vida?”. A través de la literatura infantil, la matemática se puede volver algo más que un algoritmo para aprender, es más bien una forma para pensar sobre su mundo (Whitin, 1992).

(Golden, 2012) Añade que la literatura infantil puede proveer a los niños contextos de la vida real para comprender conceptos matemáticos. Aunque el trabajo literario no se relacione directamente con sus vidas, los estudiantes lo pueden relacionar a la vida de un personaje de algún cuento lo que permite establecer conexiones con el concepto y la narrativa. También toma el concepto planteado por (Jenner, 2002) quien señala que los proveen a los estudiantes formas familiares y nuevas para explorar conceptos matemáticos. La narración no necesariamente tiene que ser de matemáticas para que las ideas o escenas puedan relacionarse con esta materia. (Usnich, McCarty & Alexander, 2001) plantean la investigación realizada por (Morgan Sandell, 2007) el cual encontró que el uso de cuentos como estrategia de enseñanza en la instrucción de estudiantes de escuela elemental, parece que fue de ayuda a los estudiantes de los grupos experimentales a interesarse sobre su aprendizaje de matemáticas, en mejorar sus destrezas en la resolución de problemas de aritmética y mejorar sus calificaciones al compararlo con los grupos control.

El trabajo de grado de (Herrero, 2014) “La enseñanza de la matemática a través de los cuentos” plantea la posibilidad de utilizar los cuentos como recurso en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas, así mismo, plantea una propuesta didáctica para trabajar las matemáticas con los niños de primero de primaria de una forma lúdica y llamativa, que capte su atención y suscite su interés por esta asignatura a través de los cuentos y concluye, a través de su escrito, los cuentos son una herramienta útil en la clase de matemáticas y permite que los alumnos comprendan los contenidos, los utilicen de manera eficiente y los generalicen a otros contextos de aprendizaje. En este mismo texto retomamos al autor el cual presenta (Fernández C. M., 2014) el valor didáctico del cuento como herramienta para el aula de matemáticas y demuestra que puede ser útil para plantear actividades en torno a la resolución de problemas en donde movilizar conocimientos previos y pertenecientes a todos los contenidos de tercer ciclo de primaria concluye a través de su investigación que no solo existe una gran variedad de cuentos sobre todo tipo de contenidos, sino que relativamente estos son fáciles de Adaptar cualquier tipo de historia para que se ajuste a nuestras necesidades didácticas. Una vez que se toma conciencia de la utilidad de los cuentos para las matemáticas y otras áreas, es imposible trabajar estas de manera separada.

(Figueiras & Esteve, 2009) Plantean en su proyecto de grado “Ven a contar, ven a vivir, la fantasía de las matemáticas” plantea un repertorio de literaturas infantiles que pueden leerse desde una perspectiva matemática y establecer orientaciones para su uso, así mismo promueve la formación de personas que expliquen cuentos de matemáticas y la sensibilización a las familias para aprovechar el contexto de la literatura infantil desde una perspectiva matemática.

(Fernández, 2010) En el texto “La Lectura en el aula de matemáticas” plantea una serie de estrategias para fomentar la lectura en esta área y las características que debe de tener un texto idóneo para trabajar en el aula.

Todos los textos anteriores sirven para sustentar la utilidad del cuento en el área de matemáticas, y reconocer algunos objetivos que se pueden lograr con la implementación de esta herramienta didáctica. Pero la razón de ser de este proyecto no solo se encamina al abarcamiento del área de matemáticas y literatura, sino también enlace de estas con las otras ciencias (Ciencias Naturales y Sociales) retomando también las otras áreas del conocimiento aplicadas en el grado primero, para tal fin se buscó el cuento como el mediador didáctico que permitiera la interdisciplinariedad de las diferentes áreas, debido a ello se rastrearon algunos autores que hayan investigado sobre esta temática, (León, 2012) trabajo la matemática y la literatura infantil y (González L. I., 2006) “El valor de los cuentos infantiles como recurso para trabajar la transversalidad en las aulas”. Estos autores permiten visionar a través de entrevistas realizadas a los profesores de primaria la utilidad didáctica que tiene los cuentos infantiles y como este permite interdisciplinar el currículo, proporcionando una formación integral al alumno, al aplicar varias encuestas se puede concluir que el cuento permite favorecer el desarrollo de habilidades escolares y sociales básicas, es un elemento potenciador de la imaginación y la creatividad y aproxima al alumno al desarrollo de habilidades comunicativas y lingüísticas.

Para concluir, se retoma el texto escrito por (Fernández, Aguirre, & Harris) Propuestas para el tratamiento de la competencia Matemática y de Ciencias a través de la literatura infantil en educación infantil y primaria, el siguiente aporte “Un aspecto del aprendizaje matemático que siempre se va a poder hacer aparecer en libros será aquello que suponga la resolución de un



problema de mayor o menor dificultad y eso es lo que podía buscarse en la literatura”, la finalidad de este escrito es que los maestros de infantil y primaria empleen esta herramienta (la literatura) en sus clases de forma interdisciplinar y que se implementen procesos de enseñanza – aprendizaje más globales.

Este último texto sirve como apoyo para la sustentación de este trabajo de grado, debido a que aporta herramientas para trabajar en el aula de manera interdisciplinar las competencias matemáticas y las del conocimiento del medio social, mediante libros de literatura infantil, así mismo, presenta una base de datos de libros que se pueden abordar para el trabajo interdisciplinar.

#### **1. 4 Planteamiento del Problema.**

El sistema educativo Colombiano busca en su política el mejoramiento de la calidad educativa, basándose en la transcendencia de los estudiantes hacia la adquisición de competencias para la vida, las cuales fortalecen las dimensiones del ser en todo sus campos: en lo ético, espiritual, cognitivo, afectivo, comunicativo, estético, corporal y socio – político y promover el conocer, el ser y el saber hacer en el educando, para tal fin plantea la aplicación o implementación de las competencias básicas, ciudadanas y laborales como eje central de los currículos, ya que éstas son la base sobre la cual se construye el aprendizaje y se centralizan los estándares, los lineamientos y los Derechos Básicos del Aprendizaje (DBA) de todos los niveles, pero promover este tipo de aprendizaje, se debe realizar un replanteamiento de la pedagogía que se está llevando a cabo y los medios que se utilizan dentro de algunas Instituciones Educativas.

Este es el motivo que con lleva al desarrollo del presente proyecto, ya que en la forma como se plantean las áreas del conocimiento y las estrategias que en ella se utilizan desde el grado primero de primaria, hasta el grado once en la básica media, ocasionan en los educandos la parcelación de los saberes en los diferentes ámbitos (las áreas se abarcan separadas)\* a esto se le añade que en la mayoría de Instituciones Educativas o escuelas en el grado de preescolar trabajan por proyectos los cuales integran las diferentes dimensiones del conocimiento (aprende de manera integral), pero al ser promovidos al grado primero comienzan a ver un currículo parcializado por áreas, establecidas por un horario que en muchas ocasiones es rígido que no entrelazan los conocimientos, otra conjetura que se trae a colación es la de que en algunas áreas se busca desarrollar el contenido o concepto más que el ser a través de la formación en valores, las competencias comunicativas específicamente la lectura y la escritura se abordan con mayor énfasis en el área de lengua castellana y en áreas como matemática no es aborda a profundidad esta competencia, cabe resaltar que una buena competencia lingüística- comunicativa promueve un buen proceso lógico matemático y una buena claridad de las situaciones problemas planteadas en el área de matemáticas, estas situaciones problemas mencionadas anteriormente se abordan desde un enfoque poco vivencial al contexto del educando, o son formuladas de manera ambigua o desfasadas con el propósito que se quiere lograr. Al plantear las anteriores presunciones y al dilucidar las falencias cognitivas que presentan los estudiantes del grado primero en el diagnostico anterior, se infiere que estas puedes ser las posibles causas que estén generado un bajo índice académico en la Institución José Antonio Galán, surge la siguiente propuesta de intervención, la cual tiene como fin la implementación y promoción de la utilización del cuento

---

\* lo anterior se infiere a partir de los estándares básicos establecidos por el Ministerio de Educación y la implementación de algunos currículos Institucionales, los cuales abordan las áreas de Matemáticas, Lenguaje, Ciencias Sociales, Ciencias Naturales e Inglés.

como un instrumento que permite mediación didáctica y la interdisciplinariedad de las diferentes áreas del saber en el grado primero.

Para reconocer que implicación tiene el cuento como estrategia pedagógica, se realiza una prueba diagnóstica en el grado primero, para tal fin se utiliza el cuento de “Los siete cabritos y el lobo” de (Grimm, 1812 - 1815) con este mediador didáctico se buscaba que el educando aplique los conocimientos matemáticos, científicos y lingüísticos previamente adquiridos, cada pregunta cuenta con un objetivo específico el parte de los DBA y que son enfocados a una de las áreas de estudio. Los principales resultados de esta prueba diagnóstica aparecen en la siguiente tabla.

**Tabla 1: Resultados de la aplicación de la prueba diagnóstica.**

<b>Pregunta</b>	<b>Enunciado</b>	<b>Proyección de sentido</b>	<b>Área de proyección</b>
<b>1</b>	Coloca una x en la imagen que corresponde al lugar donde sucedió la historia.	Reconoce el tema, los personajes y el lugar en el que sucede una historia.	Competencia lingüística.
<p><b>Resultados y Análisis</b>            El 87,5 % respondió asertivamente la pregunta; por lo tanto reconocen el lugar donde se desarrolla la historia. Cabe resaltar que la respuesta a esta pregunta no se encontraba de forma explícita dentro del texto, y el lector pudo haber presentado confusión al resolverla debido a que la descripción inicial de los lugares que acudió el lobo y mamá cabra presentaba el sitio donde ocurrieron los hechos como una ciudad o en un pueblo. Para hallarla la respuesta a esta pregunta se debía tomar el lugar donde provenía uno de los personajes que ingresa al finalizar el texto. Para los niños que presentan déficit de atención esta pregunta pudo haberles causado dificultad, así mismo para aquellos que no prestaron atención a la lectura, pero dentro de los resultados fue significativo observar que solo el estudiante 24 el cuál se encuentra diagnostico con déficit de atención no respondió bien esta pregunta, las estudiantes 32 y 6 no respondieron bien la pregunta debido a que en el momento en que se realizó la lectura del texto las niña no prestaban atención.</p>			
<b>Pregunta</b>	<b>Enunciado</b>	<b>Proyección de sentido</b>	<b>Área de proyección</b>
<b>2</b>	Cuántos hijos tenía mamá cabra.	Identifica la cantidad de objetos en una colección.	Competencia matemática.
<p><b>Resultados y análisis</b>            Del 95.9% que respondió la pregunta, el 75 % respondieron con asertividad la pregunta con la opción 1. Esto lleva a afirmar que algunos educandos identificaron la cantidad de animales a través de las imágenes. Aunque la pregunta estaba clara y las imágenes que la interpretaban, algunos estudiantes no respondieron bien la pregunta, pero llama la atención encontrar entre estos a los estudiantes 10, 20</p>			

y 9, los cuales han demostrado en otros contextos tener buena capacidad de análisis lógico matemático y conocimiento numérico, de este resultado se pueden crear una serie de hipótesis entre estas están que los niños no entendieron la pregunta o que se distrajeron en el momento en que la docente formuló la pregunta. Las niñas 25 y 34 no manejan cantidades numéricas.

Pregunta	Enunciado	Proyección de sentido	Área de proyección
3	Colorea los personajes que participaron en el cuento.	Reconoce el tema, los personajes y el lugar en el que sucede una historia	Competencia lingüística.

#### Resultados y Análisis.

El 79.2% respondió la pregunta, el 20,8% no respondieron la pregunta, de los que la contestaron el 62,5% respondieron con asertividad la pregunta con la opción 3, el 16,7% colocaron como respuesta la opción de estos dos niños marcaron dos respuestas al mismo tiempo 1 - 2 (dos veces). Los resultados permiten determinar que algunos niños identifican los personajes que participan en una historia, pero también se puede observar que para una cantidad considerable de estudiantes no queda claro quiénes eran los personajes del relato, esto es evidenciable, debido a que fue la pregunta con más alto índice de respuesta no marcada o en este caso no coloreada, unas de las posibles causas de esto puede ser que las imágenes no era muy claras, confundieron los personajes con los que interpretan otros cuentos o que en las tres imágenes que aparecen de las posibles respuestas es un lobo uno de sus personajes.

Pregunta	Enunciado	Proyección de sentido	Área de proyección
4	Pinta el círculo del elemento que comió el lobo para que se le aclarara la voz.	Asocia la imagen con lo que se narró en el cuento	Competencia lingüística.

#### Resultados y Análisis

El 83,3% de los educandos respondieron asertivamente con la opción 3, el 16,7% colocaron otras respuestas, entre ellos dos niños señalaron la respuesta 2 y dos señalaron la 1 como la opción, en esta pregunta ningún educando señaló dos respuestas. Se puede determinar que la gran mayoría de los estudiantes asociaron la imagen del elemento que utilizó el lobo con lo que se relató en la historia. Entre los niños que no señalaron la respuesta indicada se encuentran el estudiante 22 y el 8 los cuales pudieron haber señalado la respuesta dos debido a que en el texto se menciona el costal de harina como uno de los elementos que utiliza el lobo para engañar a los cabritos esto pudo generar confusión para ellos, entre los dos niños que señalaron la respuesta 1 se encuentra el estudiante 24 el cual como anteriormente se describe tiene déficit de atención, cabe señalar que es llamativo observar que en ninguna parte del texto se menciona el queso.

Pregunta	Enunciado	Proyección de sentido	Área de proyección
5	Si había 7 cabritos y el lobo se llevó 6 ¿Cuántos cabritos quedaron?	Resuelve problemas de sustracción en situaciones de cambio.	Competencia matemática.

#### Resultados y análisis.

El 91,6% respondió la pregunta, el 8,4% no respondieron la pregunta, de los que la contestaron el 54,12% respondieron con asertividad la pregunta con la cantidad numérica de 1, el 4,6% respondieron la opción 5, el 4,6% la opción 6, el 20,81% la opción 7, el 4,6% la opción 8 y el 4,6% la 11. Esta diversidad permitió observar que la mayoría de los educandos no manejan la sustracción de cantidades dentro de sus conceptos previos, una posible explicación sobre la escritura de uno de los números específicamente el número 7, es que esta cantidad se presenta dentro del texto marcadamente tanto en su título como en su contenido, también que al inicio de la pregunta se encuentra escrito este número para los niños esto puede ser significativo, otra posible explicación es que algunos niños se les dificulta realizar cálculo mental o que no entendieron que era lo que se pedía

en la pregunta. De estas posibles explicaciones surge los anteriores interrogantes ¿hubiera sido conveniente haber realizado un gráfico y una explicación guiada en el tablero, para que los niños entendieran la pregunta?, pero si esto hubiera sucedido ¿se podía haber medido el conocimiento del concepto o el cálculo mental que tienen los educandos?, para dar respuesta a estos interrogantes habría que aplicar un ejercicio que sea guiado. También de esta pregunta se pudo observar que algunos educandos presentan dificultad en la escritura de números, los estudiantes 24, 8 y 30 escriben los números 7 y 1 en espejo.

Pregunta	Enunciado	Proyección de sentido	Área de proyección
6	Encierra con un círculo de color rojo, la imagen que corresponde a una docena de huevos.	Identifica la cantidad de objetos en una colección.	Competencia matemática.

#### Resultados y análisis

El 33,33% de los educandos respondieron asertivamente con la opción 3, el 25% marcaron la opción 2 y el 41,66% marco la opción 1. Se puede identificar que muy pocos estudiantes identifican cantidad de objetos en una colección. En el desarrollo de esta pregunta se puede observar que los niños no diferencian el concepto de decena, aunque cabe resaltar que esta cantidad se maneja frecuentemente dentro del contexto de los educandos, también este contenido es visto en el grado de preescolar, aunque sea como número y no como cardinalidad numérica. Un aspecto significativo que se encontró en el resultado de esta pregunta, se dio al observar que los niños que presentan mayor dificultad en el aprendizaje de los conceptos matemáticos fueron los que respondieron acertadamente la pregunta.

Pregunta	Enunciado	Proyección de sentido	Área de proyección
7	Ordena las imágenes colocando en los círculos los números que corresponda teniendo en cuenta el orden de acontecimiento de los hechos.	Describe eventos en relación a rutinas o acontecimientos del entorno.	Competencia matemática.

#### Resultados y análisis.

El 83,3% respondió la pregunta contra el 16,66% que no respondió. Se puede notar que los educandos en su gran mayoría presentan dificultad en la jerarquización de hechos a través de secuencias de imágenes, solo dos niños colocaron el orden numérico de manera acertada, una de las posibles causas que se dieron para no responder acertadamente esta pregunta puede ser de que las imágenes no son del todo claras, otra posible explicación es que son muchas imágenes para organizar su secuencia, también otra causa que pudo haber repercutido es que los niños no asociaron las imágenes con los hechos presentados en el cuento y por último se puede tener en cuenta el hecho de que la explicación para resolver la pregunta no quedo clara.

Pregunta	Enunciado	Proyección de sentido	Área de proyección
8	Según lo que se narra en el cuento el lobo dijo: me comeré un cabrito todos los días de la semana y el día sábado regresaré por el cabrito más pequeño y me lo cenaré al siguiente día. ¿Qué día de la semana se cenaría el lobo al cabrito más pequeño? Encierra la respuesta en un círculo.	Desarrolla una ubicación en el tiempo identificando el mes, día y hora.	Competencia matemática.

#### Resultados y análisis.

El 91,6% respondió la pregunta, el 8,4% no respondieron la pregunta, de los niños que resolvieron la pregunta el 12,49% respondieron que el día de la semana era el lunes, el 49,96% colocaron como resultado el día sábado y el 29,14% respondieron que el domingo. Se puede determinar que los educandos, en su gran mayoría, presentan dificultad en identificar el tiempo en una situación

problema. Al observar los resultados que tuvo esta respuesta se puede notar que los estudiantes no reconocieron el domingo como el día de la semana que le daba respuesta a la pregunta anterior esto puede ser debido a que dentro del planteamiento del problema se mencionaba el día sábado por lo cual los educandos asimilaban este día con el que nos pedían en la respuesta, otra posible causa a esta respuesta es que no reconocen los días de la semana y por ende sí que menos el posterior o anterior a un día determinado en este caso al sábado, también puede ser causal de esto que los educandos no hayan entendido la pregunta.

Pregunta	Enunciado	Proyección de sentido	Área de proyección
9	Los cabritos utilizaron dos órganos de los sentidos para identificar al lobo, descúbrelos y coloréalos.	Representa las características de algunos objetos que se perciben a través de los sentidos.	Competencia matemática.

**Resultados y análisis.**

El 87,5% respondió la pregunta, el 12,5% no; de los que resolvieron la pregunta el 85,71% no respondió correctamente y solo el 14,28% respondió asertivamente. Con gran dificultad los educandos reconocieron los órganos de los sentidos que se utilizaron en el cuento. Se pudo notar notablemente que los estudiantes no reconocen los órganos de los sentidos y la funcionalidad que estos tienen en una determinada situación esto puede ser a que los niños no conozcan de que se trata estos órganos como tal, aunque los diferencian y saben su funcionalidad pero posiblemente no lo conocen con el nombre de órganos de los sentidos, otra causal para no responder asertivamente esta pregunta es que reconocen estos órganos, pero no percibieron donde se utilizaron ya que el cuento solo menciona la función que esas partes del cuerpo cumplieron pero no su nombre, otra posible causa es que los educandos no hayan entendido la pregunta.

Pregunta	Enunciado	Proyección de sentido	Área de proyección
10	Siguiendo las instrucciones que se dan a continuación, dibuja en la siguiente imagen los cabritos en el lugar donde se escondieron para que el lobo no los encontrara.	Distingue cuando un elemento de su entorno persona, animal u objeto se encuentra arriba o abajo teniendo en cuenta un punto de referencia.	Competencia científica.

**Resultados y análisis.**

El 95,83% respondió la pregunta, el 4,17% no; de los que respondieron el 41,66% siguió las instrucciones dadas, el 54,17% no. Se puede notar que la gran mayoría de los educandos siguen instrucciones y reconocen el concepto espacio de arriba, abajo y dentro de. En esta respuesta se encontraron varios aspectos que llamaron notablemente la atención, el primero de ellos es que los educandos no reconocen la palabra closet dentro de su contexto esto fue evidenciable por que no dibujaron el cabrito en este lugar, otra palabra desconocida para ellos es chimenea, otro aspecto que es llamativo es la forma como dibujaron los cabritos los ya que su aspecto era más de persona que de animal esto puede ser debido a que en el punto 3 donde se presenta la imagen de algunos personajes de cuentos estos tienen elementos característicos de los seres humanos.

Pregunta	Enunciado	Proyección de sentido	Área de proyección
11	¿Cuál es la enseñanza o moraleja que nos deja este cuento?	Explica cómo contribuyen sus hábitos al bienestar o al deterioro del cuerpo.	Competencia científica.

**Resultados y análisis.**

La respuesta a esta pregunta se dio de forma verbal, los niños y niñas que querían dar su aporte levantaban la mano y realizaban su intervención. Al realizar un análisis de las respuestas se puede encontrar que la totalidad de los niños asoció el texto con lo que ellos vivían dentro de su contexto, ya

que respondieron que: uno no le debe abrir la puerta a gente extraña; no se debe desobedecer a lo que dice la mamá; mi mamá siempre me dice que no hable con extraños y que no le abra la puerta a nadie que no conozca, yo sé que si hago lo de los cabritos me harían daño. Otros niños respondieron: si los cabritos hubieran mirado por la ventana no hubieran abierto, les paso eso por desobedientes.			
<b>Pregunta</b>	<b>Enunciado</b>	<b>Proyección de sentido</b>	<b>Área de proyección</b>
<b>12</b>	Si tú fueras mamá cabra, ¿qué les aconsejarías a los cabritos para que se cuiden?	Reconoce la finalidad de un texto.	Competencia lingüística.
<p><b>Resultados y análisis.</b></p> <p>Esta pregunta como la anterior se respondió de forma verbal, en ella los educandos establecieron una relación con lo enseñado en el hogar como se hizo anteriormente. Las contestaciones más comunes que dieron los estudiantes fueron: “yo le diría que no le abra la puerta a nadie extraño”. En ese momento la educadora le dice y “si es la mamá o algún familiar”, el niño responde “pues que llame por teléfono o celular para saber que es ella”; “que dejen de jugar y presten más atención”; “que no hablen con gente extraña y tampoco le reciban cosas”; “que escuchen a la mamá para que no les pase nada malo”; “yo tenía un amiguito que un día se puso a hablar con alguien que no conocía y que le estaba ofreciendo dulces y casi se lo robaban, por eso mi mamá me dice que no hable con nadie extraño”; “yo dejaría a los cabritos encerrados en la casa con llave, hasta que yo vuelva como hace mi mamá”. Como se puede observar todas las respuestas dadas tienen que ver con el contexto familiar, el cual lo relacionan y con el que se describe a través de la lectura.</p>			

Fuente: el análisis de las pruebas y la conclusión de esta fue realizado por (Urrego, 2016).

La aplicación de la prueba anterior se llevó a cabo en 2 horas y 30 minutos, distribuyéndose el tiempo de la siguiente manera, primero se realizó la activación de los conocimientos previos, luego se le dio lectura al cuento, en este momento la educadora relató el cuento personificando los personajes del texto a través de la voz y gestos, para que generara mayor motivación en los educandos, así se logró captar la atención de los niños y niñas, después de haber culminado la lectura del cuento se realizó una retro alimentación, posteriormente se definieron tres acuerdos de aula, con el fin de lograr un buen desarrollo durante la aplicación de la prueba.

Al realizar la lectura del cuento y la aplicación de la prueba diagnóstica, se pudo observar que con esta estrategia mediadora se pueden realizar la integración de varias áreas del conocimiento, así mismo permite reconocer cuales son los conocimientos previos posee el alumno y como los

aplica en una situación determinada, también como el educando realiza una similitud entre el cuento que se está abordando y la formación en valores que se les ha dado dentro del núcleo familiar, a la par de lo anterior, surgieron una serie de falencias que presentaron los educandos frente al conocimiento matemático en la prueba, la primera de estas se genera en el desconocimiento de la noción de cantidad de un número a través de su ordinalidad (en este caso el doce con docena), la segunda se dio en la organización de eventos a través de números, relacionando hechos o acontecimientos según el tiempo en que estos sucedieron, la tercera se evidencio al realizar cálculo a través de la sustracción de cantidades y por último se observar dificultad en la escritura de algunos números como 6, 7, 5 y 1.

En el área de Ciencias Naturales, se pudo observar que los educandos presentan dificultad en asociar la utilización de los órganos de los sentidos con su función y en el reconocimiento de estos a través de imágenes.

En correspondencia con lo anterior y con el resultado de las pruebas externas anteriormente mencionadas, se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿cómo aumentar la comprensión en ciencias y la matemática en los niños de primero utilizando los cuentos infantiles como mediación didáctica?

### **1.5 Justificación.**

La importancia de esta investigación radica en la propuesta de la integración de áreas para la enseñanza de la matemática desde primero, así mismo propone una estrategia de intervención para la enseñanza de la matemática, la literatura y las otras áreas de una manera que genere en



los educandos motivación y un aprendizaje significativo, ya que se pueden aplicar recursos lúdicos, artísticos y literarios, también se puede aprender valores y relacionarlos con aquellos que se vivencia dentro de su contexto.

Este proyecto no es piloto en su característica y en su finalidad, ya que a nivel de Colombia, Antioquia y del municipio se han creado propuestas que buscan fomentar la lectura y su comprensión, así mismo se han creado propuestas de intervención que buscan promover la enseñanza de la matemática de una manera más lúdica y didáctica, dentro de los proyectos propuestos se cuenta con los generados por el Ministerio de Educación de Colombia, los cuales han sido promovidos por el Programa Todos Aprender y por algunas bibliotecas, entre ellos se encuentra (Leer es mi cuento, 2016) este proyecto busca mejorar las competencias comunicativas de los estudiantes, a través del fortalecimiento integral de la Biblioteca Escolar, buscando un mejor desempeño de las pruebas Saber del área de lenguaje. “Ya que quienes leen por gusto son quienes más acceden al disfrute y a la creación de todos los demás bienes culturales, debido a que las posibilidades para un lector va desde el siempre gozo placentero de un texto hasta la gratificación que da el conocimiento” (Leer es mi cuento, 2016).

El proyecto “Leer es mi cuento” se ha venido fortaleciendo a través de la aplicación de otras propuestas para fomentar la lectura a través de subproyectos como son “la colección de primera infancia, esta es dirigida a niños entre 0 y 8 años”, “Secretos para Contar” y “Bibliotecas VIP” esta última va destinada a las familias que fueron favorecidas con el proyecto de vivienda gratis<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> La siguiente información se puede encontrar en <http://www.mincultura.gov.co/leer-es-mi-cuento/Paginas/leer-es-mi-cuento.aspx>, y <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/micrositios/1752/w3-propertyname-3217.html>.

Siguiendo la línea de proyectos propuestos por el Ministerio de Educación que complementan los objetivos de este proyecto se presenta “ (Colección Semilla, 2017)” con esta propuesta el MEN busca proveer a las Instituciones Educativas con libros que promuevan el aprendizaje y despierten el interés de los educandos. Los textos literarios deben manejar unas características especiales como desarrollar un contenido adecuado para todos los grados y áreas, ser interesantes, novedosos, atractivos, sencillos, fáciles de leer, consultar y usar, así mismo favorecer la exploración, el juego y el desarrollo de la creatividad, su contenido debe ser de excelente calidad literaria e informativa, que sean actuales, veraces y válidos. Se trae a colación la aplicación de este proyecto ya que en su material bibliográfico contiene un amplio contenido de cuentos que pueden ser utilizados como estrategia de intervención para la interrelación de las diferentes áreas, así mismo maneja varias categorías de cuentos los cuales pueden ser utilizados para los diferentes grados de primaria, los contenidos que tienen este tipo de texto son claros y agradables, cabe resaltar que dentro de La colección Semilla existen textos que se pueden emplear en el área de matemáticas, por su contenido permite su abordaje de manera didáctica, así mismo en estos textos se abarcan, los diferentes pensamientos matemáticos por lo cual se permite el fortalecimiento del aprendizaje.

Otros proyecto que fortalece la lectura es el de la Fundación Ratón de Biblioteca y financiado por el Ministerio de Cultura de Colombia, Lecturarte (Paramillo S.A.S, 2014 ) el cual busca la apropiación de la lectura a través del artes y las ciencias, ya que estas facilitan la construcción de relatos sobre sus propias vidas. Su objetivo es la construcción de nuevos sentidos y representaciones de la vida de los individuos a través de las prácticas de la lectura, la oralidad y la escritura. Este proyecto fue generado para que se desarrollara en las comunas 1, 3, 6 y 8 de la

ciudad de Medellín, debido a las configuraciones sociales, políticas y culturales que se dan en estas.

Cabe también mencionar otros proyectos que tienen como objetivo el fortalecimiento de la lectura y la escritura y que se llevan a cabo en la ciudad de Medellín, este es el de la Fundación Taller de letras Jordi Sierra i Fabra (Fabra Sierra i, 2017) el cual estimula la lectura y la creación literaria en niños, jóvenes y adultos, busca contribuir a la construcción de una sociedad que disfrute y haga uso de la lectura y la escritura en sus procesos individuales y colectivos, para generar la autonomía y la participación ciudadana, aunque este proyecto se conciba de manera tan amplia, sus objetivos coinciden con este proyecto, ya que dentro de los textos utilizados maneja el cuento, promociona la lectura y la comprensión textual, también se mencionan otros proyectos que aunque no se apliquen dentro de las Instituciones Educativas fortalecen la lectura a través de cuentos estos son aplicados por Comfenalco Antioquia en sus bibliotecas a través de programas como son: la voz de los cuentos, amar, comer y leer, pijamada literaria, de vuelta a los sentidos, evocando mi niñez, estos programas fortalecen la lectura y la escritura, por último se expone el proyecto “ Geempa” (Jaimes & Guerrero, 2017) , (Rey, 2012). Este método fue creado en el año 1970 en Brasil, en Colombia se comenzó aplicar desde el año 2005 en colegios oficiales, al principio se empleó con niños con Síndrome Down como se obtuvo un gran resultado, posteriormente se aplicó a los niños que tenían problemas de aprendizaje para lograr la adquisición de conocimientos en el campo lingüístico.

El método emplea principalmente la lúdica en la enseñanza el cual activa los procesos de producción escrita, la lectura comprensiva, el pensamiento lógico matemático y la convivencia pacífica. Utiliza cuatro vertientes para el aprendizaje: el cuerpo, la inteligencia, el deseo y el organismo. Los resultados más significativos de su aplicación son las elevadas tasas de

aprendizaje de los alumnos, no solo los que tenían dificultades en el aprendizaje, sino que se aplicó en general en algunas Instituciones en los primeros grados de primaria.

El Geempa no enseña la respuesta, sino la pregunta. “Eso cambia radicalmente la enseñanza”, ya que suministra nuevas posibilidades de éxito, esta estrategia retoma el descubrimiento de Piaget el cual afirma que “entre la percepción y el conocimiento hay una construcción, cambió radicalmente la enseñanza porque nos aclaró que aprender es un proceso interno de cada persona y no algo que se ofrece listo desde afuera, como se cree hasta hoy la enseñanza convencional” (Rey, 2012).

Después de haber vislumbrado los proyectos que abarcan la parte literaria, se retoman aquellos proyectos que plantean estrategias de intervención para el área de matemáticas, siendo esta área el eje central de este proyecto, primero se expondrán aquellos proyectos trabajados por el Ministerio de Educación de Colombia y luego aquellos que se han desarrollado en otras Instituciones.

Como primero se expone el Proyecto de Matemática Recreativa - Colombia Aprendiendo, (Colombia Aprendiendo, 2017) el cual fue desarrollado por el Gimnasio Moderno de Bogotá y fue incorporado posteriormente por el Ministerio de Educación de Colombia, para aplicarlo a nivel de Colombia, su objetivo es el de crear un ambiente rico en matemáticas de modo que se contribuya a desmoronar el mito de la matemática escolar como materia “difícil”. El centro de este proyecto es la Matemática Recreativa, la cual es una rama de las matemáticas.

Para llevar a cabo este proyecto, se desplegaron varios subproyectos que complementan el objetivo inicial y además potencian un pensamiento matemático en específico, estos son:

- Calendario Matemático, tiene como objetivo contribuir a desarrollar el Enfoque de Planteamiento y Resolución de Problemas a través del trabajo de un problema cada día.
- Cuadernillo “Más actividades preescolar y primaria” esta herramienta contiene varias estrategias que buscan fortalecer lo abordado a través del calendario matemático, entre estas están: taller de Origami; letras y números; lógica recreativa; resolución de problemas; siga el ejemplo y Ordene su mente (actividad con criptoaritmética) y reflexión. Por último, se plantea la cartelera de matemáticas bajo la pretensión que “a través de estos materiales pretendemos contribuir a la práctica del Enfoque de Planteamiento y Resolución de Problemas, al desarrollo de la capacidad de razonamiento y de las habilidades comunicativas de la comunidad educativa” (Zuluaga, 2006)

Después de haber expuesto los anteriores proyectos con sus objetivos los cuales abarcan a la literatura como una herramienta de aprendizaje para la matemática, siendo este uno de los objetivos planteados de este proyecto, se presenta a continuación algunos planes de área que tiene como herramienta de aprendizaje de la matemática el cuento o textos literarios, entre ellos está: Explorando el mundo de las matemáticas con “El Diablo de los Números por (Puello, 2016) con este se pretenden generar espacios de interacción entre los estudiantes que les permitan avanzar en el proceso de comprensión de Lectura matemática, familiarizarlos con elementos del Lenguaje matemático de modo formal e informal, y al mismo tiempo, conocer la Historia de esta maravillosa ciencia, así mismo potenciar las habilidades para la comprensión literal, inferencial y crítica de contenidos matemáticos.

Otros proyectos de esta índole son:

- Club de lectura matemático por (Vargas, Eduteka, 2016) este proyecto integra las áreas de Matemáticas, ciencias, ética y valores, español, su objetivo es incentivar la Lectura y las Matemáticas a través de textos literarios, con el fin de convertir el aula de clase en un ambiente de Lectura matemática, para desarrollar la Lógica y la razón a la hora de comprender problemas matemáticos.
- Aprendamos el lenguaje de las matemáticas a través de cuentos divertidos por (Díaz B. A., 2013) este proyecto propone desarrollar actividades lúdicas recreativas que fomenten el aprendizaje y uso de las Matemáticas con relación a otras áreas del conocimiento, llevando a cabo la lectura de cuentos divertidos para resolver problemas.
- Leyendo y construyendo cuentos resuelvo problemas matemáticos por (Ordoñez, 2012) su objetivo es comprender e interpretar cuentos de la vida cotidiana para dar solución a los problemas matemáticos que involucran la suma de fraccionarios.
- Los cuentos tradicionales como estrategia para desarrollar el pensamiento lógico-matemático por (Lopez, 2009) este proyecto busca promover la Lectura como herramienta para desarrollar la competencia lógico-matemática.
- Cuento de 3 lados por (Pérez, 2010) este proyecto busca guiar a alumnos en la enseñanza de contenidos matemáticos, de una manera más práctica e interactiva, de modo que se genere un aprendizaje activo de modo sencillo.
- Suma de números naturales mediante la lectura de cuentos, por (Erazo, 2012) su objetivo es resolver y formular problemas, para tal fin se retoman los cuentos con historias fantásticas, para que los estudiantes realicen suma de naturales.
- Club de lectura matemático por (Vargas, Eduteka, 2016) este proyecto busca incentivar de forma lúdica el aprendizaje de las matemática y la literatura a través de obras literarias con

el fin de convertir el aula de clase en un ambiente de Lectura matemática, para desarrollar la Lógica y la comprensión de problemas matemáticos, así mismo potenciar los valores.

## **1. 6 Objetivos de Investigación.**

### **1. 6. 1 Objetivo General.**

Implementar una estrategia pedagógica con los estudiantes del grado primero utilizando el cuento como mediación didáctica e interdisciplinar para integrar los saberes y que ello propenda por la mejora en los procesos cognitivos en la comprensión de la matemática y demás ciencias

### **1. 6. 2 Objetivos Específicos.**

- Identificar en los educandos sujetos de estudio las características que posibilitan u obstaculizan su acceso al saber
- Comparar el resultado de la caracterización inicial de los educandos sujetos de estudio con otro grupo de primer grado que no fue intervenido
- Diseñar e implementar una estrategia pedagógica basada en el análisis de cuentos infantiles
- Evaluar los avances logrados en los educandos en la comprensión de las matemáticas y demás ciencias, tras la implantación de la estrategia pedagógica.

## **2. Capítulo II**

### **Marco referencial.**

Dentro de este marco de referencia, se despliega el marco legal y el marco teórico, los cuales serán definidos a partir del contexto en el cual se desarrolla este proyecto.

#### **2.1 Marco Legal.**

En este apartado se retoma los preceptos establecidos por el gobierno de Colombia a través de la constitución política, los establecidos por el MEN (Ministerio de Educación Nacional) en la ley general de educación 115 de 1994, los lineamientos curriculares, los estándares básicos de competencia y aquellos establecidos por la Institución Educativa José Antonio Galán a través de PEI, para darle soporte legal al presente proyecto y establecer con ello las razones por las cuales se puede llevar a cabo en pro del mejoramiento de la calidad educativa en la básica primaria.

Como primero es fundamental establecer cuál es el fin de la educación, para ello se retoma la constitución política en los artículos 67 y 70 los cuales establecen que la educación es un derecho humano que hace parte del servicio público y debe ser financiada por el estado. En el artículo 67 dice

“la educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social: con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura. La educación formara al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente. El Estado, la sociedad y la familia son responsables de la educación, que será obligatoria entre los cinco y los quince años de edad y que comprenderá como mínimo, un año de preescolar y nueve de educación básica. (Constitución política de Colombia, 2001, págs. 23,24)

Así mismo el artículo 70 establece que



“El Estado tiene el deber de promover y fomentar el acceso a la cultura de todos los colombianos en igualdad de oportunidades, por medio de la educación permanente y la enseñanza científica, técnica, artística y profesional en todas las etapas del proceso de creación de la identidad nacional. La cultura en sus diversas manifestaciones es fundamento de la nacionalidad. El Estado reconoce la igualdad y dignidad de todas las que conviven en el país. El Estado promoverá la investigación, la ciencia, el desarrollo y la difusión de los valores culturales de la Nación”. (Constitución política de Colombia, 2001, págs. 23,24)

Conociendo como se encuentra establecida la educación en Colombia y cuál es su fin, se retoma posteriormente la ley general de educación, la cual dará claridad al soporte central de este proyecto de investigación, para tal fin se retoman algunos artículos, los cuales centran el proceso educativo, definen como debe ser la calidad y el cubrimiento de este y cuáles son los fines que debe perseguir.

El artículo primero dice que

“la educación es un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes. La presente Ley señala las normas generales para regular el Servicio Público de la Educación que cumple una función social acorde con las necesidades e intereses de las personas, de la familia y de la sociedad. Se fundamenta en los principios de la Constitución Política sobre el derecho a la educación que tiene toda persona, en las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra y en su carácter de servicio público.” (Ley General de Educación 115, 1994)

Así también el artículo 4 establece que

“corresponde al Estado, a la sociedad y a la familia velar por la calidad de la educación y promover el acceso al servicio público educativo, y es responsabilidad de la Nación y de las entidades territoriales, garantizar su cubrimiento. El Estado deberá atender en forma permanente los factores que favorecen la calidad y el mejoramiento de la educación; especialmente velará por la cualificación y formación de los educadores, la promoción docente, los recursos y métodos educativos, la innovación e investigación educativa, la orientación educativa y profesional, la inspección y evaluación del proceso educativo”. (Ley General de Educación 115, 1994)

Se subraya las anteriores frases del texto anterior, debido a que estas apuntan al objetivo central de este proyecto, ya que la calidad de la educación se debe adquirir a través de la innovación de la práctica educativa y esta debe con llevar a que los educandos adquieran un aprendizaje significativo el cual permita desarrollar un ser crítico, capaz de reflexionar sobre su

entorno, el cual vaya en búsqueda de soluciones a los problemas, tomando conciencia de la conservación del medio ambiente y del cuidado de sí mismo y del otro, que incorpore los conocimientos teóricos adquiridos a través de las diferentes áreas del saber (específicamente las ciencias y la lingüística) a su vivencialidad y adquiriendo una funcionalidad y aplicabilidad en su diario vivir, lo anteriormente descrito lo soportamos también con los artículos 5, 13, 14, 20 y 73 de la ley General de Educación, en los cuales se establecen los fines de la educación colombiana, entre los que citamos el artículo 5, parágrafo 9, que dice:

El desarrollo de la capacidad crítica, reflexiva y analítica que fortalezca el avance científico y tecnológico nacional, orientado con prioridad al mejoramiento cultural y de la calidad de la vida de la población, a la participación en la búsqueda de alternativas de solución a los problemas y al progreso social y económico del país”.

Además, el artículo 13 establece los objetivos comunes a todos los niveles, como:

“formar la personalidad y la capacidad de asumir con responsabilidad y autonomía sus derechos y deberes; proporcionar una sólida formación ética y moral, y fomentar la práctica del respeto a los derechos humanos y fomentar en la institución educativa, prácticas democráticas para el aprendizaje de los principios y valores de la participación y organización ciudadana y estimular la autonomía y la responsabilidad” (Ley General de Educación 115, 1994)

Y así podríamos seguir hasta agotar todos los artículos que promulgan la necesidad de una enseñanza obligatoria en la cual los niños aprendan a desenvolverse en el medio ambiente y sean protegidos por todos sin ser expuestos a ambientes peligrosos o denigrantes con propósitos claros como reza el artículo 21 al establecer los objetivos específicos para la escuela primaria, uno de los cuales dice: “el desarrollo de las habilidades comunicativas básicas para leer, comprender, escribir, escuchar, hablar y expresarse correctamente en lengua castellana y también en la lengua materna, en el caso de los grupos étnicos con tradición lingüística propia, así como el fomento de la afición por la lectura” a esto le apuntamos en este proyecto de investigación.

Lo anterior se pueden llevar a cabo a través del cuento, de este modo esta herramienta se convierte en un mediador didáctico de enseñanza – aprendizaje, generador de transversalización de las diferentes áreas del conocimiento, el cual deja atrás la parcialización de las áreas e invita a llevar a cabo una educación en formación de valores y construcción ciudadana.

También se retoma aquí el artículo 73, el cual explica la funcionalidad del PEI y la funcionalidad que este tiene.

“Con el fin de lograr la formación integral del educando, cada establecimiento educativo deberá elaborar y poner en práctica un Proyecto Educativo Institucional en el que se especifiquen entre otros aspectos, los principios y fines del establecimiento, los recursos docentes y didácticos disponibles y necesarios, la estrategia pedagógica, el reglamento para docentes y estudiantes y el sistema de gestión, todo ello encaminado a cumplir con las disposiciones de la presente ley y sus reglamentos. El Gobierno Nacional establecerá estímulos e incentivos para la investigación y las innovaciones educativas y para aquellas instituciones sin ánimo de lucro cuyo Proyecto Educativo Institucional haya sido valorado como excelente, de acuerdo con los criterios establecidos por el Sistema Nacional de Evaluación. En este último caso, estos estímulos se canalizarán exclusivamente para que implanten un proyecto educativo semejante, dirigido a la atención de poblaciones en condiciones de pobreza, de acuerdo con los criterios definidos anualmente por el CONPES Social”. (Ley General de Educación 115, 1994).

Con este artículo se enlaza el Proyecto Educativo Institucional de la Institución Educativa José Antonio Galán el cual tiene como fin la transformación hacia una cultura en la que el sujeto sea agente constructor de su historia, participante y capaz de pensarse a sí mismo y a los otros, como ciudadanos de bien, La institución educativa José Antonio Galán, ha venido entendiendo el proceso de mejoramiento educativo y de calidad de la educación como un camino en búsqueda de criterios claros y precisos que lleven a la comunidad educativa al camino de la excelencia, entendida ésta en varios sentidos: que nuestros estudiantes sean competitivos en lecto- escritura, además que sean capaces de hablar, decir, conversar y tomar decisiones sobre asuntos que les atañe, por otra parte, estudiantes con capacidad propositiva y pensamiento reflexivo y crítico; con buen desarrollo en el pensamiento matemático y resolución de problemas, a tener conceptos claros y a poseer una apertura hacia la resolución de conflictos”. (Super User, 2012)

Los fines que busca promover la Institución educativa van encaminados con los de La normativas anteriormente descritas, de este modo sigue siendo el ser el eje central con capacidad para pensar en sí mismo, de tomar decisiones, alguien a que se forme en valores y se les potencie la formación lingüística en la lecto –escritura, estudiantes con buena capacidad propositiva y pensamiento reflexivo critico; con buen desarrollo en el pensamiento matemático y resolución de problemas, a tener conceptos claros y a poseer una apertura hacia la resolución de conflictos.

El presente proyecto no se puede desencadenar de los fines que presenta la Institución Educativa en su PEI y por ello los incorpora, como anteriormente se ha descrito al formar en valores personales, ciudadanos y ambientales a través del cuento, así mismo al permitir a través de una integración curricular el abarcamiento de las diferentes áreas y con ello potenciar en el saber lingüístico la lectoescritura y con ella una buena capacidad propositiva, interpretativa y argumentativa y un pensamiento reflexivo crítico, así mismo la Institución pretende llevar a cabo dentro de su formación, la formación lógico matemática, generando un pensamiento matemático en todos sus campos o pensamientos, es en esta área donde el presente proyecto quiere centrarse con mayor énfasis y para tal fin utilizara el cuento como mediador didáctico, para generar un aprendizaje significativo, donde los alumnos puedan ver que cada parte de lo que les enseña en las matemáticas, satisfacen una cierta necesidad de lo que cotidianamente los rodea, que el proceso de enseñanza de estas sea agradable y comprensible.

Los Estándares Básicos de competencias en Matemáticas mencionan esta intención:

“Las situaciones de aprendizaje significativo y comprensivo en las matemáticas escolares son situaciones que superan el aprendizaje pasivo, gracias a que generan contextos accesibles a los intereses y a las capacidades intelectuales de los estudiantes y, por tanto, les permite buscar y

definir interpretaciones, modelos y problemas, formular estrategias de solución y usar productivamente materiales manipulados, representativos y tecnológicos”<sup>5</sup>.

## **2.2. Marco Teórico.**

En esta investigación, como se ha dicho anteriormente se indaga sobre la utilización del cuento en la construcción del pensamiento científico y matemático en la escuela primaria. Por ello dentro de este capítulo se desglosaran las teorías que permiten la fundamentación de dicha propuesta investigativa, entre ellas se define la etapa del desarrollo y la construcción del conocimiento en que se encuentran los educandos del grado primero; tomando como base la epistemología genética de Jean Piaget, posteriormente se realizará una breve descripción del tipo de aprendizaje que debe alcanzar los educandos en el grado primero en las áreas de matemáticas ciencias sociales y ciencias naturales y lenguaje según el Ministerio de Educación Nacional (MEN) 2017, consecutivamente se definirá lo que es comprensión matemática, qué es la interdisciplinariedad y cómo esta se puede llevar a cabo a través de las ciencias y las matemáticas así mismo se definirá qué es el cuento y cómo se clasifica, posteriormente se define lo que es mediación didáctica y por último se retoman el conceptos de secuencia didáctica.

### **2.2.1. Características Psicoevolutivas de los niños y niñas del grado primero.**

Para poder elaborar una propuesta verdaderamente motivadora para los alumnos, se hace necesario realizar un diagnóstico de los educandos del grado en el cual se va a realizar la intervención de este proyecto, en este caso del grado primero de la I. E. José Antonio Galán sede

---

<sup>5</sup> Ministerio de Educación Nacional. Estándares Básicos de Competencias en Matemáticas. Bogotá, Colombia, 2006

Atanasio Girardot (este diagnóstico ya se realizó y se encuentra descrito en la lectura del contexto), luego definir cuáles son las características del desarrollo psicoevolutivo en las que se encuentran los educandos, para ello se retoma a autores como Piaget para tomar algunas referencias respecto a sus características más generales

Para Piaget, el aprendizaje es una construcción personal que se realiza con dos dimensiones complementarias: la asimilación y la acomodación. "La asimilación mental consiste en la incorporación de los objetos dentro de los esquemas de comportamiento, esquemas que no son otra cosa sino el armazón de acciones que el hombre puede reproducir activamente en la realidad" (Piaget, 1948).

En definitiva se trata del proceso por el cual el sujeto interpreta la información que proviene de la realidad, en función de sus esquemas o estructuras conceptuales disponibles. La acomodación consiste en cualquier modificación de un esquema de conocimiento causada por los elementos que se asimilan. Ambas interactúan en un proceso que Piaget denomina equilibración. Para Piaget el aprendizaje supone la modificación de los esquemas de conocimiento, entendiendo que los esquemas son una estructura de conocimiento que sirve para organizarlo. Así, los esquemas del sujeto se adaptan a las nuevas informaciones por asimilación y acomodación, dando lugar a la equilibración. Para que se produzca esta equilibración se hace necesario el conflicto cognitivo, una ruptura del equilibrio entre los esquemas que ya se tienen y la nueva información que proporciona el medio.

Basándose en estos conceptos, Piaget concibe el desarrollo cognitivo como una sucesión de estadios y subestadios caracterizados por la presencia de diferentes esquemas de conocimiento, que son, tanto cuantitativamente como cualitativamente, diferentes: estadio sensoriomotor (0-2

años), preoperacional (2-7 años), pensamiento operacional concreto (7-11 años) y estadio de las operaciones formales (11-15 años).

Siguiendo la teoría de Piaget, el educando del grado primero se encuentran en entre la etapa preoperacional y de las operaciones concretas debido a que el rango de edades están entre los 6 y 8 años, las características en cuanto a desarrollo cognitivo de estos niños según Piaget, (1984) son:

- El niño en esta etapa puede imaginar y ejecutar mentalmente, e incluso puede operar sobre sus elementos representadores, estableciendo relaciones entre ellos y llegando a conclusiones.
- El razonamiento lógico del niño, puede ir de lo general a lo particular y de lo particular a lo general. No obstante, su razonamiento, aunque lógico, aún necesita de los datos concretos, de datos reales que pueda conocer directamente.
- En esta etapa aprecia y disocia cualidades de los objetos y fenómenos (cantidad, volumen...) que le permiten no guiarse por impresiones subjetivas que puedan inducirle a error y formar categorías y relaciones de inclusión y pertenencia. Su pensamiento reversible nos indica que es capaz de realizar mentalmente operaciones lógicas, y adquirir nociones de conservación, peso y volumen.
- Ya no perciben por globalidades, sino que son capaces de percibir los detalles. Analizan y sintetizan la información recibida.
- A partir de esta se observa una transición del pensamiento abstracto a la lógica formal.
- En esta etapa se produce un adelanto extraordinario en la actividad representacional y aparece la función simbólica.

- El pensamiento va más allá de los actos y los hechos inmediatos. Pero en esta etapa el pensamiento es todavía rudimentario.

Otras características que se presentan en esta etapa según Piaget, (1984)

- Los niños y niñas, entienden todo lo que pasa a su alrededor partiendo de sí mismos. Ellos son el centro de todo lo que ocurre. Son incapaces de ponerse en el lugar de otras personas. Son incapaces de distinguir los puntos de vista propios de los de los otros (egocentrismo).
- En esta etapa los niños no comprenden que ciertas características de los objetos permanecen invariables, no cambian, cuando modifica su apariencia externa.
- Se consolida el lenguaje y hay progreso en el comportamiento emocional y social. Juego simbólico
- Los niños manifiestan mucha curiosidad y ganas de conocimiento, por lo que preguntarán a sus padres el “por qué” a muchas cosas.
- En esta etapa los niños atribuyen sentimientos o pensamientos humanos a objetos. Este fenómeno se conoce como *animismo*.

### 2.2.2. Mallas de Aprendizaje del grado primero.

Después de los planteamientos anteriores frente al desarrollo emocional y cognitivo que tienen los niños del grado primero, se plantean los aprendizajes que deben ser adquiridos por el educando en el grado primero en las áreas de español, matemáticas y ciencias naturales y



sociales a través de las Mallas de Aprendizaje, elaboradas por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia.

Los niños y niñas que ingresan al primer grado escolar llegan ávidos por abarcar el mundo que se abre ante sus ojos expectantes y curiosos y con un enorme deseo por el aprendizaje y la posibilidad de hacer amigos, jugar y pasarla bien. Igualmente llegan cargados de temores y ansiedades ante lo nuevo y desconocido. El papel del docente está en iniciar al educando en el maravilloso mundo de las ciencias y la comunicación con sus mil lenguajes sonoros, vocales, matemáticos, tecnológicos, artísticos y corporales y mantener en ellos el interés por sus propios relatos, por producir pensamientos y dar respuesta a sus múltiples preguntas como hechos significativos.

Mallas de aprendizaje de Matemáticas, Ciencias Naturales y Educación Ambiental, Ciencias Sociales y Lenguaje (se anexa esta última malla porque al trabajar con textos literarios se potencia el aprendizaje de las habilidades lingüísticas) documento para la implementación de los DBA.

#### 2.2.2.1. Matemáticas.

Se espera que los estudiantes lleguen a grado primero con algunas ideas sobre:

- La clasificación de objetos y la descripción de sus diferencias y semejanzas.
- Las cantidades y los números (sus grafías, las palabras de contar y habilidades para enumerar), lo que les permite determinar la cantidad de elementos en colecciones poco numerosas o la medida de algunas magnitudes (p. ej., la altura de un objeto con palmos o pasos).

- Las formas y sus características. Perciben de forma global figuras y cuerpos, los discriminan, realizan dibujos aproximados y los asocian a ciertas propiedades (p. ej., tienen puntas, son redondos, entre otras). Las posiciones relativas de los objetos (dentro/fuera, lejos de/cerca de, encima/debajo). Establecen relaciones del tipo: es más largo que, es más pesado que, ocurre antes o después.

Durante el grado primero, se espera que los estudiantes participen en experiencias en las que:

Recolecten, representen (en tablas de conteo y pictogramas sin escala) y analicen datos sobre ellos mismos y su entorno cercano. Las variables en estudio principalmente serán variables cualitativas nominales.

- Den cuenta de la cantidad de elementos de una colección (al menos de 100 elementos), enumerando de 1 en 1 o agrupándolos de 2 en 2, de 5 en 5 o de 10 en 10. Resuelvan problemas sencillos de suma y resta mediante procedimientos intuitivos. Ordenen más de tres objetos, o colecciones de objetos, según su cantidad o medida. Construyan estrategias para hacer cuentas. Identifiquen en hechos sencillos relaciones en la variación entre dos magnitudes (p. ej., mientras una aumenta la otra también. La distancia que recorre un atleta se incrementa con el aumento de los pasos o con el tiempo que lleva corriendo).
- Comparen objetos y eventos por atributos medibles (longitud, peso, capacidad, duración), los midan y ordenen, usen unidades e instrumentos no estandarizados (como pasos, palmas y lápices para medir la longitud) y estandarizados (de uso común en su medio). También, que observen y comparen objetos a partir de características de su forma (superficies curvas o planas, lados rectos o curvos, abierto o cerrado, entre otras), describan y representen de manera aproximada posiciones y recorridos.

#### 2.2.2.2. Ciencias Naturales.

Los estudiantes que ingresan a grado primero traen algunos conocimientos previos sobre las Ciencias Naturales, aprendidos de su familia, contexto sociocultural o de ambientes escolares (si cursaron preescolar), esto les permite centrar su atención en tareas propuestas, participar en actividades al aire libre, hacer preguntas sobre temas de interés, observar e identificar las características de los objetos, establecer relaciones simples entre eventos o pruebas y dar respuestas a preguntas cerradas (sí o no, falso o verdadero).

Con lo anterior, se espera que los estudiantes, aprendan a usar los sentidos de manera cada vez más sistemática (p ej., aprender a oler según normas de seguridad de laboratorio) para percibir y describir el entorno, identificando algunas características de la materia tales como permeabilidad al agua, longitud, dureza, flexibilidad, solubilidad, ductilidad, maleabilidad, color, sabor, textura y que identifiquen la variedad de materiales que existen y los diferentes usos que se les pueden dar de acuerdo con sus propiedades (longitud, dureza, flexibilidad, permeabilidad al agua, solubilidad, ductilidad y maleabilidad). De igual forma, se espera que los estudiantes establezcan diferencias entre plantas y animales con los objetos inertes, que registren y describan los cambios que experimentan sus cuerpos a lo largo del tiempo y que expongan cómo los seres vivos responden al entorno, brindando así una aproximación a la noción de ecosistema, con el fin de comenzar a promover en los estudiantes actitudes de corresponsabilidad hacia ellos y sus hábitats.

En el desarrollo de habilidades científicas se espera que los estudiantes adquieran la habilidad de observar, describir con vocabulario creciente, clasificar de acuerdo con criterios brindados por el docente y que aprendan a utilizar instrumentos convencionales como la lupa o la balanza. Por otra parte, que usen cuadros y dibujos para representar sus propios aprendizajes.

#### 2.2.2.3. Ciencias Sociales.

En el grado primero, los docentes han de acompañar el momento de transición de los estudiantes en el entorno educativo, en donde se espera sean comunicadores activos de ideas y emociones, conozcan nuevas personas, juegos, espacios y normas de convivencia y resuelvan retos simples de su cotidianidad. De acuerdo con ello, se espera que los niños de grado primero inicialmente estén en contacto con experiencias en las que se haga evidente lo que han aprendido durante años anteriores en su entorno familiar o escolar, dando cuenta de acciones como las siguientes:

- Expresar las relaciones espaciales más sencillas a través de palabras como: delante, detrás, arriba, abajo
- Describir los recorridos propios realizados o los de otras personas, desde el inicio hasta el final
- Hacer representaciones gráficas de objetos que observan en sus actividades diarias
- Estructurar las relaciones espaciales en función de su propio cuerpo, es decir, que tomen su cuerpo como punto de referencia para ubicarse, p. ej., “cerca o lejos de”

- Realizar acciones en las que representen las relaciones espaciales, p. ej., si maneja las nociones arriba de o abajo de, puede realizar la búsqueda de un objeto que se encuentre en dicha posición
- Utilizar las expresiones mañana y ayer (aunque algunas veces no sea de manera acertada)
- Recordar historias donde evidencia secuencias de tiempo, desde la espacialidad, se espera que los estudiantes desarrollen y fortalezcan nociones de espacio tomando como eje su cuerpo, asuman puntos de referencia para ubicar objetos, personas, animales o lugares que se encuentren a la derecha o izquierda, arriba o abajo; delante o detrás, asimismo, se sugiere que los docentes estimulen la percepción sensorial para que los estudiantes reconozcan las características básicas del lugar donde habitan en cuanto a formas, seres vivos, texturas, olores y sonidos. Desde la temporalidad es fundamental que los estudiantes describan a través de secuencias de actividades, la manera como organizan el tiempo en su cotidianidad; también que distingan los días de la semana, los meses del año; que expresen el tiempo en horas, minutos y segundos; que distingan el ayer, hoy y mañana y que tomen un evento e identifiquen el “antes de”, “ahora” y “después de”, que diferencien acciones relacionadas con la duración de las cosas o los acontecimientos, por ejemplo, comenzar, durar, terminar, pronto, rápido, lento, mientras tanto, pero además, que distingan lo que es nuevo de lo que es viejo, lo que va de primero o de último.
- En el eje de culturalidad, se espera que los estudiantes identifiquen aquellos gustos que los hacen iguales o diferentes de sus pares, asimismo que reconozcan los lugares de procedencia de su familia, algunas costumbres, prácticas culturales y tradiciones significativas de éstos; y logren un ejercicio de reconocimiento de los grupos sociales a los que pertenecen (familia, colegio, barrio o lugar donde viven). Desde la institucionalidad y derechos humanos, se

espera por un lado fortalecer los procesos de integración grupal, prácticas de compañerismo y vínculos que fortalezcan la solidaridad y el diálogo, en ese sentido es fundamental que los estudiantes al finalizar el grado identifiquen palabras y/o acciones que representen violencia e irrespeto hacia sí mismos y hacia los demás; por otro lado, que reconozcan las personas e instancias a las que pueden acudir en caso de ser víctimas o testigos de situaciones de este tipo. Además, a lo largo del año lectivo los estudiantes deben ser guiados para el reconocimiento de las normas básicas de convivencia en el aula y, con éstas como base, se espera que participen en la construcción de nuevos acuerdos que respondan a las necesidades de su salón de clases y su colegio. Finalmente, es importante que el docente incentive la construcción de reglas para los juegos dentro y fuera del salón de clases; asimismo, que oriente a los niños en el reconocimiento de los distintos roles que se requieren para un buen trabajo en equipo.

#### 2.2.2.4. Lenguaje.

En el grado primero, los estudiantes deben apropiarse el código alfabético. Aprender a leer y a escribir es la base para que comuniquen ideas y emociones, desarrollen su pensamiento, adquieran nuevos aprendizajes y accedan a los diferentes campos del conocimiento; por esta razón, es fundamental que los docentes propicien el acceso a la cultura escrita reconociendo la importancia de leer y escribir en las interacciones sociales entre los individuos, y enfatizan en la adquisición del código escrito por medio del desarrollo de cuatro habilidades: la conciencia fonológica, el conocimiento del alfabeto, la ampliación del vocabulario y el reconocimiento de textos. Con este fin, el docente de grado primero debe posibilitar la exploración y creación de

textos significativos, es decir, aquellos que tengan relación con el contexto del estudiante. A partir de allí, debe buscar el desarrollo de la conciencia fonológica, una habilidad metalingüística que posibilita a los estudiantes identificar, deslindar y obrar con los sonidos (fonemas) que componen las palabras (Jiménez & Ortiz, 2007). En esta misma vía, es necesaria la enseñanza del alfabeto, esto es, que identifiquen las letras que lo componen y las asocien con su correspondiente sonido. En cuanto al vocabulario, resulta necesario que los estudiantes amplíen su conocimiento sobre diversos temas y su dominio de un mayor número de palabras para comprender y producir textos con mayor precisión. Por último, para la caracterización de textos, se considera la comprensión de los propósitos y funcionalidades del lenguaje escrito en contextos culturales, al igual que aspectos formales de materiales manuscritos, impresos y digitales (p. ej. cubierta, portada, páginas, imágenes, organizadores gráficos).

Paralelamente debe conseguirse que los estudiantes desarrollen habilidades propias de la oralidad (hablar y escuchar). Durante este primer año, los estudiantes comprenden de qué tratan los textos que les son leídos por otros y algunas producciones provenientes de los medios de comunicación. Además, aprenden a interactuar en espacios formales en los que piden la palabra y comunican sus ideas y opiniones en torno a una situación. Por otra parte, comprenden instrucciones y preguntas planteadas por su docente o compañeros.

En el marco de los procesos de producción, comprensión y adquisición del código escrito es importante que los estudiantes reconozcan en la literatura la posibilidad de desarrollar su capacidad creativa y de conocer contextos diferentes a los suyos; por ello, deben llevarse al aula diversos textos como álbumes ilustrados, cuentos y antologías de poemas infantiles. Por otra parte, es necesario presentar distintos tipos de texto, en diversos medios (radio, periódico,

televisión, internet, entre otros) y formatos (manuscritos, impresos y digitales), y buscar que los estudiantes interpreten lo que dicen en relación con los códigos no verbales que contienen como las convenciones, las señales, las imágenes, los colores y las formas como una posibilidad para informarse, participar y acceder al universo cultural que lo rodea.

A continuación, se definirá el concepto de comprensión matemática, esta es la razón por la cual se elabora esta propuesta de investigación, ya que se pretende que el educando no solo adquiera el aprendizaje, sino que lo comprenda, en otras palabras, aprenda a aprender.

### 2.2.3. Comprensión matemática.

“El objetivo principal de la educación en las escuelas debería ser la creación de hombres y mujeres que son capaces de hacer cosas nuevas, no simplemente repetir lo que otras generaciones han hecho; hombres y mujeres que son creativos, inventivos y descubridores, que pueden ser críticos, verificar y no aceptar, todo lo que se les ofrece”

Jean Piaget

Retomo el siguiente pensamiento, por que define la razón de ser de la educación, ya que el propósito central de educar debe ser el de forjar seres que sean capaz de hacer cosas nuevas, que sean creativos, que inventen y reinventen, que indaguen e investiguen, seres críticos capaz de ir más allá de lo que se les está ofreciendo; pero para generar este tipo de educandos el educador debe convertirse en un guía en un acompañante de los procesos de los estudiantes, ya que de este modo se puede generar un aprendizaje por descubrimiento, debido a que los niños y niñas



pueden aprender mejor mediante la práctica, a partir de allí el aprendizaje del educando pasa a ser activo y dentro de jugar un papel importante el conocimiento.

¿Pero que es el conocimiento?

El conocimiento es definido como un conjunto de representaciones que se almacenan mediante la experiencia o la adquisición del saber a través de la observación.

En la página web de concepto. de, se presenta un artículo en el cual define el conocimiento como el resultado del proceso de aprendizaje dado que es el producto final que queda guardado en el sistema cognitivo, principalmente en la memoria, después de ser ingresado por medio de la percepción, acomodación y asimilación a las estructuras cognitivas y a los conocimientos previos con los que el sujeto cuenta, así mismo dentro de este artículo nos plantean a Piaget como uno de los gestores de la teoría de la cognición, el cual plantea que el conocimiento no es algo que este ni en el sujeto ni en el objeto, sino en la acción transformadora o cognitiva que es llevada a cabo, así mismo agrega Piaget que siempre un conocimiento parte de otro previo y al agregarle un nuevo conocimiento se forja una espiral.

Para Piaget el conocimiento se puede generar en el ámbito físico, social y en el lógico matemático, este último es el objetivo que queremos lograr dentro de esta propuesta de investigación con la utilización del cuento.

Para Piaget el conocimiento lógico matemático surge a partir de la interrelación del sujeto con el objeto, en este caso los sujetos son los educandos del grado primero y el objeto desencadenante del conocimiento es el cuento.

Este conocimiento está constituido por aquellas características que el sujeto le atribuye al objeto en base a los conocimientos previos que posee. Aquí el cuento proporciona al educando diferentes estrategias de solución, ya que dentro de estos los protagonistas presentan diferentes

situaciones problemas que con llevan al lector a buscar posibles soluciones que se encuentran esquematizadas dentro de sus conocimientos previos o invita al educando a una indagación nueva, este proceso de incorporación Piaget lo define como la asimilación, dentro de este proceso se pueden modificar las experiencias y la modificación, posteriormente el sujeto cambia o altera los esquemas existentes a la luz de una nueva información, lo cual es conocido como acomodación.

La asimilación y la acomodación requieren de un aprendizaje activo, debido a que las habilidades de resolución de problemas deben ser descubiertas.



Grafico 2: Asimilación y acomodación según Piaget

Para profundizar en este concepto, se retomara el conocimiento matemático bajo la teoría de “APOE”, (Acción-Proceso-Objeto-Eschema) Esta teoría surge a partir del intento de entender el

mecanismo de la abstracción reflexiva introducida por (Beth & Piaget, 1980) y que constituye la noción central de la teoría de Piaget sobre la construcción del conocimiento por los individuos

(Dubinsky, 1991) y Asiala et al. (1996) consideran que los sujetos realizan construcciones mentales denominadas: acciones, procesos, objetos y esquemas, los cuales se logran mediante diferentes mecanismos como: interiorización, coordinación, inversión, encapsulación, desencapsulación, y tematización.

En la teoría APOE el desarrollo de la comprensión comienza con la manipulación de objetos físicos o mentales previamente contruidos para formar acciones, las acciones se interiorizan para formar procesos los que a su vez se encapsulan para formar objetos (hace notar, sin embargo, que en muchas operaciones matemáticas es necesario desencapsular un objeto y trabajar con el proceso del cual proviene) y finalmente las acciones, los procesos y los objetos se pueden organizar en esquemas.

#### 2.2.4. Interdisciplinariedad.

Para poder llevar a cabo la comprensión de las matemáticas y de las ciencias, se sugiere aplicar como estrategia metodológica la interdisciplinariedad entre las diferentes áreas del saber y como esta se aplica en la enseñanza de las ciencias y la matemática.

La interdisciplinariedad es la relación entre dos o más disciplinas que buscan un mayor conocimiento de la realidad, esta no reduce unas disciplinas a otras, sino que las relaciona para

enriquecer sus aportes; requiriendo respeto recíproco, tolerancia y cooperación. (Martínez, Ortiz y Gonzáles, 2007).

(Motta, 2002) Describe la interdisciplinariedad como un diálogo, una relación recíproca, una interpenetración entre disciplinas en torno a un mismo objeto, situación o fenómeno. Esta se produce cuando hay interacción y coordinación entre representantes de diversas disciplinas quienes, además de concordar en un cometido común, lo hacen en ciertos contenidos, en ciertas definiciones. Así, lo interdisciplinario busca la construcción de cierto lenguaje y puntos de vista comunes entre discursos y perspectivas disciplinares previamente independientes y distantes. La interdisciplinariedad puede ser también asumida como una estrategia de enseñanza aprendizaje (Perera, 2000) que prepara a los estudiantes para realizar transferencias de contenidos que les permitan solucionar holísticamente los problemas que enfrentarán en su futuro desempeño profesional.

(Almidón, 2017) Define la interdisciplinariedad como los nexos que se dan entre las diferentes áreas curriculares, reflejando una acertada concepción científica del mundo; lo cual demuestra cómo los fenómenos no existen por separado y que al interrelacionarlos por medio del contenido, se diseña un cuadro de interpelación, interacción y dependencia del desarrollo del mundo. Esta esencialmente, consiste en un trabajo común teniendo presente la interacción de las disciplinas científicas, de sus conceptos, directrices, de su metodología, de sus procedimientos, de sus datos y de la organización de la enseñanza y constituye además, una condición didáctica y una exigencia para el cumplimiento del carácter científico de la enseñanza; la matemática como tal, no es ajena a esa situación.

Esta relación interdisciplinar trata de crear un ambiente de estudio de significados y situaciones significativas para el alumno. Ya que parte de las áreas del conocimiento real y presente y da soluciones a situaciones de conflicto, así mismo permite preservar el espacio y el papel de los educadores, generando una interacción entre alumnos, profesores y el conocimiento.

Por su enfoque funcional, los conocimientos adquiridos a lo largo de nuestra escolaridad han sentado las bases para nuestra formación, con una visión futurista hacia nuestras relaciones laborales y sociales. Las últimas cuatro décadas han significado mucho para esta ciencia del saber humano, hoy hablamos de una nueva era de la matemática educativa debido a las aportaciones, los avances, las reformas y las nuevas propuestas curriculares, unidas a las grandes exigencias de un mercado cada vez más complejo y competitivo. La matemática es, en efecto, un instrumento que usan diversas disciplinas para expresar relaciones, leyes, modelos, realizar los análisis de experimentos, entre otras aplicaciones. Esta relación de la matemática con otras áreas del conocimiento tiene implicaciones importantes para la formulación del currículum, apelando a la integración horizontal de las asignaturas. El concepto de interdisciplinariedad aparece como una constante en muchos programas de innovación de la enseñanza de matemáticas y ciencias.

Desde la antigüedad, existe una relación dialéctica entre la imprescindible matemática y otras ciencias, constituyéndose ésta como columna vertebral para disciplinas del área que hoy se conocen como Ciencias Exactas, en vísceras para las de Ciencias Naturales, en la sangre para las asignaturas del área de Ciencias Técnicas.

Disciplinas como la Física, Química, Astronomía, Geografía, adquirieron su mayoría de edad gracias al concurso de la Matemática, y en otros momentos de la historia de la humanidad, fueron estas mismas Ciencias Exactas, Naturales y Técnicas quienes posibilitaron el desarrollo

de la más exacta de las ciencias. Por otra parte en áreas “tan lejanas” como las disciplinas relacionadas con las artes plásticas, literarias, música guardan también cierta relación.

La enseñanza - aprendizaje de la matemática no es efectiva sin una interdisciplinariedad, ya que al realizar el aprendizaje, con una debida articulación de los contenidos y revelando los nexos entre los fenómenos y procesos, que son objeto de estudio, facilitan una visión más integral de la unidad y la diversidad del mundo natural y social, así como su implicación ética en la sociedad.

Al enseñar la matemática vinculando con las diferentes áreas y disciplinas del saber humano, es lógico que haya incremento de la efectividad de su enseñanza tanto en términos cuantitativos como cualitativos, ya que, si hay algo que ha quedado sobradamente demostrado es que un contenido sólo puede ser aprendido eficazmente cuando quien se enfrenta a él tiene claro el por qué y para qué de dicho contenido, es decir, cuando sea significativo y funcional.

Después de definir que es interdisciplinariedad y como esta se puede llevar a cabo en las ciencias y las matemáticas, se realiza una breve definición sobre lo que es el mediador didáctico y cuál es el fin de su aplicación.

#### 2.2.5. Mediación didáctica.

(Alvarez, 2008) Define como mediación didáctica a “la relación pedagógica donde uno, o ambos componentes de la situación de enseñanza y aprendizaje, promueven y desencadenan el proceso de aprender”.

Así mismo expone esta autora que la mediación didáctica es el acto donde la intervención docente puede considerarse como mediadora entre el sujeto que construye su representación o modelo de la realidad y el objeto del conocimiento. Este sería el sentido clave del concepto de mediación didáctica: acceder a la información, apropiarse a la cultura y construir el conocimiento mediante el diálogo interpersonal, alternativamente con el profesor y con los pares con quienes comparte la experiencia de aprender.

El mediador didáctico que desencadenará la situación de enseñanza – aprendizaje será el cuento, para dar mayor claridad a este instrumento definiremos lo que es cuento y la aplicación que este tiene en la educación infantil.

#### 2.2.6. El cuento.

En este apartado se definirá lo que es el cuento, que incidencia tiene este en la educación y como ha sido su aplicación en la enseñanza de las matemáticas y que logros se han obtenido frente a los aprendizajes de los educandos.

¿Qué es el cuento?

La palabra “contar” en la acepción calcular no parece ser más vieja que la de contar en la acepción de narrar. Es posible que del enumerar objetos se pasara al relato de sucesos reales o fingidos; el cómputo se hizo cuento. (López Nieves) (p.16).

(González, 2012) Explica que: El cuento no es ajeno a las cuentas. La propia palabra evoca un estrecho parentesco entre la operación de narrar y la operación de calcular al que se debería

prestar mayor atención. En inglés, el término *tale*, que emplea Poe para designar sus relatos cortos, significaba en aquella época también “enumeración” y “cuenta”.

¿Características del cuento?

La lectura de cuentos es la primera experiencia literaria con la que se enfrenta el niño desde su temprana edad, este tipo de textos literarios se han convertido en una forma en la cual se introduce al niño y niña en las diferentes historias donde juega un papel muy importante la imaginación, ya que se puede trasladar hasta lugares desconocidos, con personajes extraños o reales que traen de una forma diferente a su cotidianidad, situaciones por lo general irreales. “Cuando los niños son introducidos felizmente al mundo de los libros, descubren en ellos entretenimientos, risa, aventuras, romance, información e ilustración. Entonces quieren más; se percatan de que los libros son sus amigos” (Hildebrand, 1990), “La función de los textos infantiles es hacer que los chicos tengan acceso al mundo del conocimiento desde una óptica que contemple sus posibilidades de comprensión” (Zaina, 2000).

(Pineda, 2007) Plantea “a los niños y niñas les encanta dejarse llevar a esos sitios lejanos para convertir sus propias fantasías en verdaderas historias y trasladar la realidad de sus días en episodios llenos de magia, con animales fantásticos, hadas, brujas, y duendes”.

(Bettelheim, 1988) Hace referencia a la función liberadora y formativa de los cuentos de hadas para la mentalidad infantil. “Al identificarse con los personajes de los cuentos, los niños empiezan a experimentar por ellos mismos sentimientos de justicia, fidelidad, amor y valentía como descubrimiento en la aventura de vivir. Considera los cuentos como fuente inestimable de placer estético y de apoyo moral y emocional para la niñez”.



(Pelegrin, 1981) Plantea que los cuentos tienen una gran importancia en el desarrollo psicológico del niño, por eso es considerado un recurso de alto valor educativo:

- Se establece un ambiente de confianza entre el maestro y el alumnado.
- Ayuda a asimilar valores y actitudes a través de los personajes.
- Busca soluciones simbólicas a los problemas, al verse identificado con los protagonistas y al poner en contacto al niño con la realidad.
- Se inician en el concepto del bien y el mal.
- Favorece el proceso de evolución de la personalidad del niño.
- Desarrollo del lenguaje comunicativo, estético, creativo y afectivo.
- Se transmiten ideas, creencias y valores.
- Responder a las necesidades que tienen los niños para entender el mundo en el que viven.
- Favorece y desarrolla la imaginación, la memoria, la atención y otras funciones intelectuales.
- Facilita la estructuración temporal en la mente infantil, mediante la sucesión ordenada de hechos consecuentes en el tiempo.
- Contribuye al desarrollo de la lógica infantil ampliando las experiencias del niño.

Así mismo este autor (Pelegrin, 1981) afirma que en los cuentos, intervienen diferentes elementos que potencian su valor educativo, ya que favorece el desarrollo de todas las capacidades del niño. Estos contienen:

- Elementos lingüísticos que favorecen la escucha, la retención y la comprensión, organizando su pensamiento de forma lúdica.
- Elementos imaginativos que favorecen el desarrollo de la fantasía.

- Elementos ambientales y expresivos que permiten aproximarse al conocimiento del entorno como expresar e interpretar lo que estos le sugieren.
- Elementos psicológicos a través de la identificación con los personajes ayudándoles a resolver conflictos.
- Elementos de conductas sociales, como son los valores que se transmiten.

Otra de las razones por las cuales el cuento puede ser una gran estrategia didáctica para la enseñanza de las diferentes áreas del conocimiento es que: Es un recurso motivador, permiten la enseñanza de contenidos de diversas materias, es decir, es un recurso interdisciplinar, fomentan la creatividad y potencia la imaginación.

Al implementar el cuento como recurso didáctico le permite al educador globalizar los contenidos de diversas áreas, específicamente las matemáticas la cual es el área de interés de este proyecto, a través de su implementación se puede generar una gran motivación por el objeto de estudio, ya que presenta los aspectos matemáticos en un contexto determinado, ayuda a desarrollar competencias básicas y permite hacer conexiones matemáticas.

(Saá, 2002) Plantea sobre la utilización de recurso literario en la enseñanza de las matemáticas “los cuentos son un recurso idóneo para trabajar los conocimientos matemáticos de forma manipulativa, verbal y gráfica, este es un buen medio globalizar como recurso didáctico, a través del cual podemos motivar a los niños y dinamizar el pensamiento lógico matemático.

Así mismo (Pazos, 2004) nos afirman que los cuentos, como recurso también propio de las Matemáticas, además de útiles e interesantes:

- Sirven para conectar las distintas partes de las matemáticas entre sí y con otras áreas, evitando compartimentos estancos, siempre perjudiciales para el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Permiten la puesta en práctica de recursos intelectuales y estrategias diversas al intentar resolver los problemas que se plantean en ellos.
- Ayudan a perseverar en la búsqueda de soluciones o de estrategias ganadoras al constituir para determinados alumnos un desafío e iniciarse en la inducción, la generalización, etcétera.
- Facilitan al profesorado una evaluación reguladora que permite suministrar a cada alumno, en cada caso, la ayuda pertinente para seguir avanzando en la construcción de conocimiento matemático manteniendo una estimulación adecuada.
- Favorecen la integración e incorporación a la actividad matemática de aquellos alumnos que tienen bajo rendimiento escolar por diversos motivos, pero que reaccionan positivamente en situaciones abiertas de aprendizaje fuera del marco clásico, por el que no demuestran ningún interés.
- Contribuyen a crear un clima distendido en clase que favorece aprendizajes cooperativos y la regulación de comportamientos sociales en situaciones muchas veces espontáneas.

Para (Marín, 1999) El cuento puede ser utilizado construcción de conceptos matemáticos como:

- Un medio comunicativo que facilita la comunicación entre docente/narrador y discente oyente.

- Permite utilizar la fantasía de los niños, su creatividad e imaginación a la vez que las potencia.
- Facilita la unión del significado cognitivo con el afectivo, tan importante a estas edades y tan olvidado en una educación lógica y racional, sobre todo en matemáticas.
- Admite realizar una educación transversal, uniendo las frías matemáticas con los valores difundidos a través del cuento. Estos valores inciden directamente en los sentimientos de las personas facilitando el acceso al conocimiento.
- Puede despertar sentimientos de simpatía en el niño para que comience a construir su estructura lógico-matemática con gusto y entusiasmo.
- La enseñanza de las Matemáticas la realizaremos de acuerdo con un elemento usual en el entorno lúdico del niño, que disfrutará aprendiendo matemáticas.

Este mediador didáctico por sí solo no funciona, para llevarlo a cabo y tener claro, cuales son los objetivos que se quieren lograr en su aplicación, se debe realizar un esquema en el cual vaya fijado los temas que se van a desarrollar, los objetivos que se pretenden alcanzar, los DBA, los estándares de educación, las evidencias de aprendizaje, la forma como se va a evaluar el proceso y algunas actividades, este esquema se desarrollara a través de una situación didáctica, para este fin se tomara el texto “Guía para la elaboración de una secuencia didáctica” del autor Díaz, Ángel.

#### 2.2.7. Secuencia didáctica.

(Díaz, 2013) define la secuencia didáctica como la tarea en la que se puede organizar situaciones de aprendizaje que se desarrollarán en el trabajo de los estudiantes, Las cuales

constituyen una organización de las actividades de aprendizaje que se realizarán con los alumnos y para los alumnos con la finalidad de crear situaciones que les permitan desarrollar un aprendizaje significativo. Es un instrumento que demanda el conocimiento de la asignatura, la comprensión del programa de estudio y la experiencia y visión pedagógica del docente, así como sus posibilidades de concebir actividades “para” el aprendizaje de los alumnos.

La secuencia didáctica es el resultado de establecer una serie de actividades de aprendizaje que tengan un orden interno entre sí, con ello se parte de la intención docente de recuperar aquellas nociones previas que tienen los estudiantes sobre un hecho, vincularlo a situaciones problemáticas y de contextos reales con el fin de que la información que va acceder el estudiante en el desarrollo de la secuencia sea significativa.

Díaz (2013) nos define la estructura que debe llevar una secuencia, la línea de secuencia y las actividades que en estas deben ir integradas:

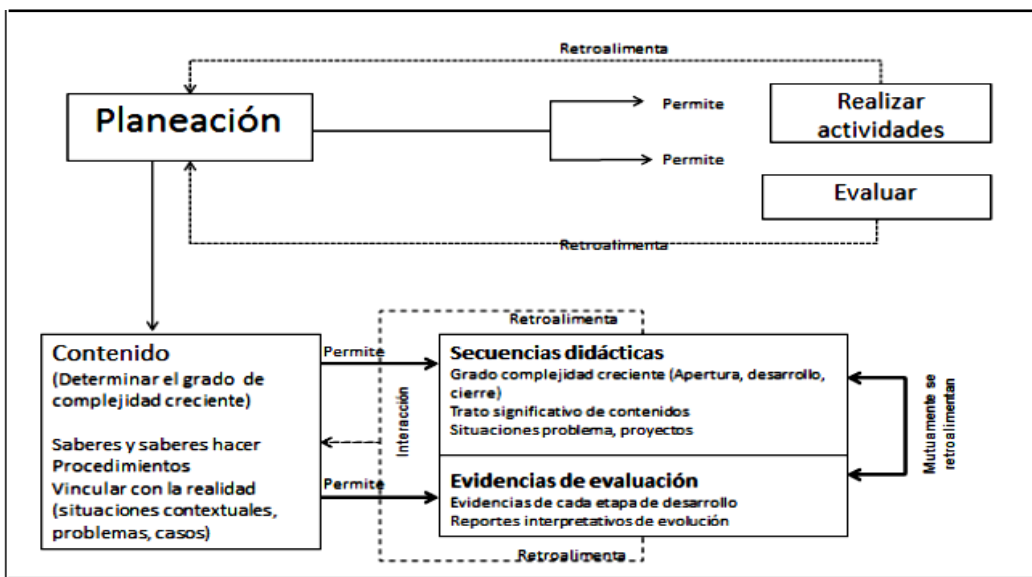
#### 2.2.7.1. Estructura de la secuencia didáctica.

Las secuencias se deben integrar con dos elementos los cuales constituyen el desarrollo de la misma, uno de estos elementos es el de las actividades para el aprendizaje y el otro se define en la evaluación para el aprendizaje.

“Detectar una dificultad o una posibilidad de aprendizaje, permite reorganizar el avance de una secuencia, mientras que los resultados de una actividad de aprendizaje, los productos, trabajos o tareas que el alumno realiza constituyen elementos de evaluación” Díaz (2013, p. 4)

Al integrar en la secuencia los aprendizajes con la evaluación entendiendo esta como (diagnóstica, formativa y sumativa) le permite al educador tener una visión integral de las evidencias de aprendizaje y dilucidar cuál va a ser el objetivo del trabajo por problemas o situaciones de aprendizaje y a partir de estos elementos, definir diferentes criterios que generen un aprendizaje significativo, de esta manera se puede conseguir una coyuntura entre los contenidos e involucrar la vivencialidad del educando.

Grafico N° 3 Un modelo dinámico de planeación didáctica.



Cuadro adaptado de Díaz (2013) “Construcción de programas desde la perspectiva de desarrollo de competencias”

Díaz (2013) Como se puede visualizar en el cuadro anterior, la elaboración de una secuencia didáctica se encuentra inscrita en el marco de un proceso de planeación dinámica, donde todos los factores de la planeación se afectan entre sí. Su punto de partida es la selección de un contenido (en el marco de la propuesta que tiene el programa de estudios en su conjunto) y la determinación de una intención de aprendizaje de ese contenido, sea expresada en términos de

objetivos, finalidades o propósitos de acuerdo a la visión pedagógico-didáctica de cada docente. A partir de ello se avanza en dos líneas simultáneas: qué resultados se espera obtener en los alumnos, lo que apunta hacia la construcción de acciones de evaluación y qué actividades se pueden proponer para crear un ambiente de aprendizaje donde se puedan ir trabajando esos resultados.

#### 2.2.7.2. Línea de secuencias didácticas.

La línea de secuencias didácticas está integrada por tres tipos de actividades: apertura, desarrollo y cierre. En la conformación de esta propuesta de actividades subyace simultáneamente una perspectiva de evaluación formativa, (Scallon, 1988) la que permite retroalimentar el proceso mediante la observación de los avances, retos y dificultades que presentan los alumnos en su trabajo, como de evaluación sumativa, la que ofrece evidencias de aprendizaje, en el mismo camino de aprender. Díaz (2013, p. 5)

### **3. Capítulo III.**

#### **Diseño Metodológico.**

##### **3.1. Tipo de Investigación.**

La metodología de investigación que enmarca este proyecto es de tipo cualitativa con carácter naturalista e interpretativo puesto que estudia los seres vivos en sus ambientes naturales e intenta encontrarle sentido a lo que realizan en su contexto (Hernández, 2010).

Dentro de este tipo de investigación se tiene en cuenta el planteamiento epistemológico de la relación Sujeto – Objeto en el proceso de investigación definida por (Higuera Acevedo, y otros, 2004) los cuales plantean que se debe determinar la relación de tipo epistemológico establecida entre el Sujeto que investiga (S) y el Objeto investigado (O), debido a que cada una es diferente en las formas paradigmáticas de enfocar la investigación y su clarificación permite determinar mejor con qué clase o tipo se asimila un trabajo dado, teniendo en cuenta lo anterior los autores anteriores definieron una serie de relaciones citadas por (Higuera Acevedo C. L., 1990) de la cual se retoma la relación crítica – social o Emancipadora, “ en este tipo de abordaje científico el sujeto y el objeto no se reconocen como una dualidad sino que el mismo sujeto que investiga se



hace objeto de estudio investigativo. Por ello, se plantea la intersubjetividad como el tipo de condición epistemológica donde se da la relación, y se reconoce que el contexto afecta a los investigadores – investigados en una relación de praxis social que los dinamiza y transforma a su vez el contexto. En este tipo de relación se ubica epistemológicamente la investigación – acción y ella se constituye como su método de investigación apropiado”.

### **3.2. La investigación-acción educativa.**

La investigación-acción educativa se utiliza para describir una familia de actividades que realiza el profesorado en sus propias aulas con fines tales como: el desarrollo curricular, su autodesarrollo profesional, la mejora de los programas educativos, los sistemas de planificación o la política de desarrollo. Estas actividades tienen en común la identificación de estrategias de acción que son implementadas y más tarde sometidas a observación, reflexión y cambio.

La investigación – acción es una metodología fundamentada en procesos participativos, donde los actores implicados se convierten en protagonistas del proceso de construcción del conocimiento de la realidad sobre el objeto de estudio en la identificación de problemáticas y necesidades como referentes hacia la búsqueda de propuestas alternativas.

En el ámbito educativo, la Investigación Acción genera procesos de reflexión y estudio sobre el propio ejercicio docente, como tal introduce a los profesores en un proceso de investigación sobre sus propias prácticas pedagógicas. (Higuera Acevedo, y otros, 2004).

Este proyecto se define por esta metodología de investigación, ya que busca darle al estudiante una participación activa dentro de su proceso de formación, así mismo busca que el

educador reflexione sobre su práctica educativa y genere un cambio, ya que al implementar los cuentos como mediadores didácticos se debe tener en cuenta en qué tipo de comunidad se va a trabajar, cuáles son las necesidades e intereses que tiene los agentes participantes de esta comunidad, en qué etapa del desarrollo psicológico y cognitivo se encuentra y a partir de la identificación de estos elementos se deben generar a través de un cuento una estrategia de intervención pedagógica, la cual debe involucrar las diferentes áreas del saber enlazadas entre sí, centrándose en lo que se quiere potenciar en el ser, no en el contenido, esto genera que el educador evalúe su práctica y la reestructure continuamente.

### **3.3. Enfoque de Investigación y explicación de las fases deconstructiva, reconstructiva y evaluativa**

(Ramírez Machado, 2009) plantea tres fases que se llevan a cabo durante el proceso de aplicación de la investigación – acción educativa, “se deben tomar alguna de las problemáticas que experimenta el docente al interior de su práctica y a partir de allí buscar intencionadamente comprenderla y transformarla. Realiza un proceso complejo y cíclico entre deconstrucción-comprensión-reconstrucción, el cual responde a un trabajo sistemático tanto individual como colaborativo en el contexto del devenir de su práctica. Tal trabajo se apoya en la trilogía praxis-método-teoría”.

Después de conocer y comprender la metodología en el contexto general de lo que han sido los enfoques de investigación en ciencias; el primer paso para cada participante es identificar delimitar y formular al interior de un segmento de su práctica una problemática, esta debe ser muy significativa para ser asumida realmente como problema de investigación; se parte del hecho de que, si hay problema, hay investigación.

Luego de determinar el problema se desarrolla el proceso de deconstrucción de la práctica pedagógica en relación con el problema escogido; se trata en esta etapa de describir retrospectiva, introspectiva y detalladamente todo evento relacionado con aquel segmento de la práctica concerniente al problema definido.

- El proceso de deconstrucción nos permite ver la panorámica de nuestra práctica docente.

La deconstrucción es un proceso que nos conduce a la comprensión profunda y sistémica de nuestra práctica. El descubrimiento de la estructura de la práctica, de sus componentes y las teorías operativas o implícitas de la misma, son propósito central de reflexión y crítica.

La sistematización de datos, comprende tres fases: lecturas decodificadoras, búsqueda de categorías e interpretación-teorización. Esta última da cuenta de la relación y significado de cada uno de los componentes de la práctica y de las teorías que la apoyan. Al finalizar esta etapa el investigador ha encontrado la estructura de su práctica, la cual considera a partir de este momento como una hipótesis que da consistencia a su práctica docente.

- La reconstrucción se realiza en el contexto de la interpretación-teorización que es el resultado del análisis crítico de la estructura de la práctica docente obtenida en el proceso de deconstrucción mediante la identificación y construcción de estrategias alternativas que hipotéticamente darán solución a la de la práctica deconstruida.

Esta etapa implica mucha lectura y escritura respecto a las tendencias actuales en enseñanza de las ciencias, para así, tener un apoyo teórico, no se trata de anular la práctica actual, desconociendo el pasado exitoso. La reconstrucción es una propuesta para la renovación de

una parte de la práctica, teniendo siempre presente el problema que el investigador está enfrentado.

El análisis para la búsqueda de apoyo teórico permitirá la renovación de la práctica, se realiza detalladamente teniendo en cuenta el efecto de cada categoría en relación con el problema, así se podrá determinar cuáles serán realmente los cambios, en este proceso es posible diseñar algunas hipótesis que permitirán la búsqueda de indicadores en la siguiente etapa.

Aquí se identifican las problemáticas en la práctica, además se reafirma “lo bueno de la práctica anterior, complementando con esfuerzos nuevos y propuestas de transformación de aquellos componentes débiles, inefectivos [e] ineficientes” (Restrepo, 2003, p. 96), en este sentido, es posible proponer el diseño de una práctica nueva, que esté en concordancia con las dinámicas del contexto. La propuesta de esta práctica nueva implica la indagación y “lectura de concepciones pedagógicas que circulan en el medio académico, no para aplicarlas al pie de la letra, sino para adelantar un proceso de adaptación [y transformación], que ponga a dialogar una vez más la teoría y la práctica” (Restrepo, 2004, p. 52). Este diálogo, como ya se había mencionado, permite la generación de un saber pedagógico y práctico, el cual es subjetivo e individual, pues él mismo lo teje a partir de su propia experiencia.

- La evaluación: las teorías de enseñanza y aprendizaje que apoyaran la nueva estructura de la práctica estarán determinadas por el objeto de estudio que el problema determine. Sistematizada la reconstrucción y con la claridad del qué, cómo y para qué se realizarán las

renovaciones, procedemos a ejecutar la experimentación de la práctica reconstruida durante un tiempo suficiente para lograr resultados. Si bien, durante todo el proceso el investigador ha ido realizando pequeñas transformaciones en su práctica, a este nivel debe tener la claridad conceptual y metodológica acerca de la nueva estructura de su práctica, la cual va a poner en escena.

En esta fase se pretende analizar a partir de algunas pruebas, encuestas y entrevistas cómo ha sido la transformación de las construcciones de los estudiantes y a partir de allí interpretar sus comprensiones y sus prácticas etnomatemáticas. Además, se examinan otras fluctuaciones de tipo actitudinal como la comparación de la participación de estos respecto a la que se daba antes de los cambios (Restrepo, 2004). Los resultados derivados de los procesos evidencian los procesos en el transcurso de la investigación, ya que las discusiones suscitadas en las clases, el ambiente en el aula, las actitudes, disposiciones y habilidades desarrolladas hacen referencia al alcance de los objetivos propuestos. Con los datos obtenidos se procede a analizar la pertinencia de los instrumentos aplicados y la comparación de los resultados entre las fases anteriores; dado que “en esta tarea evaluadora de la práctica, el docente recapacita sobre su satisfacción personal frente al cambio que se ensaya y acerca del comportamiento de los estudiantes ante los nuevos planteamientos didácticos y formativos”

Este proceso de análisis-reflexión-deconstrucción-reconstrucción-experimentación análisis... es un ciclo recursivo que como dice E. Morín lo podríamos convertir en un círculo virtuoso que de origen a procesos de transformación y renovación.

### 3.3.1. Fase 1: Deconstrucción.

Para esta fase se emplearon dos instrumentos: la caracterización y la prueba diagnóstica.

La caracterización.

Al realizar una descripción del contexto en el que se aplica la propuesta de intervención y las necesidades que surgen dentro de este, permite observar cuales son las características de la comunidad educativa en la que se está enmarcado la propuesta, ya que dentro de ella se explicita el lugar donde se encuentra la Institución y cuáles son las dificultades presentadas por su ubicación, también se describe cual es la misión, visión y filosofía de la Institución, posteriormente se realiza una breve interpretación de los resultados obtenidos en las pruebas saber de los años 2014, 2015 y 2016 en las áreas de Español y Matemáticas, posteriormente se describe la estructuración física y humana que cuanta la escuela, partiendo de esta se da a conocer las necesidades que surgen dentro de los aspectos anteriormente descritos.

La prueba diagnóstica.

Después de considerar las características y necesidades que presentaba el grupo de intervención, se hizo necesario identificar que habilidades lingüísticas, científicas y matemáticas poseían los educandos del grado 1º, para tal fin se aplicó una prueba diagnóstica a través del cuento “¡Los siete cabritos y el lobo!”, (anexo N° 1), la cual tenía como objetivo “Desarrollar habilidades de comprensión científica y literaria mediante la lectura del cuento”. Con esta se pudo determinar cuáles eran los conceptos alcanzados en las áreas anteriormente definidas, este índice de medición de esta prueba está determinado por los DBA (Derechos Básicos de Aprendizaje) y dos preguntas se dieron por la interpretación que se daba a partir del texto.

### 3.3.2. Fase 2: Reconstrucción.

Después de haberse realizado el análisis de la prueba diagnóstica y plantear el problema de investigación, se prosigue a realizar un rastreo bibliográfico sobre la aplicación del textos literarios para la enseñanza de las matemáticas, dentro de estos se encuentran varios escritos de los cuales al realizar una análisis profundo se determina la utilización del cuento como la herramienta que facilitara el aprendizaje de los conceptos matemáticos, al determinar la línea de investigación se encuentran los textos escritos por Margarita Marín, los cuales tiene como el eje central la utilización del cuento para el aprendizaje de las matemáticas, estos escritos permitieron dar claridad sobre la implementación de este instrumento, el cual posteriormente se razona sobre cómo se determinaría el uso de esta herramienta, es allí donde surge la mediación didáctica la cual permite determina la relación pedagógica donde uno, o ambos componentes de la situación de enseñanza y aprendizaje, promueven y desencadenan el proceso de aprender esto determina la herramienta de intervención, luego surge la pregunta si es solo el área de matemáticas la que requiere esta estrategia de intervención o también las demás áreas del conocimiento, de aquí se determina que se retomara las áreas de las ciencias, la matemática y la lingüística por ende se define realizar una interrelación de estas áreas a través de este mediador didáctico, posteriormente con las pautas anteriormente establecidas se elaboró dos secuencias didácticas las cuales se encontraban conformadas por un objetivo general el cual se desprendía de los objetivos planteados dentro de este trabajo, de los estándares de educación, DBA y de una evidencias de aprendizaje, con estas secuencias establecidas se elaboró un plan de clase el cual era guiado por los objetivos planteados dentro de las secuencias didácticas y por las evidencias de aprendizaje que se quería lograr, este plan de clase se desglosaba por días, al finalizar cada clase se realizaba una retroalimentación sobre los aprendizaje adquiridos y las dificultades que surgieron con los

educandos, estas pautas permitían al educador evaluar sus estrategias y el método de enseñanza que había llevado a cabo y replantear las actividades de intervención.

En la revisión de los planes de clase intervino la docente de apoyo Teresita Idarraga, ayudando a evaluar las estrategias de intervención y generando aportes desde lo observado en clase y su experiencia profesional.

### **3.3.3. Fase 3: Evaluación.**

La aplicación de las dos pruebas de finalización se llevaron a cabo en dos momentos (ver anexo N°3 y N°5), en cada una de ellos se dio la intervención de la docente en la lectura del cuento y la retroalimentación del mismo, con preguntas que fueron elaboradas a partir de los momentos de la lectura: el antes de la lectura, durante la lectura y después de la lectura, los propósitos de llevar a cabo estos momentos permiten al lector y al receptor del texto interactuar en todo tiempo, ya que en el antes de la lectura se puede realizar las predicciones del texto y activar los conocimientos previos, durante la lectura se relacionan imágenes – texto y se elabora inferencias y por último el después de la lectura en el cual se genera la comprensión global y específica del texto, ya que se realiza en él una recapitulación y reconstrucción de los contenidos, así mismo permite expresar experiencias y emociones personales.

Durante del proceso lector se tuvo en cuenta la participación de los educandos no solo con la respuestas de las preguntas elaboradas a partir de los momentos, sino también con la lectura de párrafos de aquellos niños que tienen el proceso lector avanzado, esta actividad se llevó a cabo en una hora, después de culminada está se les explicó a los estudiantes que se llevaría a cabo una prueba escrita la cual parte de los textos anteriormente leídos, para tal fin el educador le dio



lectura a cada pregunta y al culminarla indagaba a los educandos si la formulación de la pregunta era clara o no, luego cada estudiante daba su respuesta, así se llevó a cabo la resolución de las pruebas de análisis conceptual.

### Procesos de la Investigación – Acción.

(Gómez, 2010) Plantea en el texto “Investigación – Acción: Una Metodología del Docente para el Docente” cinco procesos que pueden observar en la Investigación-Acción los cuales siguen un modelo en espiral en ciclos sucesivos y varían de acuerdo a la complejidad de la problemática.

La explicación de cada proceso de investigación va acompañado de la dilucidación de cómo se aplicó esta estrategia en la aplicación de la propuesta.

1. **Problematización.** La labor educativa se desarrolla en situaciones donde se presentan problemas prácticos, por lo que el problema elegido será la misma naturaleza. En general, son inconsistencias entre lo que se persigue y lo que en realidad ocurre. Para formular claramente el problema, se requiere profundizar en su significado, en sus características, en cómo se produce, y en las diferentes perspectivas que del problema pueden existir. Ordenar, agrupar, disponer y relacionar los datos de acuerdo con los objetivos de la investigación, preparando la información a fin de proceder a su análisis e interpretación permitirá conocer la situación y elaborar un diagnóstico.

En este caso la problematización surge en la forma como se plantean las áreas del conocimiento y las estrategias que en ella se utilizan desde el grado primero de primaria, hasta el grado once de la básica media, así mismo de la parcelación de los saberes en los diferentes ámbitos y del abordaje de una áreas más del contenido, que el formación del ser.

2. Diagnóstico. Ya identificado el problema y habiendo formulado un enunciado del mismo, se recopila la información. Ésta consiste en recoger diversas evidencias, que deben informar sobre las acciones tal y como se han desarrollado, expresar el punto de vista de las personas implicadas e informar cómo las personas implicadas viven y entienden la situación que se investiga.

El diagnostico se encuentra reseñado en la lectura del contexto y en el marco teórico se encuentra la descripción de la etapa del desarrollo en la que se encuentran los educandos del grado primero

3. Diseño de una Propuesta de Cambio. En ésta fase se consideran las diversas alternativas de actuación y sus posibles consecuencias. Una reflexión prospectiva permite diseñar una propuesta de cambio y mejoramiento, y definir un diseño de evaluación de la misma. Esto se hace con la intención de anticipar los indicadores y metas que darán cuanta del logro de la propuesta.

El diseño de las propuestas de cambio se puede evidenciar en la aplicación de las pruebas diagnósticas, de finalización y en la secuencia didáctica, ya que en estas se plantean los logros que debía alcanzar el educando frente a los DBA (Derechos Básicos de Aprendizaje) del grado primero, con el resultado que arrojaron las pruebas se pudo evidenciar el alcance del aprendizaje adquirido.

4. Aplicación de Propuesta. Después de diseñar la propuesta de acción, ésta se lleva a cabo por las personas interesadas. Cualquier propuesta realizada implica una nueva forma de actuar, un esfuerzo de innovación y mejoramiento de nuestra práctica que debe ser sometida permanentemente a condiciones de análisis, evaluación y reflexión. Es importante que los equipos de trabajo sigan llevando a cabo las actividades planeadas para lograr la mejora, siendo necesarios la negociación y el compromiso.

La aplicación de la propuesta se lleva a cabo a través de dos secuencias didácticas con los cuentos de “Ricitos de oro y los tres osos” con la puesta en escena de estas secuencias y los resultados obtenidos en las diferentes actividades por parte de los educandos, se pudo realizar una evaluación continua de la estrategia de intervención y a partir de ello realizar reestructuración a las actividades que se encontraban planeadas.

5. Evaluación. Como ya se había mencionado, las evaluaciones se siguen realizando de forma continua durante y al final del proceso de investigación, pues pueden surgir cambios que requieran una redefinición del problema por diferentes razones. Serán la nueva situación y sus consecuencias las que determinen el proceso de investigación; y el probable inicio de otro ciclo en la espiral de la investigación – acción.

Como anteriormente se describe durante las estrategias de intervención se hacía una evaluación de los alcances logrados por el educando y de las dificultades que surgían durante el desarrollo de estas, de este modo se pudo observar cuales eran las fortalezas y las debilidades que presentaba en cada aplicación de las actividad, a este proceso de evaluación se integró la docente de apoyo para que esta evaluara los conocimientos de los educandos en la aplicación de la propuesta y sugiriera nuevas estrategias de intervención. Todo lo anterior permite observar que la evaluación se daba continuamente y esta generaba un cambio en las estrategias de intervención.

#### **4. Capítulo IV.**

##### **Resultados y análisis de resultados.**

Después de aplicada la prueba diagnóstica a través del cuento de “Los siete cabritos y el lobo” de los autores Hermanos Grimm y la aplicación de las secuencias didácticas de los cuentos “Ricitos de Oro y los tres ositos” del escritor Robert Southey y “La Mariquita vanidosa” de la escritora Pereyra María Eugenia se realizaron dos pruebas de finalización con los cuentos “Devuélveme los piojos” de la escritor Pef y “Y si no fuera un cuento” del escritor Saúl Schkolnik. Estos arrojaron los logros alcanzados al aplicar este proyecto, para tal fin se realizó un cuadro el cual contiene, el número de la prueba a la que corresponde, siendo la prueba N° 1, formulada a partir del cuento “Devuélveme los piojos” y la prueba N° 2 del cuento “Y si no fuera un cuento”, el número de la pregunta, el enunciado, la proyección de sentido esta parte de los DBA (Derechos Básicos del Aprendizaje) de las diferentes áreas implicadas dentro de las pruebas y el área de proyección; por último, el análisis de la pregunta a nivel porcentual.

#### **4.1. Resultados y análisis de la fase deconstructiva.**

Como anteriormente se describe la fase deconstructiva parte de la prueba diagnóstica y de la caracterización, con estos dos elementos se construye el planteamiento del problema, el cual se encuentra descrito en el capítulo I.

#### **4.2. Resultados y análisis de la fase reconstructiva.**

En el capítulo anterior se describió como se implementó la fase reconstructiva a través de la planeación de clase y de las secuencias didácticas.

Para implementar la secuencia didáctica, se eligieron dos cuentos que permitieran alcanzar los objetivos principales del grado primero frente a la adquisición del aprendizaje de la lecto escritura y de los procesos matemáticos estos objetivos fueron elaborados a partir de los DBA primera edición para el grado de 1º los cuales se describe a continuación.

Lenguaje.

- Organiza los eventos de una historia en la secuencia correcta
- Escribe oraciones simples que inician con mayúscula y terminan en punto final.
- Cuenta con sus propias palabras un texto informativo leído por la/el docente.
- Usa referencias como el título y las ilustraciones para comprender un escrito.
- Reconoce el tema, los personajes y el lugar en el que sucede una historia.
- Lee en voz alta y con progresiva fluidez.
- Reconoce sonidos de grafías iniciales y finales de las palabras.
- Reconoce que las oraciones habladas y escritas están hechas de palabras separadas.

- Pronuncia cada sonido y escribe cada letra de palabras de dos y tres sílabas.
- Reconoce la dirección en que se presentan las palabras en un texto escrito (izquierda a derecha) y de arriba hacia abajo.
- Identifica letras, palabras y oraciones.
- Describe objetos comunes y eventos usando vocabulario general y específico. }
- Asocia palabras habladas con palabras escritas sin el apoyo de imágenes.
- Reconoce todas las letras del alfabeto en mayúsculas y minúsculas.
- Combina fonemas para formar palabras con y sin sentido.
- Identifica los sonidos que corresponden a las letras del alfabeto. (Mineeducación, 2015)

#### Matemáticas

- Sabe contar de 0 a 99
- Puede determinar cuántos elementos hay en una colección de menos de 100 elementos.
- Puede numerar una secuencia de eventos en el tiempo.
- Resuelve distintos tipos de problemas sencillos que involucren sumas y restas con números de 0 a 99.
- Comprende el significado de los símbolos “=”, “+” y “-”.
- Reconoce características en objetos
- Reconoce en su entorno formas geométricas sólidas
- Utiliza los meses del año y los días de la semana para especificar momentos en el tiempo.
- Mide el largo de objetos o trayectos con unidades no estándar
- Comunica la posición de un objeto con relación a otro o con relación a sí mismo utilizando las palabras

- Reconoce y propone patrones simples con números, ritmos, o figuras geométricas. (Mineeducación, 2015).

#### Ciencias Naturales.

- Comprende que los sentidos le permiten percibir algunas características de los objetos que nos rodean (temperatura, sabor, sonidos, olor, color, texturas y formas).
- Comprende que existe una gran variedad de materiales y que éstos se utilizan para distintos fines, según sus características (longitud, dureza, flexibilidad, permeabilidad al agua, solubilidad, ductilidad, maleabilidad, color, sabor, textura).
- Comprende que los seres vivos (plantas y animales) tienen características comunes (se alimentan, respiran, tienen un ciclo de vida, responden al entorno) y los diferencia de los objetos inertes.
- Comprende que su cuerpo experimenta constantes cambios a lo largo del tiempo y reconoce a partir de su comparación que tiene características similares y diferentes a las de sus padres y compañeros. (Mineeducación, 2015)

#### Ciencias Sociales.

- Se ubica en el espacio que habita teniendo como referencia su propio cuerpo y los puntos cardinales.
- Describe las características del paisaje geográfico del barrio, vereda o lugar donde vive, sus componentes y formas.
- Describe el tiempo personal y se sitúa en secuencias de eventos propios y sociales.



- Reconoce la noción de cambio a partir de las transformaciones que ha vivido en los últimos años a nivel personal, de su familia y del entorno barrial, veredal o del lugar donde vive.
- Reconoce su individualidad y su pertenencia a los diferentes grupos sociales.
- Comprende cambios en las formas de habitar de los grupos humanos, desde el reconocimiento de los tipos de vivienda que se encuentran en el contexto de su barrio, vereda o lugar donde vive.
- Participa en la construcción de acuerdos básicos sobre normas para el logro de metas comunes en su contexto cercano (compañeros y familia) y se compromete con su cumplimiento.
- Establece relaciones de convivencia desde el reconocimiento y el respeto de sí mismo y de los demás. (Mineeducación, 2015)

### 4.3. Resultados y análisis de la fase evaluativa.

Para la fase evaluativa se tomaron dos pruebas de finalización, de las cuales posteriormente se realizara un análisis a partir de los DBA establecidos para cada pregunta.

La primera prueba la realizaron 24 niños(as) de 34 que son, ósea el 70.6% de los educandos presentaron la prueba y el 29.4% no presentaron la prueba, la segunda prueba la realizaron 28 educandos, ósea el 82,35% y no la realizaron el 17,65% de los educando

**Tabla 2: Resultados de la aplicación de las pruebas de finalización.**

<b>Prueba</b>	<b>Pregunta</b>	<b>Enunciado</b>	<b>Proyección de sentido</b>	<b>Área de proyección</b>
<b>1</b>	<b>1</b>	Colorea la imagen que contiene a los	Reconoce el tema, los	Competencia

2	2	personajes del cuento	personajes y el lugar en el que sucede una historia.	lingüística.
1	2	¿Cuál es el tema principal del cuento?		
2	4	Identifica el lugar donde ocurren los hechos		

Resultados y análisis.

Prueba N°1 - pregunta 1.

Del 95,83% que respondió la pregunta, el 58,33% lo hizo asertivamente. El 37,5% colorearon otro dibujo o pintaron dos imágenes, por lo cual no se permite observar cual es la imagen elegida.

Prueba N°2 - pregunta 2.

Del 89,29% que respondió la pregunta, el 67,86% lo hizo asertivamente. El 21,43% coloreó otro dibujo o pintó dos imágenes, por lo cual no se permite observar cual es la imagen elegida.

Prueba N°1 - pregunta 2.

El 66,7% respondió asertivamente la pregunta, el 33,3% de los niños marcaron otras respuestas, de los cuales el 75% marco la respuesta B y el 25% marcaron la C.

Prueba N°2 - pregunta 4.

El 92,86% respondió la pregunta y de estos, el 71,43% lo hizo asertivamente, el 21,43% marcó otras respuestas.

Prueba	Pregunta	Enunciado	Proyección de sentido	Área de proyección
1	3	¿Por qué le picaba la cabeza a Matías?	Asocia la imagen con lo que se narró en el cuento	Competencia lingüística.
2	7	Cuáles fueron los primeros objetos, que le regalo el cangrejo a Arsenio.		

Prueba N°1 - pregunta 3.

El 50% respondió asertivamente la pregunta, el 50% marcó otras respuestas.

Prueba N°2 - pregunta 7.

El 96,43% respondió la pregunta y de estos, el 78,57% respondieron asertivamente la pregunta y el 17,86% marcó otras respuestas.

Prueba	Pregunta	Enunciado	Proyección de sentido	Área de proyección
1	7	Si alrededor de una de las orejas de Matías se podían sentar una docena de piojos, ¿Cuántos piojos se pueden sentar en las dos orejas?	Resuelve problemas de sustracción en situaciones de cambio.	Competencia matemática.
1	8	¿Cuántos piojos pinto de amarillo Matías?		

Pregunta 7.

El 91,67% respondieron la pregunta y de estos, el 79,17% lo hizo asertivamente y el 12,5% marcó otras respuestas.

Pregunta 8.

El 79,17% respondió asertivamente, el 20,83% marcó otras respuestas.

<b>Prueba</b>	<b>Pregunta</b>	<b>Enunciado</b>	<b>Proyección de sentido</b>	<b>Área de proyección</b>
2	3	Si una familia pedía 12 platos, la otra exigía...	Identifica la cantidad de objetos en una colección.	Competencia matemática.
El 89,29% respondió la pregunta, y de estos, el 67,86% respondieron asertivamente la pregunta y el 21,43% marcó otras respuestas.				
<b>Prueba</b>	<b>Pregunta</b>	<b>Enunciado</b>	<b>Proyección de sentido</b>	<b>Área de proyección</b>
1	11	¿Cuál era el día más esperado por los piojos?	Utiliza los meses del año y los días de la semana y las horas para especificar momentos en el tiempo.	Competencia matemática.
2	6	¿Cuánto tiempo se llevaba el cangrejo en cumplir los deseos de Pedro y Arsenio?		
Prueba N°1 - pregunta 11. El 79,17% respondió asertivamente.				
Prueba N°2 - pregunta 6. El 82,14% respondió la pregunta, el 17,86% no respondieron la pregunta, de los niños que resolvieron la pregunta el 64,28% respondieron asertivamente la pregunta y el 17,86% marcó otras respuestas.				
<b>Prueba</b>	<b>Pregunta</b>	<b>Enunciado</b>	<b>Proyección de sentido</b>	<b>Área de proyección</b>
1	12	Ordena secuencialmente las siguientes imágenes, colocando los números del 1 al 6 en los óvalos, teniendo en cuenta el orden en que ocurrieron los hechos.	Organiza los eventos de una historia en la secuencia correcta. Puede organizar una secuencia de eventos en el tiempo.	Competencia lingüística. Competencia matemática.
El 91,66% respondió la pregunta; de los niños que resolvieron la pregunta el 45,83% respondieron asertivamente la pregunta y el 45,83% marcó otras respuestas.				
<b>Prueba</b>	<b>Pregunta</b>	<b>Enunciado</b>	<b>Proyección de sentido</b>	<b>Área de proyección</b>
2	10	¿Qué enseñanza nos deja el siguiente texto?	Reconoce la finalidad de un texto.	Competencia Lingüística.
El 89,28% respondió la pregunta; de los niños que resolvieron la pregunta el 82,14% respondieron asertivamente y el 7,14% expuso otras respuestas.				
<b>Prueba</b>	<b>Pregunta</b>	<b>Enunciado</b>	<b>Proyección de sentido</b>	<b>Área de proyección</b>
2	1	Marca con un (x) la respuesta acertada a la pregunta siguiente ¿De qué color era el	Interpreta ilustraciones e imágenes en relación a sus colores, formas y tamaños.	Competencia lingüística.

		cangrejo? Luego de señalar la respuesta colorea el dibujo con el color escogido		
El 100 % respondieron asertivamente la pregunta.				
Prueba	Pregunta	Enunciado	Proyección de sentido	Área de proyección
1	4	La palabra <u>domestico</u> significa.	Comprende el propósito de los textos que lee, apoyándose en sus títulos, imágenes e ilustraciones. Comprende el tema global de los textos que lee, y responde preguntas sobre lo que en ellos aparece y no aparece escrito	Competencia lingüística.
	6	La palabra <u>obediente</u> significa		
	10	Completa la oración con las frases que se encuentran a continuación.		
2	5	¿Cuál era la razón por la cual el cangrejito no podía volver al agua?		
	9	¿Por qué ya no podía concederles deseos el cangrejito a Arsenio y a Pedro?		
	8	Cuáles son las clases de vivienda que le pidieron Arsenio y Pedro al cangrejito		
<p>Prueba N°1 - pregunta 4. El 100% respondió la pregunta; de los niños que resolvieron la pregunta el 70,83% respondieron asertivamente y el 29,17% marcó otras respuestas.</p> <p>Prueba N°1- pregunta 6. El 83,33% respondió la pregunta, de los niños que resolvieron la pregunta el 54,16 % respondió asertivamente la pregunta y el 29,17% marcó otras respuestas.</p> <p>Prueba N°1 - pregunta 10. El 95,83% respondió la pregunta, de los niños que resolvieron la pregunta el 50% respondieron asertivamente y el 45,83% marcó otras respuestas.</p> <p>Prueba N°2 - pregunta 5. El 89,29% respondió la pregunta, de los niños que resolvieron la pregunta el 75% respondieron asertivamente y el 14,29% marcó otras respuestas.</p> <p>Prueba N°2 - pregunta 9. El 92,86% respondió la pregunta, de los niños que resolvieron la pregunta el 64,29% respondieron asertivamente y el 28,57% marcó otras respuestas.</p> <p>Prueba N°2 - pregunta 8. El 89,29% respondió la pregunta, de los niños que resolvieron la pregunta el 39,29% respondieron asertivamente y el 50% marcó otras respuestas.</p>				
Prueba	Pregunta	Enunciado	Proyección de sentido	Área de proyección

1	5	Inventa tú otras palabras mágicas.	Elabora hipótesis predictivas del contenido de textos literarios.	Competencia lingüística.
	13	Escribe un final al texto anterior, teniendo en cuenta que este debe estar acorde con el cuento anterior.		
<p>Pregunta 5. El 83,33% respondieron la pregunta, de los niños que resolvieron la pregunta el 54,16% respondieron asertivamente y el 29,17% marcó otras respuestas.</p> <p>Pregunta 13. El 100% respondieron la pregunta, de los niños que resolvieron la pregunta el 83,33% respondieron asertivamente y el 16,67% marcó otras respuestas.</p>				
Prueba	Pregunta	Enunciado	Proyección de sentido	Área de proyección
1	9	Si tú cuidas de tú salud como lo hacen los piojos, que acciones debes realizar.	Explica cómo contribuyen sus hábitos al bienestar o al deterioro del cuerpo.	Competencia científica.
<p>Prueba N°1 - pregunta 9. El 95,83% respondió la pregunta, de los niños que resolvieron la pregunta el 45,83% respondieron asertivamente y el 50% marcó otras respuestas.</p>				

Al realizar un análisis global de la prueba, se pudo concluir que los educandos adquirieron algunos conocimientos matemáticos; entre los cuales se encuentra el conteo, nociones de cantidad, secuencia numérica y ubicación espacial, entre otros conceptos que se evidenciaron en la aplicación de la secuencia didáctica, en el conocimiento lingüístico se pudo observar que los educandos presenta fortaleza en el reconocimiento de los elementos del textos narrativos, en este caso los personajes, el tiempo y el lugar, reconocimiento de secuencia de imágenes, así mismo se pudo observar que los niños presentan dificultad con el reconocimiento del sinónimo de las palabras y el significado de estas, aunque cabe anotar que esta falencia no se presentó en la totalidad de los educandos, al realizar un análisis de los conocimientos científicos adquiridos y aplicados en las pruebas se puede observar que estos no se han sido alcanzados en su totalidad, pero hay un avance significativo en la adquisición de este proceso.

## 5. Capítulo V

### Corpus Literario.

Se realizó una rastreo bibliográfico de libros para el rango de edades de 5 a 8 años, las cuales se encuentran en los niños de primero de primaria, así se encontraron las siguientes obras, estas se clasificaran en una tabla de datos la cual se encuentra desglosada en el título, autor, editorial, disciplinas, estos textos se hallaron en las bibliotecas de Comfenalco y en la biblioteca de Comfama “Claustro San Ignacio” de la ciudad de Medellín/ Antioquia; acompañada de esta lista se encuentra un anexo con el catálogo de los libros encontrados en los textos “Propuestas para el docente de educación infantil y primaria: matemáticas y ciencias a través de la literatura infantil” y el texto “El valor de los cuentos infantiles como recurso para trabajar la transversalidad en las aulas” (González L. I., 2006), este catálogo lleva el nombre el título, autor, Editorial/ Año de publicación y el área del conocimiento en este caso se retoma solo el campo de las matemáticas.

Tabla N°3. Catálogo de referencias bibliográficas extraídas de las bibliotecas de Comfama y Comfenalco.

Titulo	Autor	Editorial/ Año	Áreas del conocimiento			
			Matemáticas	Ciencias	Lengua	Ética y

					Castellana	valores
Buenas noches dulces mariposas	María Casas Monica Perez-Campdepados	S.A. Ediciones Beascoa / 2003	Iniciación de la suma y resta	Los insectos.	Colores, verso, expresión oral y escrita.	
El cuento de la mariquita malhumorada	Eric Carle, Simon S. L'Hoaste.	Harper Arco Iris / 1996	Tiempo, direccionalidad, tamaño.	Los insectos. El día y la noche.	Expresión oral y escrita, sinónimos.	Bullyin. Cooperación
El reino de la geometría.	Alma Flor Ada.	Laredo Pub Co / 2005	Figuras geométricas, uso del tangram.			
El ogro, el lobo, la niña y el pastel.	Philippe Corentin.	Editorial Corimbo.	Situación problema.		La descripción.	
Diez patitos de goma	Eric Carle	Kókinos Madrid/2006	Conteo de números del 1 al 10.			
Pequeña Mancha	Lionel Le Néouanic.	Castillo de la lectura/2005	Las figuras geométricas.	La noche, el reflejo y la sombra.	Secuencia. Descripción, personificación.	Autoestima, Bullyng. Aceptación
El tigre y el ratón.	Keiko Kasza	Grupo editorial norma	Nociones de cantidad, grande – pequeño.	Los animales salvajes	Descripción, sinónimos, adjetivos calificativos, personificación.	La amistad Bullyng.
Arriba y abajo.	Oliver Jeffers	Fondo de cultura económica	Direccionalidad (arriba y abajo)	Cuidado de animales, desplazamiento animal	Descripción	La amistad La persistencia.
Uno y 7.	Vihoria Facchini. Gianni Rodari.	Grupo editorial norma	Números del 1 al 8.	Clases de profesiones e idiomas, ubicación geográfica.	Sustantivos, la descripción, los colores.	Amistad, el respecto por la diversidad.
¿Qué cosa es esto?	Antonio Granados.	Ediciones el naranjo	Conteo	Partes del cuerpo.	Rima, signos de interrogación, letra h, descripción	
Siete millones de escarabajos.	Agustín Comotto.	Fondo de la cultura económica	Número, nociones de cantidad, nociones de tiempo y espacio.	Los insectos, la familia.	Descripción, aumentativos y diminutivos, sustantivos propios.	La perseverancia.
Un, dos, tres ¡donde caben dos, caben tres!	Anushka Ravishankar. Sirish Rao, Durga Bai.	Intermón Oxfam.	Los números del 1 al 10, secuencia numérica.	Los animales y su habitat.	La descripción y secuencia narrativa.	
Siete ratones ciegos.	Ed Young.	Ediciones Ekaré.	Los días de la semana, los números del 1 al	Los animales salvajes y	Los colores, secuencia narrativa,	La confianza y la astucia.

			7, los números cardinales.	su relación con los hombres.	descripción, adjetivos, símil y comparación.	
Cuenta ratones.	Ellen Stoll Walsh.	Fondo de cultura económica.	Noción de cantidad, sumas, Números del 1 al 10, secuencia numérica ascendente y descendente.		La descripción	Prudencia.
Yo soy el más alto.	Paul Maar, Peter Gut.	Editorial Juventud.	Noción de cantidad.	El reflejo, los astros, el tiempo.	Descripción, sustantivos, aumentativos y diminutivo	Prudencia, respecto a la diversidad.
Ocho.	Juanvi Sánchez.	María castillo	El número ocho.	Lugares y oficios.	La descripción y la rima.	
Opuestos.	Juan y Tolola.	Auven child.	Opuestos.			
Veo Veo. Formas de la naturaleza.	No aparece.	Editions play Bac, france/ 2008.	Triángulo, cuadrado.	Clase de animales plantas y lugares.	La descripción los colores.	
Veo Veo. Colores de la naturaleza.	No aparece.	Editions play Bac, france/ 2008.	Círculo.	Clase de animales plantas y lugares.	La descripción los colores.	

Tabla N°4: Catálogo de referencia bibliográfica N° 2.

Las referencias bibliográficas que se citan a continuación se encuentran en el texto una “Propuestas para el docente de educación infantil y primaria: matemáticas y ciencias a través de la literatura infantil” y “El valor de los cuentos infantiles como recurso para trabajar la transversalidad en las aulas”.

Titulo	Autor	Editorial/ Año	Área del conocimiento/ Matemáticas.
Colección el zoo de los números.	María Caparros.	Ed. Bruño (Ana I. Jiménez)	Recuento, símbolo del número y relación de número cantidad.
Colección “Mi primer libro”. Contrarios (1) Formas(2) 1,2,3(3)	Ruth Thomson.	Anaya	(1) Tamaños y dimensiones, grande – pequeño. (2) Figuras planas, sus características y particularidades. (3)Relación de cantidad – símbolo.



El laberinto del pequeño indiecito.	No aparece	Edaf	Orientación espacial (izquierda – derecha, arriba – abajo, cerca – lejos)
La amiga más amiga de la hormiga Miga.	E. Teixidor	SM	Direccionalidad, comparación de tamaños, secuencias.
Historia del uno	F. Krahn y M. L Uribe	Destino infantil y juvenil.	Números del 1 al 10, números pares e impares.
Para Elisa, tres lobos y un cerdito feroz.	Claudi Alsina	Proyecto sur de ediciones S.I.	Situaciones de la vida cotidiana en la que aparece vocabulario matemático, situaciones en las que se encuentra números, unidades de medidas.
De cómo el tigre aprendió a contar.	Janosh	Kokinos/2003	Números, recuento y grafía, comparación s de cantidad
El gran libro de las matemáticas del ogro feroz.	Gregory Oster.	Ediciones Oniro.	Plantea situaciones cotidianas que supone el empleo de las operaciones matemáticas con números naturales.
Así se aprenden las tablas de multiplicar.	Susana Obrero Tejero.	Colección el rompecabezas.	Tablas de multiplicar a través de una historia con personajes.
El fantasma que odiaba las matemáticas.	Rafael Ortega de la Cruz.	Nivola: Lucias y Bruno.	Numeración consecutiva de 2 en 2, 3 en 3, 4 en 4 y 5 en 5, problemas de sumas y restas.
Números pares, impares e idiotas.	Juan José Millas.	SM: Barco de vapor	Distintas ideas matemáticas: conjunto vacío, infinito, múltiplos etc.
El cero.		Colección matemática pequeña.	Grafía de números de 0 a 8, semejanzas y diferencias.
Los números son sorprendentes.	Claudia Alsina – Elisencia Sola – Niubo.	Colección matemática pequeña.	Grafía de números de 0 a 10, Relación de número y cantidad.
Los Pares		Colección matemática pequeña.	Grafía de números de 0 a 8, semejanzas y diferencias, números pares.
Al – Jwarizmi y la magia de las matemáticas.	Jorge de Barnola.	Colección el rompecabezas.	Historia del sistema de numeración

Los contenidos que fueron propuestos en la casilla anterior son solo una sugerencia, el lector de estos textos puede añadir otros temas que se puedan abordar.

Tabla N°5. Catálogo de referencias bibliográficas N° 3.

Se anexa al anterior la tabla de cuentos la lista de cuentos encontrados en los textos “El valor matemático de un cuento” por último se incorporan una lista de cuentos encontrados en internet, en las bibliotecas de Comfenalco “Casa de la lectura infantil” y Comfama “Claustro San Ignacio” de la ciudad de Medellín/ Antioquia, a estos cuentos no se les anexa la descripción del contenido.

<b>Título del texto.</b>	<b>Autor / Editorial / Año</b>
Treinta y tres son treinta y tres.	Carlos Frabetti / SM: Barco de Vapor / 2009.
Multiplicaciones a toda máquina.	David Blanco Laserna / Nivola / 2014.
Las sumas que vinieron del espacio.	David Blanco Laserna. / Nivola / 2007.
El dragón que no sabía ni sumar ni restar.	David Blanco Laserna Nivola / 2013.
En busca de la tabla de multiplicar perdida	David Blanco laserna / Nivola / 2015
Misterio de los 3 encantadores	David Blanco laserna / Nivola / 2008
El enigma de Averroes.	David Blanco Laserna. / Nivola / 2007.
El misterio de los mensajes geométricos	Rafael Ortega de la Cruz / Nivola
Aventuras en el castillo de los números	Rafael Ortega de la Cruz / Nivola / 2010
Detectives en chancas	Paloma Muña Merino / barco de vapor / 2015
La banda menguante	David Blanco Laserna /Anaya general /2014
Aprende a contar con Babar.	De Brunhoff, L./ Blume, Barcelona/ 2005.
El pequeño conejo blanco	Ballesteros, Xosé / Kalandraka, / 2006.
Los tres amigos	Heine, Helme / Anaya, Madrid / 2005.
El eclipse.	Carlos Olalla Linares / Nivola / 2012
Días con Sapo y Sepo.	Arnol Lobel / Alfaguara / 2002.
La maldición del zodiaco.	Carlos Olalla Linares / Nivola / 2007
Quien mato a Regiomontano.	Carlos Olalla Linares / Nivola / 2014
Vampi números.	David Blanco Laserna / Nivola / 2011
El huevo fantasma y otros experimentos alucinantes.	David Blanco Laserna / Nivola / 2013
Albert y el domador de dragones.	David Blanco Laserna / Nivola / 2006
Adivina cuanto te quiero.	Sam McBratney / Kokinos / 1988
El reto matemático de los tres cerditos.	Pedro Pablo Sacristán / “Educar con cuentos” <a href="https://cuentosparadormir.com">https://cuentosparadormir.com</a>
Los 7 cabritillos	Jacob Grimm, Wilhelm Grimm / Capstone / 2006
Pulgarcito.	Charles Perrault / 1697.
Ser quinto.	Ernst Jandl / Lóquez / 2005.
Papá, por favor, consígueme la luna.	Eric Carle / Kókinos / 1986
El flautista de Hamelín.	Carlo Frabetti, Karl Gustav Nieritz / Océano / 1983
El patito feo.	Hans Christian Andersen / Sopena argentina, s.r.l. / 1942
El cuento de la lechera.	Alberto Solsona, Jean de La Fontaine / Bruguera / 1973

Los tres cerditos.	Susaeta / 1988
Adivina quién soy.	Megan Maxwell / Planeta Mexicana / 2015
Los panes regletas.	Ana Rodríguez Trujillo / 2009
Pollito pito.	Pilar Rodríguez Junquera / Anónimo
Las semillas mágicas.	Mitsumasa Anno / Fondo de Cultura Económica / 2004
El asesinato del profesor de matemáticas.	Jordi Sierra i Fabra / Anaya Infantil y Juvenil / 2014
Ernesto el aprendiz del mate mago.	José Muñoz Santonja / Nivola Libros y Ediciones, S.L / 2010
El vectorcito rojo.	David Gutiérrez Rubio.
La matriz feroz.	David Gutiérrez Rubio.
La familia de los cuartos.	Carpintero y cabeza / 2005.
EL contador de arena.	Gillian Bradshaw / Salamandra / 2006
Matemática es nombre de mujer.	Susana Mataix, Susana Mataix Hidalgo / Rubes / 1999
Un cuento enmarañado.	Lewis Carroll / RBA / 2010
Atención que viene ¡don otoño!	Gabriel Segura Soler / Nivola / 2008
Ya está aquí ¡don invierno!	Gabriel Segura Soler / Nivola / 2007
Alicia en el país de los números.	Carlo Frabetti / Alfaguara juvenil / 2007
La abuelita de arriba y la abuelita de abajo.	Tomie de Paola / Barco de vapor / 2005
El cuento número trece.	Diane Setterfield / Lumen / 2007
El hombre que perseguía al tiempo.	Diane Setterfield / Lumen / 2013
El hombre que calculaba.	Malba Tahan / RBA Libros / 2008
La selva de los números.	Ricardo Gómez / Alfaguara / 2000
La pequeña oruga glotona.	Eric Carle / Kókinos / 2002
Diez ardillas.	Mar Benegas / La cereza
Mateo y el círculo rojo.	Rafael García / Primera / 2012
Te falta un tornillo.	Rafael García / Ediciones B. Grupo Z / 2011
No más besos.	Emma Chichester Clark / Grupo editorial Norma / 2002
Osito limpio y osito sucio.	Hans Gärtner, Hans Poppel / Grupo editorial norma / 2003
¡Ojalá no hubiera números!	Esteban Serrano Marugán / Nivola / 2007
El increíble viaje del cero	Rafael Ortega de la Cruz / Nivola / 2010
Cómo se volvió loco el número 7	Bram Stoker / Nivola / 2010

## 6. Capítulo VI

### Secuencia didáctica.

<b>1. Datos generales.</b>	
Título de la secuencia didáctica.	
Institución Educativa: José Antonio Galán	Sede Educativa: Atanasio Girardot.
<b>Área de conocimiento:</b> El área de desarrollo central es la matemáticas y se transversalizaran las área de ciencias sociales, Lingüística, ética y valores, religión y artística.	
Grado: 1°	Tiempo: 3 meses
<b>Descripción de la secuencia didáctica:</b> Aunque el propósito central del cuento es abordar las temáticas de matemáticas de direccionalidad, secuencia de imágenes y anterior – posterior entre otros temas, con este mediador didáctico también se pretende transversalizar otras áreas del conocimiento y desarrollar algunas temas que involucran la escena donde se desarrolla el texto, los personajes y la trama de este e involucrar las otras áreas del conocimiento, así mismo dejar una enseñanza en los educandos que fortalezca un valor en este caso el respeto, la prudencia y como debo manejar la curiosidad.	
<b>Objetivos, competencias y contenidos.</b>	
Objetivos de aprendizaje. Abordar los conocimientos matemáticos, científicos y lingüísticos a través de la aplicación del cuento de “Ricitos de Oro” el cual genere un aprendizaje significativo en los educandos y genere una conciencia cívica ciudadana basada en el respeto y la prudencia en cada ser.	
Objetivos específicos.	

<p>Los estudiantes serán capaces de utilizar autónomamente sus aprendizajes para ...</p> <p>Comprende palabras habladas y escritas. Lee y comprende textos narrativos. Comunica hechos, ideas y experiencias en textos orales y escritos. Participa en actividades orales con el vocabulario apropiado a cada temática mostrando respeto y cortesía por los participantes y sus aportes y perspectivas.</p> <p>Aplicar estrategias de revisión de sus escritos. Utiliza como referencia los tres ejes de su propio cuerpo (arriba-abajo, adelante-atrás, derecha e izquierda e interpretar enunciados verbales que describen la posición de un objeto. Compara longitudes de dos o más objetos forma directa, cuando es posible o usando un tercer elemento que sirva de unidad. Reconoce patrones sencillos de variación atendiendo a un atributo.</p>	
<p>Contenidos a desarrollar: las consonantes m, p, s, l, f y las vocales; personajes del cuento; partes del cuento; la descripción. ¿Qué es la curiosidad?; El valor de la prudencia; El respeto. Jesús enseña la parábola de la oveja perdida. Qué es la vivienda; De qué materiales están hechas las viviendas; Los artefactos del hogar; La familia; Cómo son las familias; Quiénes son los parientes; Qué es el árbol genealógico; Cuáles son las actividades se comparten en familia.</p>	
<p><b>Derechos Básicos del Aprendizaje.</b> Puede enumerar una secuencia de eventos en el tiempo. Reconoce características en objetos. Usa palabras como antes/después para referirse a dos eventos en el tiempo Mide el largo de objetos o trayectos con unidades no estándar. Comunica la posición de un objeto con relación a otro o con relación a sí mismo utilizando las palabras arriba/ abajo, detrás / delante, dentro /fuera, Izquierda / derecha, entre otras. Identificación de eventos probables y poco probables. Identifica los sonidos que corresponden a las letras del alfabeto. Asocia palabras habladas con palabras escritas sin el apoyo de imágenes. Identifica letras, palabras y oraciones. Reconoce sonidos de grafías iniciales y finales de las palabras. Describe objetos comunes y eventos usando vocabulario general y específico. Reconoce la dirección en que se presentan las palabras en un texto</p>	<p><b>Estándares Básicos de Competencia.</b> Reconozco significados del número en diferentes contextos (medición, conteo, comparación, codificación, localización entre otros). Reconozco propiedades de los números y relaciones entre ellos (ser mayor que, ser menor que,) en diferentes contextos. Uso diversas estrategias de cálculo (especialmente cálculo mental) y de estimación para resolver problemas en situaciones aditivas obtenidos son o no razonables Reconozco nociones de horizontalidad, verticalidad, paralelismo y perpendicularidad en distintos contextos y su condición relativa con respecto a diferentes sistemas de referencia. Represento el espacio circundante para establecer relaciones espaciales. Describo cualitativamente situaciones de cambio y variación utilizando el lenguaje natural, dibujos y gráficas. Interpreto cualitativamente datos referidos a situaciones del entorno escolar. Predigo si la posibilidad de ocurrencia de un evento es mayor que la de otro. Resuelvo y formulo preguntas que requieran para su solución coleccionar y analizar datos del entorno próximo. Reconozco en los objetos propiedades o atributos que se puedan medir (longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa) y, en los eventos, su duración. Comparo y ordeno objetos respecto a atributos medibles. Desarrollo habilidades para relacionar dirección, distancia y posición en el espacio. Describo personas, objetos, lugares, etc., en forma detallada. Describo eventos de manera secuencial. Elaboro hipótesis acerca del sentido global de los textos, antes y durante el proceso de lectura; para el efecto, me apoyo en mis</p>

<p>escrito (izquierda a derecha) y de arriba hacia abajo. Organiza los eventos de una historia en la secuencia correcta. Reconoce el tema, los personajes y el lugar en el que sucede una historia. Se ubica en el espacio que habita teniendo como referencia su propio cuerpo y los puntos cardinales. Comprende cambios en las formas de habitar de los grupos humanos, desde el reconocimiento de los tipos de vivienda que se encuentran en el contexto de su barrio, vereda o lugar donde vive. Establece relaciones de convivencia desde el reconocimiento y el respeto de sí mismo y de los demás.</p>	<p>conocimientos previos, las imágenes y los títulos. Recreo relatos y cuentos cambiando personajes, ambientes, hechos y épocas. Hago preguntas sobre mí y sobre las organizaciones sociales a las que pertenezco (familia, curso, colegio, barrio...) Me ubico en el entorno físico y de representación (en mapas y planos) utilizando referentes espaciales como arriba, abajo, dentro, fuera, derecha, izquierda. Identifico y describo características y funciones básicas de organizaciones sociales y políticas de mi entorno (familia, colegio, barrio, vereda, corregimiento, resguardo, territorios afrocolombianos, municipio...) Comparo las formas de organización propias de los grupos pequeños (familia, salón de clase, colegio...) con las de los grupos más grandes (resguardo, territorios afrocolombianos, municipio...) Participo en la construcción de normas para la convivencia en los grupos sociales y políticos a los que pertenezco (familia, colegio, barrio...).</p>
<b>Desempeños</b>	<b>Indicadores de desempeño.</b>
Enumera eventos de modo secuencial.	Usa palabras como antes / después para referirse a dos eventos en el tiempo.
Aplica los procesos de clasificación, seriación y las nociones de conservación de la cantidad y número.	<p>Realiza comparaciones de acuerdo a la forma, tamaño, color y posición. Ordena de mayor a menor y de menor a mayor, según un criterio, diversos materiales. Establece las relaciones: “más que”, “menos que”, “tantos como” entre colecciones. Utiliza adecuadamente, en juegos o situaciones cotidianas, relaciones de ubicación espacial: “abajo”, “debajo”, “encima”, “arriba”, “detrás”, “delante”, “al fondo de”, “adentro”, “afuera”, “a la izquierda”, “a la derecha”. Utiliza adecuadamente las expresiones: “cerca”, “al lado de”, “aquí”, “más cerca”, “más lejos”, “colocar entre”</p>
Describe elementos de su entorno de acuerdo a sus características.	<p>Identifican características comunes presentes en un grupo de objetos. Selecciona objetos con características comunes. clasifican objetos de acuerdo a sus características comunes.</p>
Realiza estimaciones de medida de masa que permiten comparar y ordenar objetos de su entorno respecto a atributos medibles.	<p>Compara objetos bajo las relaciones ser más/menos pesado que. Compara objetos bajo las relaciones más/menos liviano que. Estima cuando dos objetos tienen la misma medida de masa. Ordena una serie de objetos haciendo uso de relaciones ser más/menos pesado que, ser más/menos liviano que.</p>
Compara y ordena objetos presentes en su entorno respecto a estimaciones de medidas de masa.	<p>Distingue el orden ascendente y descendente. Ordena una serie de objetos ascendente y descendente respecto a estimaciones de medida de la masa.</p>
Percibe la noción de probabilidad en diferentes situaciones.	Determina intuitivamente cuándo un evento es más probable que otro.
Describe eventos en relación a rutinas o acontecimientos del	Reconoce acciones que realiza regularmente en su contexto

entorno.	
Discrimina visual y auditivamente las vocales.	Asocia las grafías o, a, i, u, e con imágenes cuyos nombres comienzan cada una de las vocales. Pronuncia palabras que comienzan por una vocal determinada. Relaciona las vocales en mayúsculas y minúscula.
Escribe en forma correcta las vocales y la consonante (y)	Realiza el trazo de cada vocal y la consonante (y). Completa palabras con las vocales que hacen falta.
Lee y escribe palabras que contienen las sílabas con las consonantes m, p, s, l, f	Discrimina visual y auditivamente las sílabas de las consonantes m, p, s, l, f. Nombra palabras que contienen las sílabas d m, p, s, l, f. Relaciona palabras con la imagen correspondiente. Ordena sílabas para formar palabras. Realiza el trazo de las sílabas de las consonantes m, p, s, l, f. Completa palabras con la sílaba que hace falta. Relaciona las consonantes vistas en mayúsculas y minúscula.
Lee imágenes.	Pone en común, hipótesis predictivas acerca del contenido de una imagen.
Lee y escribe en forma correcta las sílabas inversas al, el, il, ol, ul, as, es, is, os, us	Discrimina auditivamente y realiza trazos de las sílabas Inversas.
Discrimina visual y auditivamente las vocales.	Asocia las grafías o, a, i, u, e con imágenes cuyos nombres comienzan cada una de las vocales. Pronuncia palabras que comienzan por una vocal determinada. Relaciona las vocales en mayúsculas y minúscula.
Reconoce los procesos de orientación espacial	Identifica relaciones espaciales: grande, pequeño, arriba, abajo, delante, detrás, izquierda, derecha. Ubica objetos y personas con respecto a puntos cardinales. Se interesa por actividades relacionadas con la ubicación espacial y su utilidad en la vida diaria.
Reconoce el valor de la vivienda como el espacio donde tiene lugar su hogar y donde recibe seguridad y cuidado de su familia	Nombra los materiales utilizados en la construcción de la casa donde vive y la distribución de las habitaciones que hay en ella. Identifica las viviendas que se destacan en su comunidad, que son patrimonio hoy y que deben conservarse.
Participa de acciones que fomentan la sana convivencia en el entorno familiar y escolar.	Identifica situaciones de maltrato que se dan en su entorno consigo mismo y/o con otras personas y sabe a quiénes acudir para pedir ayuda y protección.
Reconoce la familia como una institución que instituyó Dios.	Reconoce el concepto de familia como la comunidad que Dios instituyó con la misión de cuidar la vida.
Identifica a través de relatos bíblicos algunos valores éticos.	Identifico los valores éticos y morales contenidos en las enseñanzas de Jesucristo.
Qué se necesita para trabajar con los estudiantes: medio audiovisuales como el televisor, dvd, amplificador de sonido; conexión a internet; guías impresas; materiales físicos como: plastilina, colores, colbón, tijeras, entre otros.	
<b>Metodología.</b>	
<b>Fases</b>	<b>Actividades</b>
¡Exploración!	Primero se activará los conocimientos previos a partir de la lectura de imágenes e interpretación del título del cuento, esta actividad se llevará a cabo mostrándoles a los educandos las imágenes que contiene a partir de esto se formularan una serie de preguntas, para que los educandos las responda de forma oral: ¿Qué personajes observan en la carátula del libro? ¿En qué lugar se encuentran? ¿Los personajes que

	<p>se observan lo has visto alguna vez? A partir de lo que se observa en las imágenes describe los personajes; ¿En qué lugar viven?</p> <p>Luego que los educandos den respuesta a las preguntas formuladas, se les hará entregara de una ficha la cual contiene las imágenes y el título del cuento, para que cada alumno en la casa con ayuda de un adulto, escriba un cuento inventado que se relacione con las imágenes dadas. (Fichas anexo 1).</p> <p>Luego la profesora escribirá en un cartel o en el tablero, las respuestas que los niños dan a las siguientes preguntas a partir de las actividades anteriormente descritas ¿Qué sé?, ¿Qué quiero Aprender? y ¿Qué aprendí? esta última pregunta se realizara después que se termine la lectura del texto.</p> <p>Posteriormente se les proyectará una película acerca de los personajes del cuento, los osos “aprendiendo a ser osos”, documental No. 2, con este se les enseñará acerca de la vida de los osos y su modo de vivir, se hará un conversatorio sobre lo anteriormente visto. Por último, se explicará sobre lo que son los textos informativos.</p> <p>Revisión de la tarea, este trabajo se consignará en las paredes de los salones. Explicación del tipo de texto que se va a trabajar, para tal fin se copiara en el tablero la definición de cuento, para que los educandos transcriban en sus cuadernos. Seguidamente se les explicara que el propósito de la lectura que se va a realizar y para qué está escrito este texto y quién los escribe.</p>
¡Estructuración!	<p>Lectura el cuento y realización de actividades.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Representación en plastilina de algunas escenas del cuento.</li> <li>2. Preguntas verbales sobre quien era los personajes, en qué lugar sucede la historia, que le sucede a los personajes etc.</li> <li>3. Actividad sobre comprensión lectora del texto.</li> <li>4. Explicación de los temas mayor que, menor que, anterior, posterior, antes de, después de, arriba, abajo y de direccionalidad a partir de la representación del cuento.</li> <li>5. Elaboración de fichas con los conceptos anteriormente escritos</li> </ol>
¡Transferencia!	<p>Estas actividades anteriormente descritas son el preámbulo de las actividades que se desarrollaran de las diferentes áreas.</p> <p>En ellas se realizaran actividades manuales, elaboración de fichas, investigación, entre otras actividades propuestas para las diferentes áreas.</p>
Recursos.	
Nombre del recurso	Descripción del recurso.
(Indique el nombre de los videos y audios, entre otros que menciona en la descripción de actividades)	(Describa el contenido de los videos, audios, animaciones, representaciones visuales, que menciona en la descripción de actividades)
El cuento de Ricitos de oro y los tres ositos. "La Familia Deditos" de Muñequitas Elizabeth. Mix: sílabas ma, me, mi, mo, mu - el mono sílabo - videos infantiles - educación para	El video del cuento de Ricitos de oro, tal como su nombre lo indica narra el cuento. El video de la familia de deditos canta la canción de la familia, esta canción posteriormente se les enseña a cantar a los educandos en inglés. Por último, los videos del mono silabo los cuales trabajan el concepto de varias silabas, enseñando la pronunciación de esta y la escritura, así



niños. El pastor y sus ovejas. Hola Jesús. Parábola de La Oveja Perdida Valivan. Tipos de viviendas- video para preescolar.	mismo realiza la lectura de palabras compuestas con la silaba que está abordando. El video del pastor y sus ovejas relata la parábola de la oveja perdida. En el video de la parábola de la oveja perdida nos enseña una canción con este relato. Tipos de vivienda, este es un documental sobre los diferentes tipos de vivienda existentes.
Evaluación y productos asociados.	
((Mencione el instrumento de evaluación que se usará para evaluar las evidencias de aprendizaje. Si es el caso formule el instrumento y como se va a realizar la evaluación de los nuevos conocimientos y cuáles son los productos asociados))	
La metodología que se utiliza es activa, basada en un aprendizaje constructivo y significativo, donde los niños y niñas están siempre prestos para comprender su relación con el medio que lo rodea dando respuestas activas participativas y reflexivas a los problemas del contexto. Además, se tiene en cuenta los siguientes aspectos: observación y exposición de dudas; autoevaluación y coevaluación; formulación de preguntas y realización de comprobaciones; resolución de problemas; sustentación de fichas; conocimientos previos; responsabilidad por su propio aprendizaje, (trabajos y tareas; intercambio de experiencias y opiniones con sus compañeros.	
Referentes conceptuales.	
Páginas de internet. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=RwJp-jQX77Y">https://www.youtube.com/watch?v=RwJp-jQX77Y</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=RrfTkSrv6ig">https://www.youtube.com/watch?v=RrfTkSrv6ig</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=c89nmoBd9Qk">https://www.youtube.com/watch?v=c89nmoBd9Qk</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=rdrP9UQGRAg">https://www.youtube.com/watch?v=rdrP9UQGRAg</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=rtwr31r26IQ">https://www.youtube.com/watch?v=rtwr31r26IQ</a> Estándares básicos de competencias, lengua castellana, matemáticas, ciencias naturales y sociales. Páginas web (actiludes, you tube, peques) entre otras. Textos “Todos Aprender” lengua Castellana y Matemáticas. Derechos Básicos de Aprendizaje. Cartilla uno: Mallas de aprendizaje en Lenguaje y Matemáticas para grado 1.(MEN)	

## 7. Conclusiones

1. A través de la implementación de los cuentos se puede estimular la imaginación y la creatividad de los educandos, también se puede enseñar valores personales y sociales y despertar la curiosidad el cual puede ser un mecanismo útil para el abordaje de los conceptos matemáticos.
2. Tanto la teoría de Piaget como la de otros psicopedagogos puede ser utilizada en la enseñanza de las ciencias y las matemáticas, ya que permite tener en cuenta el desarrollo psicológico y cognitivo en que se encuentra el educando y a partir de este planear secuencias didácticas que integren el conocimiento, las necesidades e intereses que presentan los niños y las niñas, de este modo se puede generar una aprendizaje significativo.
3. La interrelación del conocimiento con la vivencialidad del educando, puede permitir que el conocimiento científico sea adquirido a partir de la interacción de niños y niñas con el medio que los rodea mediante actividades como las salidas de campo, los experimentos y otras que ejerzan actividad física, emocional y cognitiva en ellos.
4. El cuento es una poderosa herramienta que funge como mediación didáctica para potenciar el aprendizaje de niños y niñas en áreas del conocimiento que han sido catalogadas incomprensibles o inasequibles como son las ciencias naturales y sociales y la matemática. EL cuento es una propuesta a partir de un recurso en sí motivador, que

facilita un acercamiento afectivo a las matemáticas. Ya que permite una aproximación más positiva, lúdica, divertida y grata.

5. El interés manifestado en la mayoría de los educandos por el cuento y las diferentes actividades que de este se desprendían, permite valorar este mediador didáctico como un elemento motivador del aprendizaje.
  
6. El Corpus de textos incluidos en este trabajo, pueden ser utilizados en la educación primaria siempre y cuando el docente después de leerlo, designe el cuento que quiere abordar y a partir de este elabore una prueba de comprensión textual que involucre las diferentes áreas del saber que se van a interrelacionar y diseñe una secuencia didáctica que permitirá llevar al aula dicho corpus.

## **8. Recomendaciones.**

1. La aplicación de esta propuesta requiere un cambio en la praxis pedagógica del educador, ya que este desde la metodología de investigación – acción educativa que plantea esta propuesta de intervención, requiere que el docente se convierta en un ser dinámico, crítico y reflexivo de su práctica pedagógica y permita que el educando se convierta en un agente activo de su aprendizaje.
2. La aplicación de este proyecto no puede ser un recetario para los educadores, tampoco puede convertirse en un instrumento que abarque un currículo disyuntivo de las diferentes áreas del conocimiento.
3. Como el enfoque metodológico lo plantea la elaboración del plan de trabajo debe partir de las necesidades e intereses de los alumnos, esto exige que el cuento que se vaya aplicar, los objetivos que se quieran alcanzar y las estrategias de intervención cambien de acuerdo a la población de estudio.
4. El tipo de evaluación que se incorpora a esta práctica educativa debe ser una evaluación por procesos la cual debe partir de la formación del educando desde el ser y el saber hacer para culminar en el adquisición del proceso cognitivo.

5. Es necesario que en las instituciones educativas se construyan procesos de formación que respondan a las demandas de la calidad de la educación y al desarrollo del ser en todas sus dimensiones.
6. Es importante que los docentes consideren la necesidad de desarrollar un currículo que permea la interdisciplinariedad de los contenidos y que permita dejar atrás la desfragmentación del conocimiento.

## 9. Referencias Bibliográficas

Ley General de Educación 115. (1994).

Constitución política de Colombia. (2001). Bogota.

Estándares Básicos de Competencias. (2006). Ministerio de Educación Nacional de Colombia .

Admin. (30 de octubre de 2014). Social Adiativa. Recuperado el Julio de 2017, de Cuentos para aprender y enseñar matemáticas: <http://adiactiva.com.mx/social/?p=9669>

Almidón López Huancayo, I. R. (s.f.). IBERCIENCIA.

Almidón, L. H. (31 de mayo de 2017). IBERCIENCIA. Recuperado el 2017, de El papel de la interdisciplinariedad en la enseñanza aprendizaje de la matemática: <http://www.oei.es/historico/divulgacioncientifica/?El-papel-de-la-interdisciplinariedad-en-la-ensenanza-aprendizaje-de-la>

Alvarez, M. (9 de enero de 2008). los sujetos y las multiples alfabetizaciones. Recuperado el 2016, de La mediación didáctica. Aprender sobre la enseñanza: <http://sujetosyalfabetizaciones.blogspot.com.co/2007/12/la-mediacion-didctica-aprender-sobre-la.html>

Angeles. (4 de Febrero de 2017). DEPSICOLOGIA.COM. Obtenido de La teoría del desarrollo psicosocial de Erikson.: [https://depsicologia.com/la-teoria-del-desarrollo-psicosocial-de-erikson/#Teoria\\_del\\_desarrollo\\_psicosocial8\\_estadios\\_psicosociales](https://depsicologia.com/la-teoria-del-desarrollo-psicosocial-de-erikson/#Teoria_del_desarrollo_psicosocial8_estadios_psicosociales)

Asiala, M., Brown, A., De Vries, D., Dubisnky, E., Mathews, D., & Thomas, K. A. (1996). framework for research and curriculum development in undergraduate mathematics education. CBMS Issues in Mathematics Education, 1-32.

Austin, P. (1998). Math Books as Literature: Which ones measure up? The New Advocate. 11,.

Berrocal, P. (1 de octubre de 2007). blogs eitb. Obtenido de <http://www.blogseitb.com/inteligenciaemocional/2007/10/01/desarrollo-emocional-educacion-primaria/>

Beth, E. W., & Piaget, J. (1980). Relaciones entre la lógica formal y el pensamiento real. Barcelona: Editorial Crítica Grijalbo.

Bettelheim, B. (1988). La extraordinaria importancia de los cuentos de hadas para la formación moral e intelectual de los niños. En *Psicoanálisis de los cuentos de hadas* (pág. 463). Barcelona: editorial Crítica.

Bisquerra, R. (2011). Educación emocional: Propuestas para educadores y familias. Editorial Desclée de Brouwer.

Blanco Otano, B. (2009). Cuentos de matemáticas como recurso en la enseñanza secundaria obligatoria. *Innovación educativa* N°19, 193-206.

Brousseau, G. (2007). Iniciación al estudio de la teoría de las situaciones didácticas. Buenos Aires: Libros Zorzal.

Castillo, P. (1996). La enseñanza en la Universidad. Buenos Aires, Argentina: UNLA.

Colección Semilla. (18 de Agosto de 2017). Mineducación - Todos por un nuevo país. Obtenido de <https://www.mineducacion.gov.co/portal/micrositios-preescolar-basica-y-media/Plan-Nacional-de-Lectura-y-Escritura-PNLE-/Coleccion-Semilla/325402:Que-es-la-Coleccion-Semilla>

Colombia Aprendiendo. ( 2017). Colombia Aprendiendo Proyecto de matemáticas recreativas. Obtenido de <http://www.colombiaaprendiendo.edu.co/material-del-proyecto/>

Correa, J. E., Sigal, C., de Etchebarne, D., & Weber, M. (1980). El cuento como puente entre el maestro y el alumno. *Lectura y vida*, 1-12.

- Cruz, A. M., & Calcines, J. (2013). Leer y comprender para aprender matemática. VARONA, Revista científico - metodológica, N° 57, 60 - 68.
- DeVries, D. J. (2001). RUMEC / APOS Theory Glossary. Georgia Collage & State University: Milledgeville.
- Díaz, B. A. (18 de Octubre de 2013). Aprendamos el lenguaje de las matemáticas a través de cuentos divertidos en la sede Barandillas. Recuperado el 2016, de Eduteka: <http://eduteka.icesi.edu.co/proyectos.php/2/21467>
- Díaz, B. Á. (2013). Guía para la elaboración de una secuencia didáctica. UNAM Comunidad del conocimiento, 2016 - 2031.
- Dubinsky, E. (1991). Reflective abstraction in advanced mathematical thinking. . Advanced Mathematical thinking. Dordrecht: Kluwer, 95-123.
- Erazo, G. A. (22 de Febrero de 2012). Suma de números naturales mediante la lectura de cuentos. Obtenido de Eduteka: <http://eduteka.icesi.edu.co/proyectos.php/2/8868>
- Fabra Sierra i, J. (2017). Fundación Taller de Letras Jordi Sierra i Fabra. Recuperado el 2016, de [http://sierraifabra.com/?page\\_id=625&lang=es](http://sierraifabra.com/?page_id=625&lang=es)
- Fernández Bravo, J. A. (2000). Las metodologías para el desarrollo del pensamiento lógico - matemático. Congreso Mundial de Lecto-escritura, (pág. 8). Valencia: Centro de enseñanza superior- D. Bosco - Universidad Complutense.
- Fernández Cerrada, M. (2014). La enseñanza de las matemáticas a traves de los cuentos. Navarra: Upna.
- Fernandez, B. J. (2001). El cuento en el aprendizaje de la matemática una propuesta abierta de Investigación - Acción. Educación y futuro: revista de investigación aplicada y experiencias educativas N° 4., 1-4.



Fernández, C. M. (2014). Grado en Maestro en Educación Primaria / Lehen Hezkuntzako Irakasleen Gradua. La enseñanza de las Matemáticas a través de los cuentos. Navarra: Primavera / Udaberria.

Fernández, P. B. (2010). La lectura en el aula de matemáticas. Revista digital innovación y experiencias educativas N° 26, 1-9.

Fernández, R., Aguirre, C., & Harris, C. (s.f.). Propuestas para el docente de educación infantil y primaria: matemáticas y ciencias a través de la literatura infantil. XIV Congreso de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas - Diversidad y Matemáticas (págs. 1-11). Andaluza: Sociedad Andaluza de educación matemática Thales.

Figueiras, L., & Esteve, S. (2009). El proyecto “Ven a contar, ven a vivir, la fantasía de las matemáticas”. Barcelona: XIV JAEM Girona.

Frabeeti, C. (2009). Literatura y matemáticas. Revista de Didáctica de las Matemáticas, Vol. 50. Literatura y matemáticas, 42-46.

García Allen, J. (1983). Psicología y mente. Recuperado el 2017, de Sigmund Freud: vida y obra de célebre psicoanalista: <https://psicologiaymente.net/biografias/sigmund-freud-vida-obra-psicoanalista>

Golden, L. (2012). Children’s Literature in Mathematics Instruction. Library Media Connection Vol. 31 Issue 2.

Gómez Esquivel, G. (Junio-Noviembre de 2010). Rellinguística aplicada. Recuperado el 13 de Diciembre de 2017, de [http://relinguistica.azc.uam.mx/no007/no07\\_art05.pdf](http://relinguistica.azc.uam.mx/no007/no07_art05.pdf)

Gómez, E. G. (2010). Investigación – Acción: Una Metodología del Docente para el Docente. Re lingüística aplicada, 13.

González, F. F. (2012). Esperando a Gödel. Madrid: Nivola.

- González, L. I. (2006). El valor de los cuentos infantiles como recurso para trabajar la transversalidad en las aulas.
- Grimm, L. h. (1812 - 1815). Los siete cabritos y el lobo. Alemania: Cuentos de hadas de los hermanos Grimm.
- Hernández, R. (2010). Metodología de la Investigación. Mexico: Editorial Mexicana.
- Herrero, L. M. (2014). Enseñanza de las matemáticas a través de los cuentos. España: Universidad de Valladolid.
- Higuera Acevedo, C. L. (1990). La Relación Sujeto – Objeto en el Proceso de Investigación. Bogotá: CINDE – UPN.
- Higuera Acevedo, C. L., Hurtado Martínez, E., Andrade Mosquera, L. M., Monroy Ríos, E., Forero Espinoza, J. L., Triviño Quiceno, J. A., y otros. (2004). Seminario de Investigación Acción. Florencia: INAPE.
- Hildebrand, V. (1990). Educación Infantil: Jardín de niños y pre-primaria. México: Editorial Limusa. Tomos 1- 2- 3.
- Ibarrola, B. (2004). Cuentos para sentir, educar las emociones. Tercera Edición. . Ediciones SM.
- Jaimés, d. G., & Guerrero, J. R. (enero-junio de 2017). La metodología geempa, una transformación en la forma de alfabetizar los niños del primer grado de primaria. Praxis Pedagógica No. 20, 85-100.
- Jenner, D. (2002). Experiencing and understanding mathematics in the midst of a story. Teaching Children Mathematics, 9(3), .
- Jiménez, J., & Ortiz, M. (2007). Conciencia fonológica y aprendizaje de la lectura. Madrid.

Leer es mi cuento. (2016). Plan Nacional de Lectura y Escritura - Leer es mi cuento . Recuperado el 2016, de <http://www.mincultura.gov.co/leer-es-mi-cuento/Paginas/leer-es-mi-cuento.aspx>

León, B. C. (2012). TheCult.es. Obtenido de Las Matemáticas y la Literatura para niños y jóvenes: [thecult.es/educacion/las-matematicas-y-la-literatura-para-ninos-y-jovenes.html](http://thecult.es/educacion/las-matematicas-y-la-literatura-para-ninos-y-jovenes.html)

López Gonzáles, I. (2006). El valor de los cuentos infantiles como recurso para trabajar la transversalidad en las aulas. *Campo Abierto*, vol. 25 nº 1, 11-29.

López Nieves, L. (s.f.). CIUDAD EVA. Obtenido de <http://www.ciudadseva.com/textos/teoria/hist/anonimo.htm>

Lopez, M. (22 de Octubre de 2009). Los cuentos tradicionales como estrategia para desarrollar el pensamiento lógico-matemático. Obtenido de Eduteka: <http://eduteka.icesi.edu.co/proyectos.php/2/3580>

Marín, R. M. (1999). El valor del cuento en la construcción de los conceptos matemáticos. *Revista de didáctica de las matemáticas volumen 39.*, 27 - 38.

Mineeducación. (30 de Junio de 2015). Derechos Básicos de Aprendizaje. Recuperado el 2016, de Matemáticas - grado 1: [http://www.colombiaaprende.edu.co/html/micrositios/1752/articles-349446\\_m\\_g1.pdf](http://www.colombiaaprende.edu.co/html/micrositios/1752/articles-349446_m_g1.pdf)

Mineeducación. (30 de Junio de 2015). Derechos Básicos de Aprendizaje. Recuperado el 2016, de Ciencias Naturales - grado 1: [http://www.santillana.com.co/www/pdf/dba\\_cie.pdf](http://www.santillana.com.co/www/pdf/dba_cie.pdf)

Mineeducación. (30 de Junio de 2015). Derechos Básicos de Aprendizaje. Recuperado el 2016, de Ciencias Sociales - grado 1: [http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/DBA\\_C.Sociales.pdf](http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/DBA_C.Sociales.pdf)

Mineeducación. (30 de Junio de 2015). Derechos Básicos del Aprendizaje. Recuperado el 2016, de Lenguaje - Grado 1: [http://www.colombiaaprende.edu.co/html/micrositios/1752/articles-349446\\_1\\_g1.pdf](http://www.colombiaaprende.edu.co/html/micrositios/1752/articles-349446_1_g1.pdf)

Ministerio de Educación Nacional. (2007). Mallas de Aprendizaje. En Ciencias Naturales y Educación Ambiental - Grado 1° (pág. 20). Bogota : Ministerio de Educación Nacional.

Ministerio de Educación Nacional. (2017). Ciencias Sociales - Grado 1°. Bogota: Ministerio de Educación Nacional.

Ministerio de Educación Nacional. (2017). Mallas de Aprendizaje. En Matemáticas - Grado 1° (pág. 27). Bogota: Ministerio de Educación Nacional.

Ministerio de Educación Nacional. (2017). Mallas de Aprendizaje. En Lenguaje - Grado 1° (pág. 27). Bogota: Ministerio de Educación Nacional.

Morano Zarate, A. L., & Rivera Escobar, C. C. (2013). El lenguaje narrativo como una propuesta didáctica para aprovechar los obstaculos en contexto matemático. Trabajo de grado para obter el titulo de magister en educación matemática. Medellín, Colombia: Universidad de Medellin.

Morgan Sandell, A. (2007). Alternative methodologies for teaching mathematics to elementary students: A pilot study using children's literature. The American University ProQuest, UMI Dissertations Publishing.

Motta, R. (2002). Complejidad, educación y transdisciplinariedad. Revista Académica Universidad Bolivariana, vol. 1, 1–21.

Ordoñez, A. (24 de Diciembre de 2012). Leyendo y construyendo cuentos resuelvo problemas matemáticos. Recuperado el 2016, de Eduteka: <http://eduteka.icesi.edu.co/proyectos.php/2/16480>

Oviedo Almanza, E. (2011). Actividades y recursos lógicos matemáticos para la educación infantil. Revista digital Innovación y experiencias educativas., 9.

Paramillo S.A.S. (2014 ). Ratón de biblioteca - Fundación. Obtenido de Leer es poder:  
<https://www.ratondebiblioteca.com/lecturarte>

Pazos, M. (2004). ¿Jornadas de matemática recreativa...? Si..., por favor.... . En F. López Rodríguez, Matemáticas re-creativas (1ª ed). (págs. 31-39). Barcelona: GRAO.

Pef, E. (2011). ¡Devuélvanme mis piojos! Altea.

Pelegrin, A. (1981). Biblioteca virtual universal. Recuperado el 2017, de La aventura de oír: cuentos y memorias de tradición oral.: <http://www.biblioteca.org.ar/libros/155078.pdf>.

Pereyra, M. E. (2007). La mariquita vanidosa. Colombia: Alfaguara Infantil.

Pérez, G. Z. (25 de Mayo de 2010). Cuento de 3 lados. Recuperado el 2016, de Eduteka: <http://eduteka.icesi.edu.co/proyectos.php/2/4835>

Piaget, J. (1948). Onzième Conférence internationale de l'instruction publique. Discours du directeur du Bureau international d'éducation (et autres interventions) (págs. 22-23; 28; 36; 48). Ginebra, Oficina Internacional de Educación: procès-verbaux et recommandations.

Piaget, J. (1974). Psicología de la Inteligencia - 1947. Bueno Aires: Editorial Psique.

Piaget, J., & García, R. (1983). Psychogenesis and the history of science. New York: Columbia University Press.

Pineda, C. M. (2007). Los cuentos infantiles como estrategia didáctica para favorecer el desarrollo del lenguaje oral mediante la resolución de problemas en niños y niñas de 4 y 5 años. Manizales: Universidad de Manizales.

Puello, M. H. (7 de Julio de 2016). Eduteka. Recuperado el 2016, de <http://eduteka.icesi.edu.co/proyectos.php/2/30721>

R. Fernández César, C. A. (s.f.). Recuperado el Enero de 2016, de <http://thales.cica.es/xivceam/actas/pdf/com20.pdf>

- Ramírez Machado, E. J. (2009). Aportes de la Investigación-Acción educativa en la enseñanza de las Ciencias Básicas I. *Entre Ciencia e Ingeniería*, 60 - 71.
- Raque Fernández, C., Harris, C., & Aguirre Pérez, C. (2014). Propuestas para el tratamiento de la competencia matemática y de ciencias a través de la literatura infantil en educación infantil y primaria. *Números- revista de didáctica de las matemáticas*, 25-39.
- Restrepo, B. (2004). La investigación-acción educativa y la construcción de saber pedagógico. *Educación y educadores*.
- Rey, G. H. (2012). Portafolio. Recuperado el 2016, de Método Geempa, una forma diferente de aprender: <http://www.portafolio.co/tendencias/metodo-geempa-forma-diferente-aprender-97184>
- Rivera Vega, L. M. (2013). Contando cuentos – La literatura en la clase de matemática en escuela elemental. *Revista 360°/ N° 18*, 7.
- Rivera, V. L. (2013). La literatura en la clase de matemática en escuela elemental. *Revista 360° / No.8/ Contando cuentos*, 1 - 7.
- Rodríguez Marín, M. (2006). Las matemáticas de una novela. *SIGMA N° 29*, 159-172.
- Rodríguez Mondeja, M. H., & Cruz Ruiz, E. M. (s.f.). *¿Literatura y matemática en la primera infancia?* La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Saá, M. (2002). *Las matemáticas de los cuentos y las canciones*. Madrid: Ediciones EOS.
- Santos, E. B. (2015). Propuesta metodológica de lectura en clase de matemáticas a través de textos de divulgación científica. *Unión - Revista Iberoamericana de educación matemática*, 49-69.
- Scallon, G. (1988). *L'évaluation formative des apprentisages*. Québec: Les press de l'université de Laval.
- Schkolnik, S. (1988). "Y si no fuera un cuento". Chile: Tamarugal.

Southey, R. (1837). Ricitos de Oro y los tres osos. Inglaterra: The Doctors.

Super User. (Domingo, 09 de Septiembre de 2012). Institución Educativa Jose Antonio Galán.

Recuperado el 26 de Mayo de 2017, de <http://jaga.edu.co/index.php/nosotros/pei>

Vargas, M. (7 de Abril de 2016). Eduteka. Obtenido de <http://eduteka.icesi.edu.co/proyectos.php/2/29568>

Vargas, M. (7 de Abril de 2016). Eduteka. Obtenido de Club de lectura matemático: <http://eduteka.icesi.edu.co/proyectos.php/2/29568>

Vega, V. (2016). Secuencia didactica paso a paso. Recuperado el mayo de 2017, de <https://curriculosem.wikispaces.com/file/view/SECUENCIA+DID%C3%81CTICA+PASO+A+PASO.pdf>.

Whitin, D. J. (1992). Explore mathematics through children's literature. . School Library Journal, Vol. 38 (8), 24.

Zaina, A. (2000). Por una didáctica de la literatura en el nivel inicial. . En A. Malajovich, Recorridos didácticos en educación inicial (págs. 139 -173). Buenos Aires: Paidós.

Zuluaga, C. (2006). Proyecto matemática recreativa Colombia aprendiendo . Colombia: Colombia Aprendiendo .

## 10. Anexos.

### Anexo N° 1.

Prueba Diagnóstica.

**Objetivo:** Desarrollar habilidades de comprensión científica y literaria mediante la lectura del cuento “¡Los siete cabritos y el lobo!” de J. W. GRIMM.

La profesora lee el siguiente texto, antes de plantear las preguntas a los estudiantes.

### **¡Los siete cabritos y el lobo!**

Un buen día, mamá cabra tuvo que salir de compras.

-Portaos bien- les dijo a sus siete hijitos - y sobre todo, no abráis la puerta, creyendo que es alguno de vuestros amiguitos. Puede ser el lobo, que intenta engañar a los cabritos que se quedan solos en su casa. Pero lo conoceréis porque tiene la voz ronca y las patas negras.

-No te preocupes – dijo el mayor de los cabritos - no nos dejaremos engañar por el lobo.

Y viendo que ya se le hacía tarde, mamá cabra se marchó.

Pero los cabritos se olvidaron muy pronto del lobo y se pusieron a jugar escondite. Al poco rato, habían puesto patas arriba el comedor y habían revuelto el resto de la casa.

El único que permanecía al margen de la destrucción era el más pequeño de los cabritos, que, como no tenía ganas de jugar, veía los dibujos animados en la televisión.

De pronto, llamaron a la puerta.

-Hijitos míos, abridme – se oyó decir al otro lado de la puerta – soy la mamá que ya he regresado a casa.



-Tú no eres nuestra madre – respondieron los cabritos – eres el lobo, porque tienes la voz ronca. Así que no te abriremos la puerta.

Era el lobo, en efecto. Había imitado la voz de mamá cabra, para intentar engañar a los cabritos.

-¡Vaya! – Se dijo, contrariado – tendré – que pensar en algún truco para conseguir que abran la puerta.

Tuvo entonces una idea; y muy decidido, entró en el supermercado que había frente a la casa de los cabritos.

Cogió un carrito, tomó una docena de huevos de una de las estanterías y pasó por la caja sin pagar. La cabrita que trabajaba de cajera en el supermercado no se atrevió a decirle nada, porque, como todos los animales del bosque, le tenían miedo al lobo por su mal carácter.

Al salir del supermercado, el lobo rompió los huevos y se bebió las claras.

Luego cruzó la calle y llamó de nuevo a la puerta de la casa de cabritos.

-Abridme la puerta – dijo ahora con un voz muy fina – soy vuestra madre; os traigo un juguete para cada uno.

Muy contento, el hermano mediano fue a abrir la puerta. Pero el mayor de los cabritos se lo impidió.

-Nuestra madre tiene las patitas blancas – le dijo a su hermano, señalando las patas negras que se veían por debajo de la puerta - ¡Eres el lobo! – añadió alzando la voz.

Pero el lobo no estaba dispuesto a darse por vencido, así que entró en la panadería de la esquina y apoyó unas patas más negras que el carbón sobre el mostrador.

-Espolvoréame las patas con harina – le dijo al osos panadero – voy a un baile de disfraces.

El panadero se negó, sospechando el lobo haría alguna maldad.

-Si no lo haces – se enfadó el lobo – te devoraré.

El pobre oso tuvo miedo y accedió a blanquearle las patas al lobo.

El lobo regresó a la casa de los siete cabritos y llamó otra vez a la puerta.

-Abrid, hijos míos – dijo - ¡Os he comprado un pastel de chocolate!

Los cabritos comenzaron a dar saltos de alegría. Pero antes de abrir la puerta, el mayor de los hermanos dijo:

-Primero, enséñanos las patas por debajo de la puerta.

Así lo hizo el lobo, y cuando los cabritos vieron la blancura de las patas, abrieron la puerta, creyeron que era su madre.

Pero quien entró ¡fue el lobo!

Los cabritos trataron de esconderse donde pudieron.

El hermano mayor se metió debajo de la mesa, el segundo se escondió detrás de una silla; el tercero, debajo de los sillones; el cuarto dentro de la chimenea, el quinto se metió en la cocina, el sexto encima del closet y el más pequeño se escondió dentro del reloj de pared.

El lobo los fue encontrando a uno detrás de otro, pero no dio con el más pequeño.

-No importa – decía, mientras obligaba a caminar a los pobres cabritos hacia su casa – Me comeré uno cada día de la semana y antes de que llegue el domingo, volveré por el más pequeño.

Podéis imaginar el disgusto que se llevó mamá cabra cuando regresó poco después y encontró la puerta de la casa abierta de par en par.

Todo estaba patas arriba, en el suelo había varias piezas rotas de una vajilla que mamá cabra apreciaba mucho y en las habitaciones todo estaba revuelto.

Mamá cabra buscó a sus hijitos por toda la casa, llamando a cada uno por su nombre; pero ¡oh que desgracia!, ninguno le contestó.

Por fin, cuando dijo el nombre del más pequeño, le respondió una vocecita:

-Mamá, mamáita, estoy aquí, dentro del reloj.

Loca de contenta, mamá cabra abrió la caja del reloj.

-El lobo se ha llevado a todos mis hermanos - le explicó el cabrito – mientras iba diciendo que se comería a uno cada día de la semana.

Prefiero no describiros como lloró la desdichada madre, abrazada al menor de sus hijitos. Pero no tardó en sobreponerse y muy decidida telefoneó a la comisaría del bosque.

Poco después, el zorro, que era el comisario del bosque, detenía su coche frente a la casa de mamá cabra, haciendo sonar todavía la sirena.

Sin pérdida de tiempo, entró en la casa, seguido por el perro sabueso, su ayudante.

-¡Ay! – gritó el comisario, de pronto.

Su ayudante, que caminaba detrás de él inspeccionando el suelo con la lupa, le había pisado la cola.

Empezaba mamá cabra a explicarle al comisario lo que había sucedido, cuando el ayudante de éste exclamó, mientras observaba el suelo con una lupa:

-¡Jefe! He descubierto huellas en el umbral de la puerta.

-¡Eres una calamidad! – Se enfadó el comisario - ¡son nuestras propias huellas!

-¡Si nos damos prisa, aún llegaremos a tiempo para evitar que el lobo se coma a uno solo de los cabritos! – Exclamó el comisario.

Mamá cabra y el menor de sus hijitos subieron al coche del comisario.

Y aunque evitó usar la sirena, para no alertar al lobo, condujo a toda velocidad, saltándose los semáforos en rojo.

El comisario y su ayudante bajaron del coche y se acercaron con mucha precaución a la casa del lobo.

Cuando llegaron junto a la ventana de la casa del lobo, vieron que éste dormía y que ¡los cabritos estaban sanos y salvos!

Poco después, los cabritos salieron por la ventana y abrazaron a su madre y a su hermano menor.

Aquella algarabía acabó por despertar al lobo, que intentó huir.

Pero el ayudante del comisario, que estaba recostado en la puerta, le puso zancadilla y el lobo se cayó al suelo, luego fue llevado a la comisaría donde pasó una buena temporada.

Los cabritos le prometieron a su madre que nunca más le abrirían la puerta a nadie, cuando se quedaron solos en casa. Habían tenido una buena prueba de que con astucia podían ser engañados.

¡Pero también el lobo había recibido su merecido!

**Anexo N° 2.**

**Prueba diagnóstica**

1. Coloca una x en la imagen que corresponde al lugar donde sucedió la historia.
2. Cuantos hijos tenía mamá cabra.
3. Colorea los personajes que participaron en el cuento.
4. Pinta el círculo del elemento que comió el lobo para que se le aclarara la voz.

5. Encierra con un círculo de color rojo, la imagen que corresponde a una docena de huevos.

6. Ordena las imágenes colocando en los círculos los números que corresponda teniendo en cuenta el orden de acontecimiento de los hechos.

7. Si había 7 cabritos y el lobo se llevó 6 ¿Cuántos cabritos quedaron? \_\_\_\_\_

8.

Según lo

que se narra en el cuento el lobo dijo: me comeré un cabrito todos los días de la semana y el día sábado regresare por el cabrito más pequeño y me lo cenare al siguiente día. ¿Qué día de la semana se cenaría el lobo al cabrito más pequeño? Encierra la respuesta en un círculo.

- El sábado.
- El lunes.
- El domingo.

9. Los cabritos utilizaron dos órganos de los sentidos para identificar al lobo, descúbrelos y coloréalos.

10. Siguiendo las instrucciones que se dan a continuación, dibuja en la siguiente imagen los cabritos en el lugar donde se escondieron para que el lobo no los encontrara.

El hermano mayor se metió debajo de la mesa. El segundo detrás de una silla. El tercero debajo de los sillones. El cuarto dentro de la chimenea. El quinto subió las escaleras. El sexto encima del closet. El más pequeño se escondió dentro del reloj de pared.

11. ¿Cuál es la enseñanza o moraleja que nos deja este cuento?

12. Si tú fueras mamá cabra, ¿qué le aconsejarías a los cabritos para que se cuiden?



### Anexo N°3.

#### Prueba de análisis conceptual N° 1.

**Objetivo:** Reconocer las habilidades que poseen los alumnos del grado primero, en la comprensión científica y literaria, utilizando como mediador didáctico el cuento **¡Devuélveme mis piojos!** de Pef.

La profesora leera el siguiente texto, antes de plantear las preguntas a los estudiantes.

Un día, Matías notó que le picaba bastante la cabeza. Se rascó muy fuerte y descubrió que tenía...piojos.

- ¡Atiza! ¡Piojos!- dijo Matías y después añadió: pios quiero, un pioco, piastante, piuchísimo, pioquísimo, piabsolutamente nada.

Matías descubrió que esta frase era una frase mágica. Gracias a ella, los piojos no sólo eran capaces de hablar, sino que se volvían domésticos y obedientes.

Matías se arrancó unos cuantos pelos y dio la bienvenida a los piojos. Luego pintó a uno de rojo y a otros de amarillo y organizó un torneo de piotbol.

Al llegar la noche, recogió a sus nuevos amigos en cajas de fósforos y con mechones de pelo les preparó unas estupendas camas.

- ¿Queréis azúcar en polvo? - preguntó Matías.

- Nunca antes de dormir. Es por lo de las caries dental - respondieron los piojos, que cuidaban mucho su propia salud-. ¡Buenas noches, Matías! Y cuando los padres de Matías volvieron de trabajar aquel día, encontraron a su hijo de muy buen humor.

Al día siguiente, Matías se levantó y fue a ver a sus amigos.

- Llévanos contigo al cole - le pidieron los piojos.

- ¡Eso jamás! - exclamó Matías -. A los profesores les horrorizan los piojos. Siempre que encuentran algún piojo, lo proyectan en una diapositiva y nos dan una clase de Ciencias Naturales, para que aprendamos a odiar a los piojos.

- ¡Qué horror! - dijeron los piojos...

Durante el día, los piojos arreglaban sus dormitorios, o sea, las cajas de cerilla, paseaban por la casa, hacían la colada... Pero, en cuando Matías regresaba del colegio, se metían entre el pelo de Matías deseosos de jugar con él.

Desde que tenía piojos, Matías no se hacía rogar para irse a la cama. Sabía que, durante el día, los piojos habían recorrido las páginas de los libros de la biblioteca. Y Matías se dormía mientras escuchaba fantásticas historias contadas por media docena de piojos sentados alrededor de su oreja.

Para los piojos, el día más esperado de la semana era el miércoles. Ese día tocaba piscina. Matías se los llevaba al cuarto de baño. Allí, mientras llenaba la bañera, se colocaba entre los pelos unos cuantos palillos.

Los palillos servían de trampolines y, así, la bañera se convertía en una piscina de dimensiones olímpicas para los piojos de Matías.

Y Matías era tan feliz con sus piojos que el resto del mundo no existía para él.

Pero, ¡ay!, un día, su madre volvió a casa antes de lo previsto. Abrió la puerta del baño y lanzó un alarido.

- ¡Qué es-pan-to!... ¡Sal de ahí ahora mismo! - dijo la madre de Matías.

Para los piojos la palabra es-pan-to es una palabra maldita. El encantamiento se había terminado. Los piojos dejaron de hablar, de obedecer, de jugar...

- ¡Vístete ahora mismo! - volvió a decir la madre de Matías -. ¡Vamos inmediatamente a la farmacia! Lo cierto es que la madre de Matías le daba mucha vergüenza tener que entrar en la farmacia.

- ¡Lo mejor será que te lleve a la peluquería y que te corten el pelo al cero! - exclamó la madre de Matías. Así que Matías y su madre fueron a la peluquería más próxima.

Una vez allí, el peluquero se mostró especialmente colaborador:

- Tenemos incluso un aspirador que nos ayudará a librarnos de esa plaga insoportable-.

Cinco minutos más tarde, Matías no tenía ni un solo piojo en la cabeza. Ni tampoco tenía Matías un solo pelo. Su cabeza estaba pelada y su madre entusiasmada.

- ¡Devolvedme mis piojos! - gritaba Matías.

El padre de Matías llegó a la peluquería en el coche familiar. Matías subió al asiento de atrás refunfuñando:

- ¡Devolvedme mis piojos! –

- Pórtate bien - dijo el padre, y a continuación añadió

-¡Qué original antojo es el de criar piojos!

Y mientras decía esto, miró por el retrovisor a su hijo y vio una nube negra de humo detrás del coche.

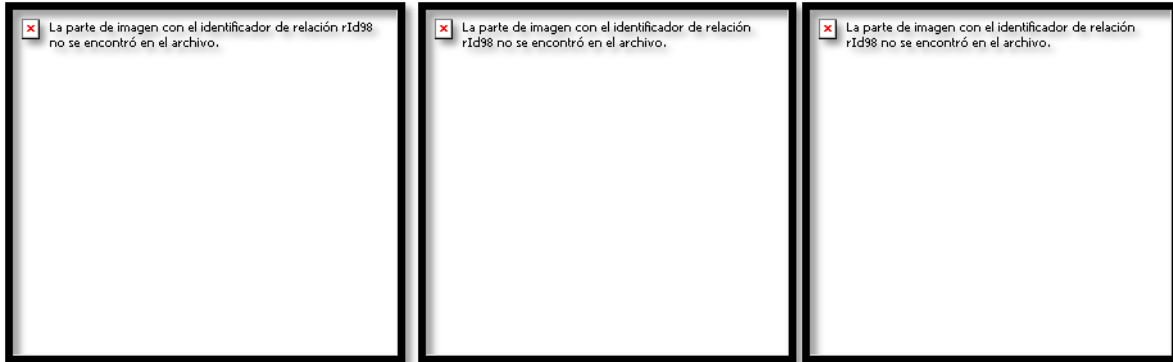
Pero, ¿se trataba en realidad del humo?...

Publicado por Tezeida Martín

## Anexo N° 4.

### Prueba.

1. Colorea la imagen que contiene a los personajes del cuento.

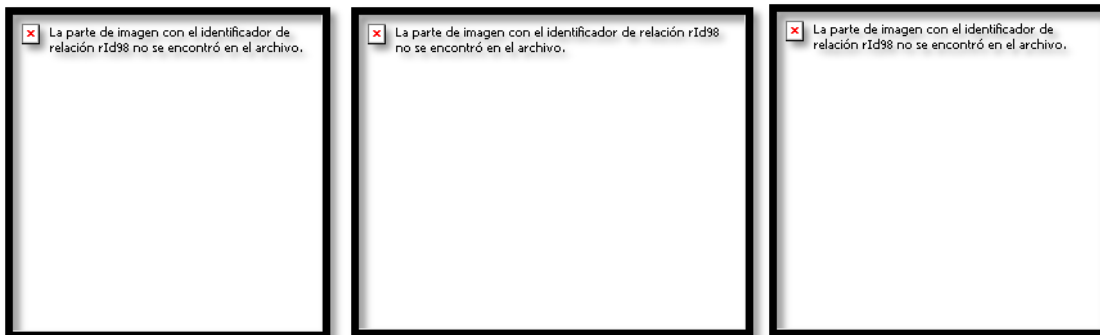


2. ¿Cuál es el tema principal del cuento?

- a) Un niño que se hizo amigo de los piojos.
- b) Un niño que por no bañarse le dieron piojos.
- c) La soledad de un niño, lo llevo hacerse amigo de unos animales.

3. Marca con una (x) la respuesta correcta

¿Porque le picaba la cabeza a Matías?



- a) No se bañaba.
- b) Tenía una enfermedad en el cabeza.
- c) Por que tenía piojos.

4. En el texto dice “Matías descubrió que esta frase era una frase mágica. Gracias a ella, los piojos no sólo eran capaces de hablar, sino que se volvían domésticos y obedientes.

¿La palabra domésticos significa?

- a) Son aquellos animales adiestrados por el hombre y que viven con él.
- b) Son animales peligrosos.
- c) Son los animales que están en libertad.

5. Matías se inventó las siguientes palabras mágicas: pios quiero, un pioco, piastante, piuchísimo, pioquísimo, piabsolutamente nada.

Inventa tú otra palabra mágica

.....  
.....

6. La palabra obediente significa:

- a) No realizar lo que se manda.
- b) Contestar grosero.
- c) Realizar lo que uno persona le diga.

7. Para formar el equipo de piotbol, Matías pinto de amarillo unos piojos y otros de rojo.

¿Cuántos piojos pinto de amarillo Matías? ¡Ten en cuenta que el número de piojos pintados es el mismo número de integrantes de un equipo de futbol!

- a) 12
- b) 20
- c) 4

8. Si alrededor de una de las orejas de Matías se podían sentar una docena de piojos,

¿Cuántos piojos se pueden sentar en las dos orejas?

- a) 13
- b) 24
- c) 12

9. Si cuidas de tú salud, como lo hacen los piojos, que acciones debes realizar.

- a) Bañarse, comer mucho dulce, acostarse tarde, ver mucha televisión y cepillarse los dientes.
- b) Bañarse, comer saludablemente, acostarse temprano, practicar un deporte y cepillarse los dientes.
- c) No bañarse, comer mucho dulce, acostarse tarde, ver mucha televisión y no cepillarse los dientes.

10. Completa la siguiente oración con las frases que se encuentran a continuación:

A los profesores les \_\_\_\_\_ los piojos. Siempre que encuentran algún piojo, lo proyectan en una diapositiva y nos dan una clase de \_\_\_\_\_, para que aprendamos a \_\_\_\_\_ a los piojos.

- a) Gustaban – tecnología- amar.
- b) Horrorizan – Educación física – tenerles miedo.
- c) Horrorizan - Ciencias Naturales – odiar

11. ¿Cuál era el día más esperado por los piojos?

- a) Lunes.
- b) Martes.
- c) Miércoles.

12. Ordena secuencialmente las siguientes imágenes, colocando los números del 1 al 6 en los óvalos en su respectivo orden, teniendo en cuenta el orden en que ocurrieron los hechos.

The image shows a sequence of six placeholder boxes for images, arranged in two rows of three. Each box contains a purple oval for a number. The boxes are arranged in two rows: three in the top row and three in the bottom row. Each box has a red 'x' icon and the text "La parte de imagen con el identificador de relación rId98 no se encontró en el archivo." This indicates that the images themselves are missing from the document.

13. Escríbele un final al texto anterior, teniendo en cuenta que este debe estar acorde con el cuento:

---



---



---



---

## **Anexo N°5.**

### **Prueba de análisis conceptual N° 2.**

**Objetivo:** Reconocer las habilidades que poseen los alumnos del grado primero, frente a la comprensión científica y literaria utilizando como mediador didáctico el cuento **¿Y si no fuera un cuento?** de Hans Christian Andersen.

La profesora lee el siguiente texto, antes de plantear las preguntas a los estudiantes.

#### **¿Y si no fuera un cuento?**

En medio de un inmenso océano había una isla. Era una isla hermosa, con grandes árboles y suaves arroyos.

Distintas especies de animales habitaban en ella, y también vivían allí dos pescadores, Arsenio y Pedro con sus familias.

Salían todos los días a pescar, y por las tardes conversaban con sus mujeres y jugaban con sus hijos.

Un día, al volver de la pesca, vieron en la playa un pequeño cangrejo rojo con una patita herida que trataba con dificultad de llegar al mar.

- Mira – señalo Arsenio - un cangrejito con una pata lastimada.

-Ayudémoslo –dijo Pedro y tomándolo lo llevó hasta el agua.

-Muchas gracias, amigos míos –dijo el cangrejo rojo.

Ambos pescadores se dieron vuelta y lo miraron, sin creer en lo que habían oído.

-Por favor, permítanme que yo les ayude a ustedes –dijo hablando nuevamente el cangrejo, pero no recibió respuesta, ya que los pescadores no atinaban a contestar.



-Bueno –agregó entonces- si no desean nada por el momento, no importa; pero recuerden, cuando quieran algo no tienen más que acercarse a la orilla del mar y pedírmelo. Entre mis hermanos y yo podemos fabricar cualquier cosa, usando, por supuesto, los materiales que hay en esta isla en que vivimos– y dicho esto, se sumergió.

Los pescadores regresaron a sus cabañas muy desconcertados, pensando que todo lo habían soñado.

Como ese día la pesca no había sido muy provechosa, la comida fue escasa, y lo mismo sucedió al día siguiente...Fue por eso que Arsenio decidió pedir un deseo, pero no se lo contó a nadie por temor a que se rieran de él. Caminó hasta la playa y se agachó junto al agua para poder hablar en voz baja, pensando siempre que era muy tonto lo que estaba haciendo.

-Cangrejito rojo –llamó- ¿me oyes?... este... si me estás oyendo, me gustaría pedirte algo para nuestra comida...

“Clip clap, clip clap, clip clap” oyó, como si fueran muchos pasitos, y dos enormes pescados aparecieron a sus pies, en menos tiempo de lo que se demoró en pestañear. Feliz, recogió los pescados y corrió a su cabaña. Por el camino encontró a Pedro.

-¿Qué llevas ahí? – Preguntó éste - Toma – dijo Arsenio dándole uno de los pescados - es para ustedes.

-Pero... ¿de dónde has sacado esto? –volvió a preguntar Pedro, sabiendo que su amigo no había salido a pescar.

-¡No me lo vas a creer! –contó Arsenio- pero fue ese cangrejo rojo, ¿te acuerdas?, quien me los dio.

-¡Entonces era verdad lo que prometió! – exclamó Pedro, y devolviéndole su pescado a Arsenio corrió a la orilla. Mientras corría, pensaba: ¡Qué tonto es Arsenio!, ¿paraqué pedir pescado crudo, cuando lo puedo pedir listo para comer?

-Cangrejo rojo –pidió- deseo que me sirvas una buena comida.

“Clip clap, clip clap, clip clap” oyó y a sus pies, apareció una deliciosa comida para toda su familia, en menos tiempo de lo que se demoró en pestañear.

“Clip clap, clip clap, clip clap” oyó y en un instante aparecieron dos pescados y algunas matas de algodón y un carnero salvaje, y en otro instante todo fue preparado y curtido y tejido y cortado y cosido y... en menos tiempo de lo que se demoró en pestañear... ¡ahí estaba la comida exquisita, la ropa nueva y los zapatos brillantes, para toda la familia! Por su parte, Andrea y Pedro decidieron pedir, no sólo ropa y zapatos nuevos, sino también muebles y ropa de cama. “Clip clap, clip clap, clip clap” se oyó, y otro carnero salvaje cayó muerto, y fueron abatidos algunos árboles y cosechadas algunas plantas, y Andrea y Pedro tuvieron mucha comida, ropa y muebles nuevos en menos tiempo de lo que se demoraron en pestañear.

Arsenio pensó que si el cangrejo podía fabricar muebles, también podría construir una casa.

-Cangrejo –le ordenó- me construirás una casa de piedra. Y tuvo su casa de piedra. Andrea quiso tener una más grande, y el cangrejito se la construyó. Y comenzó una verdadera competencia entre ambas familias. Si una pedía doce platos, la otra exigía veinticuatro; si una quería una torre para su casa, la otra reclamaba un castillo. -Pedro – le dijo un día su esposa- pasó Arsenio con unos tenedores de oro. Yo también los

quiero.

Fue Pedro a la orilla, y le pidió al cangrejo unos tenedores y cuchillos de oro.

-Lo siento –fue la respuesta en esa ocasión-, pero el oro se acabó, te los daré de plata – y le dio tenedores y cuchillos de plata.

Por supuesto, Andrea se disgustó mucho y retó a Pedro.

Arsenio, enterado de lo que había sucedido, decidió proteger sus tenedores y cuchillos de oro, de la codicia de sus vecinos.

-Cangrejo –le pidió- necesito unas rejas fuertes para defender mi castillo.

“Clip clap, clip clap, clip clap” oyó, y unos nuevos túneles y pozos se abrieron en la isla; el metal fue fundido y las rejas hechas y colocadas en menos tiempo de lo que Arsenio se demoró en pestañear.

Pedro, que tenía un castillo tan grande como el de Arsenio, al ver las rejas que aparecían en el castillo de su vecino, pidió rejas más fuertes y resistentes, y además un cañón para defenderse.

Y Arsenio pidió varios cañones y Pedro exigió... hasta que un día se encontraron por casualidad a la orilla del mar. Mirándose con recelo y desconfianza cada uno empezó a pedir nuevas cosas.

-Vengo a ordenar nuestra cena y deseo que me cambies todos los manteles por otros más finos – pidió Arsenio.

-Yo quiero todo eso, y además otro juego de muebles para nuestro segundo comedor –exigió Pedro.

-Y yo quiero...-dijeron ambos al mismo tiempo, pero fueron interrumpidos por el cangrejito rojo que se había asomado fuera del agua.

-Lo lamento –les dijo- pero ya nada más puedo hacer por ustedes.

-Muy bien –dijo Pedro- entonces, ¿por qué no puedes hacerlo ahora?

-No puedo –dijo el pequeño animal- porque ya no quedan árboles, ni minerales, ni plantas, ni animales. Ya no queda nada. La isla es sólo una roca desnuda. Pedro, Arsenio, Inelia y Andrea miraron sorprendidos a su alrededor.

Hacía mucho tiempo que no miraban la isla, preocupados como habían estado de tener y tener más cosas. El cangrejo rojo tenía razón, estaba sólo la roca desierta, sin aves, sin vegetación, solamente dos enormes y arrogantes castillos de piedra.

-¿Sabes Arsenio? – dijo Pedro-, no sé para qué quise tener rejas y cañones.

-Nos sobran piezas y muebles –reconoció Inelia- y también ropas y adornos.

-Creo que hemos destruido nuestra isla pidiendo cosas que no necesitábamos –dijo apenado Arsenio- hemos derrochado todos sus recursos y bellezas creyendo que eran inagotable

-¡Ojalá pudiéramos recuperar nuestra hermosa isla! –dijeron todos, pensando en lo mismo.

-¿Puedes concedernos un último deseo? –preguntaron.

-Siempre que sea transformar una cosa en otra, puedo hacerlo –les contestó el cangrejo.

-Sí, sí –dijeron todos a un tiempo- lo que queremos es que vuelvas a cambiar todas las cosas, para que la isla sea nuevamente lo que era antes de que te conociéramos.

-Pero desaparecerán los castillos, los muebles elegantes y casi todo lo que ahora poseen –les advirtió el cangrejito rojo, y como ellos estuvieran de acuerdo...

“Clip clap, clip clap, clip clap” oyeron como si fueran miles de pasitos recorriendo la isla. Y desaparecieron los castillos, las rejas y todas las cosas elegantes y superfluas; y reaparecieron los grandes árboles y los animales salvajes, y se llenaron los túneles y los pozos.

La isla reverdeció quedando como antes había sido. También aparecieron las cabañas, las ropas sencillas y los pequeños botes, y todo sucedió en menos tiempo de lo que se demoraron en pestañear.

-Gracias, cangrejito –le agradecieron-. ¡Muchas gracias! Ahora aprovecharemos, sin abusar, de las riquezas de nuestra isla –y se encaminaron hacia sus hogares.

Pero Arsenio quedó pensativo, y dirigiéndose al cangrejo le preguntó:

-Dime, ¿cómo has podido lograr que todo vuelva a ser como antes, cómo has podido hacer para que el tiempo haya retrocedido?, ¿cómo has podido hacerlo?

-He podido hacerlo, porque sólo se trata de un cuento.

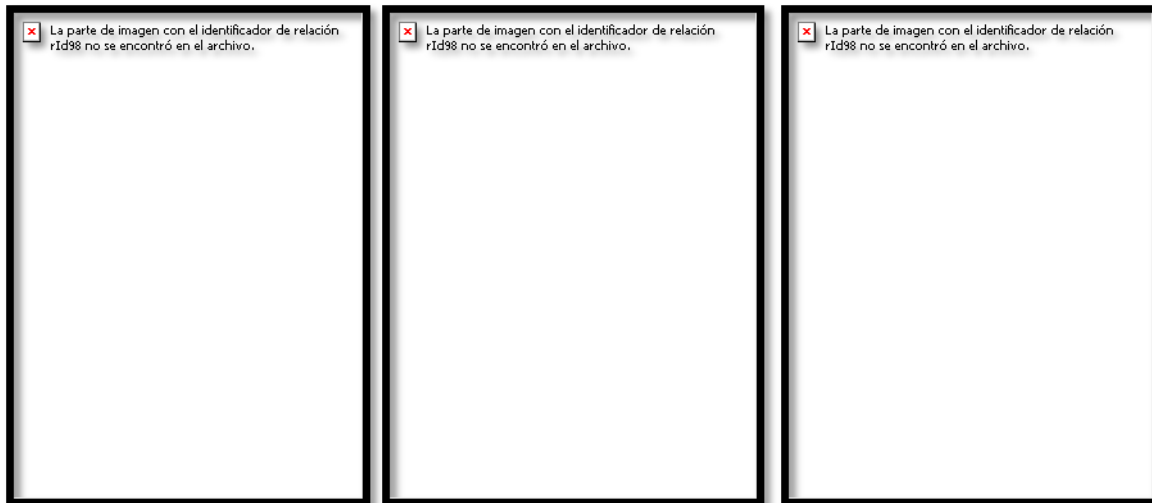
*Saúl Scholnik*

## Anexo N° 6.

### Prueba.

1. Marque con una (x), la respuesta acertada a la pregunta siguiente ¿De qué color era el cangrejo?, luego de señalar la respuesta colorea el dibujo con el color escogido.

2. Colorea la imagen que contiene a los personajes del cuento



3. Completa la siguiente frase, con una de las cantidades que posteriormente se demuestra.

“Si una familia pedía 12 platos, la otra exigía \_\_\_\_\_.

- a) 12

b) 5

c) 24

Marca con una (x) la respuesta correcta a las preguntas 4, 5, 6, 7, 8, 9.

4. Identifica el lugar donde ocurren los hechos
  - a) Una isla hermosa, con grandes árboles y suaves arroyos.
  - b) En una selva espesa con grandes árboles.
  - c) En una ciudad conformada con casas y castillos.
  
- 5.Cuál era la razón por la cual el cangrejito no podía volver al agua.
  - a) Porque quería ir de compras.
  - b) Por qué tenía una pata herida.
  - c) Porque caminaba para atrás.
  
6. Cuánto tiempo se llevaba el cangrejo en cumplir los deseos de Pedro y Arsenio.
  - a) Menos tiempo de lo que se demora un pestañeo.
  - b) El mismo que se lleva realizar dos pestañados.
  - c) El tiempo que marcaba el reloj
  
7. Cual fue la primera cosa le regalo el cangrejo a Arsenio.

8. ¿Cuáles fueron las clases de vivienda que le pidieron Arsenio y Pedro al cangrejito?
- a) Un castillo, una casa y por último la cabaña en la que ellos primero vivían.
  - b) Una casa de piedra, un castillo y por último la cabaña en la que ellos primero vivían.
  - c) Una cabaña, una choza y un castillo que era donde ellos primero vivían.

9. ¿Porque ya no podía concederles deseos el cangrejito a Arsenio y a Pedro?
- a) Por qué sus trabajadores entraron en huelga.
  - b) Por qué ya no quedaban árboles, minerales, plantas, ni animales.
  - c) Por qué ya le había dado todo lo que querían ambos y eran muy ambiciosos.

10. ¿Qué enseñanza nos deja el siguiente texto?

---

---

---

---

---

---