

**ESTRATEGIAS LÚDICO-RECREATIVAS PARA MEJORAR EL AMBIENTE  
ESCOLAR DENTRO DEL AULA DE CLASE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICAS EN  
LOS ESTUDIANTES DEL GRADO TERCERO JORNADA DE LA MAÑANA EN EL  
COLEGIO NACIONAL JOSE EUSEBIO CARO SEDE CUESTA BLANCA**

**YULEINY ACOSTA TORO**

**IBETH LORENA QUINTERO**

**DOCENTE ASESOR**

**GUZMAN CRIADO**

**PROGRAMA DE FORMACION COMPLEMENTARIA  
INSTITUCION EDUCATIVA ESCUELA NORMAL SUPERIOR  
IV SEMESTRE**

**Ocaña, Colombia**

**Noviembre, 2019**

## Índice

1. Estrategias lúdico-recreativas para mejorar el ambiente escolar dentro del aula de clase en el área de matemáticas en los estudiantes del grado tercero jornada de la mañana en el colegio nacional José Eusebio Caro sede cuesta blanca.....	1
1.1 Planteamiento del problema .....	1
1.2 Formulación del problema.....	2
1.3 Objetivos.....	2
1.3.1 Objetivo General .....	2
1.3.2 Objetivos Específicos .....	2
1.4 Justificación.....	3
1.5 Delimitaciones .....	4
1.5.1. Delimitación espacial. ....	4
1.5.2 Delimitación temporal.....	5
1.5.3 Delimitación conceptual.....	6
1.6 Alcances y limitaciones .....	6
2. Marco referencial .....	7
2.1 Antecedentes.....	7
2.1.1 Antecedentes institucionales .....	7
2.1.2 Antecedentes Nacionales.....	8
2.1.3 Antecedentes internacionales. ....	9
2.1.4 Antecedentes Bibliográficos.....	12
2.2 Marco contextual .....	12
2.3 Marco Conceptual .....	13
2.4 Marco Teórico .....	18
2.5 Marco Legal.....	25
3. Diseño Metodológico .....	28
3.1 Tipo de Investigación .....	28
3.2 Línea de investigación: medio ambiente y ambientes escolar.....	29
3.3 Población y Muestra .....	29
3.3.1 Población .....	29
3.3.2 Muestra.....	29
3.3.3 Estudiantes.....	30
3.3.4 Docentes .....	30
3.5 Instrumentos .....	31
3.6 Análisis y presentación de instrumentos .....	31
3.6.1 Análisis de la observación directa .....	31
3.6.2 Análisis de la encuesta aplicada a estudiantes. Análisis cuantitativo.....	32
3.6.3 Análisis entrevista a docente .....	39
3.7 Diagnóstico situacional .....	40
4. Modelo de intervención.....	42
4.1 Propuestas.....	42
4.1.1 Introducción.....	42

4.2 Objetivos.....	43
4.3 Actividades de solución del problema.....	44
4.3.1 Diseño de la cartilla.....	50
5. Conclusiones .....	57
Apéndices.....	87

**Lista de tablas**

Tabla 1. Gusto por el área de matemáticas .....	32
Tabla 2. Indisciplina en la clase de matemáticas .....	33
Tabla 3. Ideal de la clase de matemáticas .....	34
Tabla 4. Tu clase normalmente es.....	35
Tabla 5. Gusto por la forma de la docente dictar la clase de matemáticas .....	36
Tabla 6. Explicaciones de la docente .....	36
Tabla 7. Preguntas a la docente sobre el tema explicado.....	37
Tabla 8. Preguntas a la docente sobre el tema explicado.....	38
Tabla 9. Diseño de actividades lúdico-recreativas.....	45

## Lista de figuras

Figura 1. Ubicación geográfica.....	5
Figura 2. Fotografía sede cuesta blanca.....	5
Figura 3. Gusto por el área de matemáticas.....	33
Figura 4. Indisciplina en la clase de matemáticas.....	33
Figura 5. Ideal de las clases de matemáticas.....	34
Figura 6. Tu clase normalmente es.....	35
Figura 7. Gusto por la forma de la docente dictar la clase de matemáticas.....	36
Figura 8. Explicaciones de la docente.....	37
Figura 9. Preguntas a la docente sobre el tema explicado.....	37
Figura 10. Realizas ejercicios de refuerzo.....	38

**Lista de apéndices**

Apéndice A. Formulario diario de campo.....	88
Apéndice B. Formulario encuesta a estudiantes .....	89
Apéndice C. Formulario entrevista a docente.....	91

## **Agradecimientos**

Queremos agradecer en primer lugar a nuestros padres quienes son el impulso y motivación en nuestras vidas, son ellos quienes siempre nos han apoyado sin importar las condiciones en las que estemos y quienes por los esfuerzos que realizan día a día nos han brindado la posibilidad de estar donde estamos y de cumplir nuestras metas.

En segunda instancia queremos agradecer a todos los profesores que han hecho parte del proceso de nuestra formación, guiándonos por el camino correcto ese que nos conduce hacia el logro de nuestros objetivos, en especial a la profesora Ledy Cecilia Torres quien nos enseñó que en las matemáticas hay un mundo lleno de nuevos conocimientos que esperan por todos nosotros, por enseñarnos una forma dinámica de ver las matemáticas y por transmitirnos su amor por la enseñanza de las mismas.

## Dedicatoria

A nuestros padres...

Yesid Quintero Vergel

Luz Dey Torcoroma Yanez Higuera

Aura Emilce Toro

A nuestros hermanos como ejemplo de que podemos cumplir los sueños...

Mariana Quintero Yanez

Ian Yesid Quintero Yanez

Yuliana Acosta

## Resumen

Este proyecto de investigación titulado estrategias lúdico-recreativas para mejorar el ambiente escolar dentro del aula de clase en el área de matemáticas en los estudiantes del grado tercero jornada de la mañana en el colegio nacional Jose Eusebio Caro sede cuesta blanca, tiene com objetivo buscar y dar solución a una problemática encontrada dentro del aula de clase a la hora de dictar la asignatura de matemáticas, este problema radica en el ambiente escolar generado dentro del aula a la hora de la misma.

Para esto se realizó una debida recolección de información que sirvió como base fundamental para buscar la mejor solución a este problema, se utilizaron los instrumentos de recolección (encuesta, entrevista, diario de campo) aplicados tanto a la docente encargada del grado como a los estudiantes en el transcurso de la clase para determinar que factores influyen en la falta de interés de los estudiantes por el área y en los comportamientos presentados en la clase, se pudo determinar que esta falta de interés radica en que a la hora de iniciar la clase de matemáticas el ambiente generado no es el propicio o el esperado para obtener un aprendizaje significativo.

Para esto se quizo implementar estrategias que despierten el interés de los estudiantes por aprender las matemáticas, desarrollando con esto un ambiente lúdico y a su vez propicio para que los estudiantes aprendan de la mejor manera.

## **Abstrac**

This research project entitled recreational-recreational strategies to improve the school environment within the classroom in the area of mathematics in the students of the third grade day in the morning at the Jose Eusebio Expensive National School headquarters white slope, aims to seek and to solve a problem found within the classroom when dictating the subject of mathematics, this problem lies in the school environment generated within the classroom at the time of the same.

For this, a proper collection of information was carried out that served as fundamental bases to find the best solution to this problem, the collection instruments (survey, interview, field diary) applied to both the teacher in charge of the degree and the students were used In the course of the class to determine what factors influence students' lack of interest in the area and the behaviors presented in the class, it could be determined that this lack of interest is that at the time of starting the class of Mathematics The generated environment is not conducive or expected to obtain meaningful learning.

For this, we wanted to implement strategies that arouse students' interest in learning mathematics, thereby developing a playful environment and in turn conducive to students learning in the best way.

## INTRODUCCIÓN

Este trabajo de investigación está dirigido a crear un ambiente formativo y dinámico en el sujeto de aprendizaje; es por esto que nace la idea de realizar este proyecto que tiene por objetivo diseñar e implementar estrategias desde el campo de la lúdica para contribuir en el acto educativo orientado hacia la transformación de la educación que se imparte en el aula de clase en el área de matemáticas en el grado tercero jornada la mañana del colegio nacional José

Eusebio Caro sede cuesta blanca.

La actualización de la educación para docentes y educandos debe ser permanente, donde se renueve el contexto escolar y se motive hacia un aprendizaje dinámico y placentero, el punto focal para realizar esta investigación son las estrategias lúdico-recreativas que de una manera u otra enriquecen y fortalecen los procesos de aprendizaje, generando un mayor interés y participación en las actividades que se realizan para su formación integral y cognitiva. Es necesario resaltar que la lúdica aporta en la educación un clima agradable tanto para el docente como para el estudiante mejorando de manera significativa las prácticas pedagógicas dentro del aula de clase.

# **1. Estrategias lúdico-recreativas para mejorar el ambiente escolar dentro del aula de clase en el área de matemáticas en los estudiantes del grado tercero jornada de la mañana en el colegio nacional José Eusebio Caro sede cuesta blanca.**

## **1.1 Planteamiento del problema**

En el colegio nacional José Eusebio Caro sede cuesta blanca, se evidencia específicamente en el grado tercero en la jornada de la mañana situaciones de indisciplina por parte de los estudiantes, esto se ve en el comportamiento de estos durante la clase de matemáticas. Una causa de esto es la distracción de los estudiantes por la falta de interés frente a la misma; como segunda y última causa se evidencian comportamientos que no son adecuados para el aula de clase como lo son: agresiones físicas y verbales (burlas, molestias, golpes, empujones y agresiones contra la integridad física).

Los síntomas se evidencian en niños indisciplinados realizando malos tratos físicos y morales con llamados de atención repetitivos, sin dejar atrás que el docente se ve afectado en la forma como se desarrolla la clase de matemáticas ya que la indisciplina que generan los estudiantes destruye el orden de la misma. El docente actúa de forma pasiva, pues no se centra en cambiar la situación para mejorar el ambiente en el aula de clase.

Para solucionar o favorecer la disciplina en el aula de clase, se propone implementar estrategias lúdico-recreativas durante el desarrollo de la clase de matemáticas para así captar la atención del estudiante, con esto se puede evitar la indisciplina ya que el estudiante va a estar

activo y va a participar en la clase, para esto se recurren a estrategias lúdicas como lo es el material didáctico que permite que el niño conozca y experimente por sus propios medios. En conclusión, la implementación de estas estrategias contribuye al mejoramiento del ambiente dentro del aula de clase específicamente en el área de matemáticas, ayudando al docente a desenvolverse mejor dentro del aula creando ambientes recreativos para el desarrollo de la clase, para así captar la atención del estudiante para que este participe activamente de la clase de matemáticas.

## **1.2 Formulación del problema**

¿Cómo mejorar el ambiente escolar dentro del aula de clase en el área de matemáticas en los estudiantes del grado tercero en la jornada de la mañana en el colegio nacional José Eusebio Caro sede cuesta blanca?

## **1.3 Objetivos**

**1.3.1 Objetivo General.** Diseñar actividades lúdico-recreativas a cada tema o contenido del área de matemáticas en el grado tercero del colegio nacional Jose Eusebio Caro, jornada de la mañana.

**1.3.2 Objetivos Específicos.** Diagnosticar las causas del comportamiento inadecuado que afecta el ambiente escolar del aula del grado tercero del colegio nacional Jose Eusebio Caro sede cuesta blanca, jornada de la mañana en el área de matemáticas.

Analizar el plan de área de matemáticas grado tercero del colegio nacional Jose Eusebio Caro sede cuesta blanca, jornada de la mañana.

Analizar el desarrollo de enseñanza aprendizaje de los estudiantes del grado tercero del colegio nacional Jose Eusebio Caro, sede cuesta blanca.

Aplicar las actividades lúdicas en el aula de clase en el área de matemáticas del grado tercero del colegio nacional Jose Eusebio Caro sede cuesta blanca, jornada de la mañana.

#### **1.4 Justificación**

La importancia de esta investigación radica en las estrategias que se brindan hacia al personal docente para intervenir en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, buscando que el maestro propicie un ambiente escolar adecuado durante la clase de matemáticas, logrando un ambiente activo y de gran interés para los estudiantes.

Este proyecto busca en cierta medida facilitar el aprendizaje de los estudiantes en la clase de matemáticas por medio de estrategias que despierten el interés de los mismo frente a la clase, dando camino a la interpretación y comprensión de nuevos conocimientos matemáticos.

El ambiente escolar tiene gran influencia dentro del desarrollo del aprendizaje en el área de matemáticas en los estudiantes ya que de este dependen los conocimientos que son brindados por el docente, esta propuesta busca mejorar oportuna y efectivamente la problemática que se

presenta dentro del aula de clase en el área de matemáticas mediante el manejo de actividades lúdico recreativas debido a que el ambiente en el cual aprenden no es propicio para que los estudiantes realicen sus actividades escolares.

Un ambiente escolar adecuado para el aprendizaje del área de matemáticas es el factor fundamental para que los estudiantes se desarrollen correctamente dentro del aula. Cuando hay un ambiente no favorable, no se responde a estas expectativas interviniendo en los procesos escolares de los estudiantes, generando así dificultades de adaptación a dicho ambiente.

Este proyecto busca concretar la realización y adaptación de los estudiantes en un ambiente escolar favorable y de mejoramiento continuo, para conseguirlo se sugieren estrategias lúdico-recreativas que aporten al correcto desarrollo de la clase de matemáticas. Se pretende que mediante el manejo de actividades lúdico recreativas los estudiantes afiancen el manejo del ambiente escolar dentro del aula en clase de matemáticas y adquieran destrezas y habilidades que favorezcan el desarrollo de esta. Estas estrategias se basan en clases dinámicas, rondas que tengan un aprendizaje significativo y a su vez favorezca el ambiente escolar en el cual los estudiantes puedan desarrollar su pensamiento matemático.

## **1.5 Delimitaciones**

**1.5.1. Delimitación espacial.** El proyecto se desarrolla en la ciudad de Ocaña Norte de Santander, en el colegio Nacional José Eusebio Caro sede Cuesta Blanca, que limita al sur con el

barrio promesa de Dios, al norte con el barrio la piñuela, al oriente con la avenida circunvalación y hacia el occidente con el barrio el Ramal.



Figura 1. Ubicación geográfica escuela cuesta blanca

Fuente: googlemaps

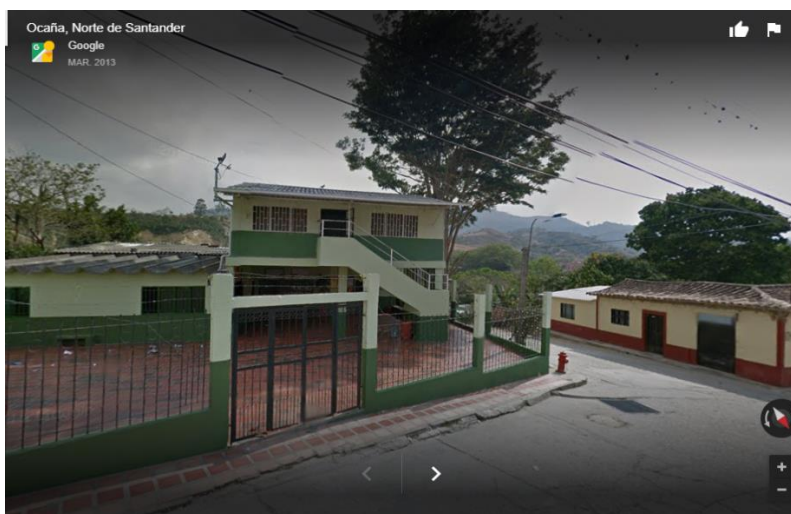


Figura 2. Fotografía sede cuesta blanca

Fuente: goglemaps

**1.5.2 Delimitación temporal.** El proyecto se desarrollará en un periodo de dos años comprendido entre el año 2018 en su inicio en el mes de febrero y en el año 2019 tendrá su culminación.

<b>Actividades</b>	<b>Tiempo de realización</b>
Propuesta	Primer semestre (Enero-Junio 2018)
Ante proyecto	Segundo semestre (Julio-Noviembre 2018)
Proyecto	Tercer semestre (Enero-Junio 2019)
Realización del proyecto	Cuarto semestre (Julio-Noviembre 2019)
Sustentación	Cuarto semestre (Julio- Noviembre 2019)

**1.5.3 Delimitación conceptual.** Ambiente escolar, aprendizaje significativo, clima del aula, convivencia, desarrollo del aprendizaje, estrategias, formación permanente de docentes, inclusión escolar, indisciplina, lúdico, pensamiento matemático.

**1.5.4 Delimitación operativa.** Durante la realización del proyecto nos podremos encontrar con problemas u obstáculos tales como: la falta de colaboración por parte de la comunidad a trabajar y factores ambientales que limitarán la implementación de los instrumentos destinados a trabajar.

## **1.6 Alcances y limitaciones**

**1.6.1 Alcances.** Con este proyecto buscaremos lograr un alcance principal, como lo es la disminución del inadecuado ambiente escolar dentro del aula en la clase de matemáticas a través de la aplicación de estrategias lúdicas para desarrollar la clase de manera satisfactoria y lúdica.

**1.6.2 Limitaciones.** Las limitaciones que se encuentran en el proyecto son causadas por el tiempo, la disponibilidad del personal y los recursos económicos. No disponer del espacio, el clima y la atención de la población a la cual se aplicara el proyecto en curso.

## 2. Marco referencial

### 2.1 Antecedentes

**2.1.1 Antecedentes instiucionales.** Estrategia ludica para el mejoramiento de los procesos de aprendizaje de los estudiantes del grado tercero B y C de las jornadas mañana y tarde de la isntitución educativa escula normal superior.

**Autor:** Liceth Stefania Peñaranda Paez

**Objetivo:** Implementar una estrategia lúdica que se pueda aplicar en el grado tercero en el área de lengua castellana con el fin de mejorar el aprendizaje de los estudiantes.

**Resumen.** La finalidad de la educación debe orientarse hacia a transformación de la vida de todo ser humando por lo que se ha de ser orientada de una manera activa – formativa, generando sentimientos fuertes por aprender y creando un ambiente dinámico para que esta no se torne aburrida, sin sabor y apatía en el sujeto de aprendizaje.

Los docentes deben vivir en constante actualización para renovar los diferentes contextos que se viven en el aula de clases, es por esto que es necesario que este indague y sobre todo se motive para que su papel como orientador lleve al futuro de la sociedad que es el niño a un aprendizaje y placentero.

La idea de este proyecto nació de todo lo mencionado anteriormente ya que se quiere implementar y buscar que actividades originaban mayor índice de actividad creativa para no

dejar al niño en un papel secundario ya que muchas veces solo nos dedicamos a llenar los tableros y no dejar que el mismo sea participe de su propia formación.

En general este trabajo de investigación me ayudo a concluir que los estudiantes involucrados prefieren realizar actividades como: la creación literaria y artística ya que en estas,ellos se involucran, son sujetos activos de su aprendizaje. Generando un mayor acercamiento de conocimientos ya que el niño en su propio mundo se convierte en explorador, se dirige a las aventuras cuando participa y se da el lugar que muchas veces por el afán de cumplir con la programación, se le niega.

Institución Educativa Escuela Normal Superior, Programa de Formación Complementaria, 2015.

**2.1.2 Antecedentes Nacionales.** Motivación, aprendizaje significativo, y rendimiento en matemáticas a través de las TIC-investigación en los estudiantes del grado séptimo de la Inmaculada Concepción.

**Autor:** Sandro David Melo Sánchez

**Objetivo:** Desarrollar aprendizaje significativo, en los estudiantes del grado séptimo de la Institución Educativa la Inmaculada Concepción, mediante guías didácticas interactivas con los PDI y la investigación, como estrategias metodológicas integradas, que despierten la motivación por el aprendizaje y permitan mejorar el rendimiento académico en el área de matemática.

**Resumen.** El origen de la investigación se fundamenta en la desmotivación por el aprendizaje y el bajo rendimiento académico en la matemática de los estudiantes del grado séptimo de la Institución Educativa la Inmaculada Concepción del municipio de Guarne Antioquia. El índice de pérdida el cual fluctúa entre un 50 y 70 %, repercute en la reprobación del grado, convirtiéndose en una problemática que permite para el investigador, despertar la creatividad e implementar una propuesta metodológica activa que posibilite superar las falencias en el proceso de enseñanza aprendizaje de la matemática y por ende elevar el rendimiento académico de los estudiantes. La propuesta relaciona las TIC con la investigación en ambientes escolares, integrando guías didácticas interactivas, prácticas investigativas y talleres de apropiación, vinculadas en una página web.

Institución Educativa Escuela Normal Superior, Programa de Formación Complementaria, 2015.

**2.1.3 Antecedentes internacionales.** La disciplina escolar y su relación con el aprendizaje en el área de historia, geografía y economía de los alumnos del 4to año secciones “A” y “B” de educación secundaria de la institución educativa “san miguel” de piura.

**Autor:** Blanca Aurora Córdova Garrido

**Objetivo:** Determinar la influencia que tiene la Disciplina Escolar en los Aprendizajes que realizan en el Área de Historia, Geografía y Economía, los alumnos del 4to Año Secciones “A” Y “B de Educación Secundaria, turno tarde, de la Institución Educativa “San Miguel” de Piura.

**Resumen.** El trabajo de investigación que se presenta, se ha desarrollado con estudiantes del 4º Año del Nivel secundaria de la IE “San Miguel”, de Piura. Se orientó en una primera instancia a determinar la situación actual de la disciplina de los alumnos y alumnas en el aula y su trascendencia en los aprendizajes que tienen en el Área de Historia, Geografía y Economía. A partir de las principales debilidades se emprendió un proyecto acción con sesiones de aprendizaje y/o talleres a los alumnos(as), docentes y padres de familia, para que sirvan de apoyo a los cambios conductuales de los primeros permitiendo así mejorar los aspectos negativos de la disciplina en el aula para beneficio del proceso pedagógico y de la formación integral de los alumnos y alumnas. Los resultados de la investigación ponen en evidencia, por una parte, la complejidad de la problemática en cuanto al manejo y control de la disciplina en el aula; y su influencia en el bajo aprendizaje del Área de Historia, Geografía y Economía. Y por otra parte que, mediante un buen trabajo de motivación, capacitación y práctica de buenas conductas mediante sesiones de aprendizaje y talleres, con todos los sujetos inmersos en la investigación, se logran buenos resultados.´

Universidad de Piura, 2013

**“La disciplina en el aula: reflexiones en torno a los procesos de comunicación”**

**Autor:** Carmen Maria Cubero Venegas

**Objetivo:** Aprender a reconocer las señales o signos que el cuerpo envía y las sensaciones que producen y aprender a reconocerlas en los niños, son principios importantes para reflexionar sobre lo que está pasando con la disciplina en el aula.

**Resumen.** La disciplina en el aula es un aspecto de la educación de los alumnos que ha preocupado siempre a los educadores, así como a los padres y madres. Por esta razón, un equipo interdisciplinario de investigadoras de la Universidad de Costa Rica, propuso realizar una investigación sobre la percepción y el manejo de la disciplina en el aula, con el fin de conocer esa realidad cotidiana en que se encuentran el alumno y el docente. La descripción de lo que sucede en el aula, recopilada y discutida desde la perspectiva de la orientación, la educación especial y la psicología educativa, permitió que ese acercamiento reflejara la necesidad de un ambiente escolar, donde todos los participantes trabajen en forma armoniosa, tanto para que el docente pueda desarrollarse como profesional, como para que los alumnos desempeñen las acciones y actividades naturales y propias de su edad, asimismo la comunicación, es uno de los aspectos que tienen mayor influencia en la dinámica del aula y en este artículo se pretende aplicar la propuesta de S. Walroos de su libro “La comunicación en la familia. Una guía hacia la salud emocional”, a la realidad de la vida cotidiana de los docentes en las aulas. La oportunidad de compartir horas de observación en las aulas con una maestra y un maestro, facilitó conocer patrones de comunicación encontrados que se acercan con bastante certidumbre a estilos propios de la dinámica docente y a la necesidad de hacerlos conscientes, sea para fortalecerlos o para corregirlos.

Publicado por la Universidad de Costa Rica, Facultad de Educación - Instituto de Investigación en Educación en la Revista Electrónica “Actualidades Investigativas en Educación, 2004”.

**2.1.4 Antecedentes Bibliográficos.** Un primer trabajo corresponde a Valoras Universidad Católica de Chile, en el año 2008 en la cual publicó un artículo sobre Clima Social Escolar evidenciando “La indagación a cerca de los factores de mayor incidencia sobre los niveles de aprendizaje escolares de los estudiantes, claves a cambiar procesos de mejoras educativas”. (VALORAS UC, 2008:3).

Un estudio realizado por el Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE), organismo coordinado por la UNESCO, plantea que el clima escolar es la variable que mayor influencia ejerce sobre el rendimiento de los estudiantes”.

El clima es un indicador de la calidad de la formación en convivencia. Y el énfasis pedagógico que debe estar puesto en enseñar a convivir, en tanto esto significa educar en el respeto a todos, valorar a las personas en sus ideas y formas de expresión, ser tolerantes e inclusivos, aprender a trabajar en grupos y compartir proyectos, a dialogar fundamentadamente, a discutir e intercambiar ideas con otros”. (MINEDUC, 2012:8).

## **2.2 Marco contextual**

Ocaña está ubicada en el departamento Norte de Santander sobre la cordillera oriental andina. Ocaña limita al Norte con el Departamento Cesar y municipios Teorama, Convención, san Calixto y Ábrego, al Sur con Ábrego, al Oriente con La Playa de Belén, y al Occidente con el Departamento Cesar.

Actualmente Ocaña ha tenido un desarrollo notable, ha concentrado sus actividades comerciales el microempresas y agricultura.

En cuanto a su cultura es una ciudad sin igual posee El Complejo Histórico de la Gran Convención, constituido por El Templo San Francisco, el antiguo Convento de la Orden Franciscana y una nueva plazoleta llamada de la Gran Convención. Ocaña es reconocida por su buen clima, la calidez de sus habitantes y sus carnavales a principio de año.

La producción agrícola en renglones como la café, fríjol, tomate y cebolla cabezona la producción pecuaria como los bovinos, mular, aves de corral.

El proyecto se llevará a cabo en el colegio nacional José Eusebio Caro sede cuesta blanca, con un clima promedio de 21° centígrados. En los estudiantes del grado tercero con una población identificada de 39 estudiantes en ejercicio en el aula de clase.

### **2.3 Marco Conceptual**

**Ambiente escolar.** El Ambiente Escolar –AE– hace referencia a la forma específica en que se relacionan y se comunican los miembros de una institución educativa, así como también a la manera en que la misma involucra a los actores (docentes, padres y estudiantes), en el proceso de aprendizaje de los estudiantes. “El ambiente puede educar más que una clase de matemáticas o de lengua. Y, sobre todo, ambas educan más si se desarrollan en el ambiente escolar adecuado”. Las buenas relaciones entre estudiantes y docentes o actividades académicas motivadoras e

incluyentes, deben tenerse en cuenta para garantizar una buena educación de niños y jóvenes. (ESC libro digital).

**Aprendizaje significativo.** El aprendizaje significativo supone un proceso en el que la persona recoge la información, la selecciona, organiza y establece relaciones con el conocimiento que ya tenía previamente. Así, este aprendizaje se da cuando el nuevo contenido se relaciona con nuestras experiencias vividas y otros conocimientos adquiridos con el tiempo teniendo la motivación y las creencias personales sobre lo que es importante aprender un papel muy relevante. (psicoligiamente.com).

**Clima de aula.** El clima del aula se plantea en la literatura como una cualidad del ambiente de aprendizaje, conformado por las percepciones que tienen sus actores, es decir, los profesores y los estudiantes.

En el clima de aula se describe las relaciones socio-afectivas entre ellos, el contexto en el cual se dan estas relaciones y la influencia en el comportamiento, los resultados académicos y la satisfacción de los miembros, para generar un clima positivo en el aula ha de construirse una meta educativa muy concisa. (realyc.org)

**Convivencia.** La convivencia es la coexistencia física y pacífica entre individuos o grupos que deben compartir un espacio. Se trata entonces de la vida en común y de la armonía que se busca en la relación de personas que por alguna razón deben pasar mucho tiempo juntas. La convivencia implica reconocernos como seres únicos y distintos, pero también capaces de

reconocernos en la diversidad que nos rodea, de adaptarnos al entorno y solucionar posibles conflictos de la mejor manera. Requiere tolerancia ante todo, pues el resto del mundo no pensará ni se comportará igual que nosotros o como nosotros tal vez esperamos. ( concepto.de).

**Desarrollo del aprendizaje.** Cuando se habla de desarrollo se trata explícitamente a la formación progresiva de las funciones propiamente humanas: lenguaje, razonamiento, memoria, atención, etc. Se trata del proceso mediante el cual se ponen en marcha las potencialidades de los seres humanos. Para Vygotsky: Desde el comienzo de la vida humana el aprendizaje está relacionado con el desarrollo, ya que es “un aspecto necesario y universal del proceso de desarrollo de las funciones psicológicas culturalmente organizadas y específicamente humanas”.

El camino de desarrollo del ser humano está en parte, definido por los procesos internos de desarrollo del ser humano que no tendría lugar si el individuo no estuviese en contacto con un determinado ambiente cultural.

Por lo tanto de lo señalado, se desprende el hecho de que todos los seres humanos comparten características universales debido a la herencia biológica y cultural que como especie tenemos en común y, al mismo tiempo, cada uno de nosotros varía en función de sus circunstancias físicas e interpersonales. Para comprender el desarrollo es esencial tener en cuenta, tanto las semejanzas biológicas y culturales que subyacen a individuos y grupos, como las diferencias que existen entre ellos. (según Vygotsky, 1992)

**Estrategias.** La selección de técnicas, medios y actividades que se adaptan al grupo al cual van dirigidas en busca de lograr un objetivo definido, con el fin de aumentar la efectividad del proceso de enseñanza. “las estrategias de aprendizaje son secuencias de procedimientos o planes orientados hacia la consecución de metas de aprendizaje, mientras que los procedimientos específicos dentro de esa secuencia se denominan tácticas de aprendizaje. En este caso, las estrategias serían procedimientos de nivel superior que incluirían diferentes tácticas o técnicas de aprendizaje”. Las estrategias de aprendizaje son una guía flexible y consciente para alcanzar el logro de objetivos, propuestos en para el proceso de aprendizaje. Como guía debe contar con unos pasos definidos teniendo en cuenta la naturaleza de la estrategia. De manera particular las estrategias de aprendizaje en la Educación a Distancia deben tener en cuenta las características de la persona adulta. (Schmeck (1988); Schunk (1991).

**Formación permanente de docentes.** Se entiende por formación permanente del docente todo proceso formal e informal, de preparación profesional para el ejercicio de la praxis pedagógica, de esta manera se puede señalar que la formación del docente de alta pertinencia social es un proceso dinámico, permanente y, está ligado a la práctica en el aula. (postgrado v.18 n.1 caracas abr. 2003).

**Inclusión escolar.** Según la UNESCO “la inclusión se ve como el proceso de identificar y responder a la diversidad de las necesidades de todos los estudiantes a través de la mayor participación en el aprendizaje, las culturas y las comunidades, y reduciendo la exclusión en la educación. Involucra cambios y modificaciones en contenidos, aproximaciones, estructuras y estrategias, con una visión común que incluye a todos los niños del rango de edad apropiada y la

convicción de que es la responsabilidad del sistema regular, educar a todos los niños” (concepto según la UNESCO).

**Indisciplina.** Se consideran actos de indisciplina todas las acciones, palabras, actitudes, gestos y reacciones que contrarían las normas disciplinarias vigentes en un centro de enseñanza, o que representan atentados contra la moral, la autoridad y el orden, en este caso dentro del aula de clase. Los actos de indisciplina son, casi siempre, consecuencias inevitables de condiciones y factores desfavorables que están actuando sobre el psiquismo de los educandos, amenazando desintegrar su personalidad y desajustarlos a la vida escolar. La falta de conformidad con las normas de disciplina de una institución se puede atribuir también, en muchos casos, a la inmadurez de los alumnos; sus pocas experiencias no les permiten aún prever y calcular las consecuencias de todas sus palabras, actos y actitudes. Con el tiempo, el ambiente educativo y las experiencias adquiridas harán posible que sus mentes reflexionen para llevar un comportamiento acorde a las normas disciplinarias ( Maria Isabel Burbano Narvaez - Santiago David Araujo Guerrero, universidad de Nariño).

**Lúdico.** Es un adjetivo que califica todo lo que se relaciona con el juego, derivado en su etimología del latín “ludus” cuyo significado es precisamente, juego, como actividad placentera donde el ser humano se libera de tensiones, y de las reglas impuestas por la cultura. La lúdica es una dimensión del desarrollo humano que fomenta el desarrollo psicosocial, la adquisición de saberes, la conformación de la personalidad, es decir encierra una gama de actividades donde se cruza el placer, el goce, la actividad creativa y el conocimiento.

“La lúdica es más bien una condición, una predisposición del ser frente a la vida, frente a la cotidianidad. Es una forma de estar en la vida y de relacionarse con ella en esos espacios cotidianos en que se produce disfrute, goce, acompañado de la distensión que producen actividades simbólicas e imaginarias con el juego. La chanza, el sentido del humor, el arte y otra serie de actividades (sexo, baile, amor, afecto), que se produce cuando interactuamos con otros, sin más recompensa que la gratitud que producen dichos eventos”.( Según Jiménez (2002)

**Pensamiento matemático.**Consiste en la sistematización y la contextualización del conocimiento de las matemáticas. Este tipo de pensamiento se desarrolla a partir de conocer el origen y la evolución de los conceptos y las herramientas que pertenecen al ámbito matemático.

## 2.4 Marco Teórico

**Concepto de lúdica.** Se conoce como lúdico al adjetivo que designa todo aquello relativo al juego, ocio, entretenimiento o diversión. El término lúdico se origina del latín ludus que significa “juego”. Una actividad lúdica es aquello que se puede realizar en el tiempo libre, con el objetivo de liberar tensiones, huir de la rutina diaria y de las preocupaciones, y para obtener un poco de placer, diversión y entretenimiento, así como otros beneficios, entre los cuales están:

- Amplía la expresión corporal.
- Desenvuelve la concentración y agilidad mental.
- Mejora el equilibrio y la flexibilidad.
- Aumenta la circulación sanguínea.

- Libera endorfina y serotonina.

Para hablar ahora de la lúdica y su importancia dentro de la educación citamos un gran autor:

Carlos Alberto Jimenez V. nos muestra la lúdica no como algo que tienes que ser, sino como algo que surge por si sola que es necesaria para el crecimiento como persona de cualquier ser humano y que nos lleva a la búsqueda del sentido de la vida, la fantasía, la creatividad y la libertad son esenciales para el desarrollo de la lúdica y para poder trabajar lúdicamente con los niños tenemos que de cierta manera fantasía y vivir a su ritmo en su espacio y en su mundo para poder ser creadores y compartir con ellos.

La lúdica en la educación nos abre las puertas a la comunicación del docente con el alumno, el conocimiento por medio de vivencias y la habilidad mental para el desarrollo y planeación y actividades y su correspondiente solución. ¿Por qué la lúdica para el aprendizaje? Porque es conocida como una forma natural para que los niños congenien en el ambiente y las personas que los rodean.

Es la mejor manera de que el individuo conozca en un grupo las leyes, las normas y el proceso de vivencia, para así más adelante poder unirse a un grupo más grande y acoplarse a este por medio de lo aprendido, además nos trae beneficios como desarrollo de la creatividad, la comunicación, el aprendizaje y la socialización desarrollando tanto destrezas físicas como morales.

A lo largo del tiempo han surgido diversas concepciones en cuanto a los métodos o estrategias que se deben implementar en el aula de clase para optimizar el aprendizaje, permitiendo una flexibilidad para llevar a cabo procesos de enseñanza-aprendizaje; ya que uno de los principales objetivos de la educación, es buscar aprendizajes significativos en donde los estudiantes tengan la autonomía y posibilidad de transponer un concepto aprendido a cualquier ambiente (escolar o extraescolar). De aquí se parte para reconocer la idea de que la lúdica es una parte fundamental para fomentar el aprendizaje significativo. El método lúdico es un conjunto de estrategias diseñadas para crear un ambiente de armonía donde los estudiantes que están inmersos en el proceso de aprendizaje, mediante el juego a través de actividades divertidas y amenas en las que pueda incluirse contenidos, temas o mensajes del currículo.

El método lúdico no significa solamente jugar por recreación, sino por el contrario, seleccionar juegos formativos y compatibles con los valores de la educación. En donde el juego sea un medio en donde el niño se relacione con su entorno, forjando su entorno, su personalidad, permitiéndole conocer el mundo y desarrolle su creatividad e incrementen sus conocimientos.

- Los juegos en los primeros 3 a 6 años deben ser motrices y sensoriales.
- Los juegos entre los 7 y 12 años deben ser imaginativos e integradores.
- Los juegos en la adolescencia deben ser competitivos y científicos.

**Aportes al aprendizaje de las matemáticas según Piaget.** La teoría de Piaget mantiene que los niños pasan a través de etapas específicas conforme su intelecto y capacidad para percibir

las relaciones maduras. Según la teoría de Piaget nuestro trabajo se encuentra enfocado en la siguiente etapa:

**Tercer estadio:** Desarrollo del niño: Periodo concreto (Niños de 7-11 años)

En este penúltimo estadio de La Teoría de Piaget, los niños empezarán a utilizar un pensamiento lógico sólo en situaciones concretas. En este periodo pueden realizar tareas en un nivel más complejo utilizando la lógica, así como realizar operaciones de matemáticas.

Piaget afirma que la interacción social es indispensable para que el niño desarrolle la lógica. El clima y la situación que crea el maestro son cruciales para el desarrollo del conocimiento lógico matemático. Dado que este es construido por el niño mediante la abstracción reflexiva, es importante que el entorno social fomente este tipo de abstracción.

En palabras de Piaget: “Todo estudiante normal es capaz de razonar bien matemáticamente si su atención se dirige a actividades de su interés, si mediante este método se eliminan la inhibiciones emocionales que con demasiada frecuencia le provocan un sentimiento de inferioridad ante las lecciones de esta materia”.

**Relación del aprendizaje de matemáticas y la lúdica según Vigotsky.** El desarrollo del pensamiento lógico-matemático es un factor clave en nuestra investigación debido a que el niño está constantemente creando relaciones entre los objetos manipulados.

Estas relaciones son la base para la construcción del pensamiento. Es un proceso en el cual la lógica juega un papel muy importante, ya que en la etapa de la segunda infancia aparecen las operaciones matemáticas, donde las nociones y relaciones no pueden separarse sino que se constituyen globalmente, son organizaciones de conjunto donde todos los elementos se equilibran y se consolidan entre sí.

Teniendo en cuenta las bases psicológicas y pedagógicas, que aporta Vygotsky (1997) nos ilustra el desarrollo de los procesos psicológicos como son: Pensamiento, Memoria, Lenguaje, Anticipación del futuro, entre otros. Con el transcurrir del tiempo el ser humano desarrolla esquemas en su cerebro donde organiza y procesa la información en cada momento de su entorno, poniendo a prueba su inteligencia y su pensamiento.

En este orden de ideas, la teoría de Vygotsky (1991) nos permite abordar el tema de la lúdica con mayor asertividad, puesto que condiciona el desarrollo del pensamiento y establece que el juego facilita el paso de procesos del pensamiento incipientes a un nivel más elaborado y permanente; lo cual se logra a través de la interacción social, que constituye un escenario óptimo para desarrollar actividades lúdicas pedagógicas.

En este mismo sentido el autor destaca la importancia del lenguaje, el cual es indispensable para el desarrollo cognitivo del estudiante, construyendo conceptos rápidamente; razón por la cual el aula debe convertirse en un ambiente determinante en donde se favorezca la interacción social y diálogo entre docentes y alumnos.

**Características del pensamiento lógico-matemático.** El pensamiento lógico infantil se enmarca en el aspecto sensomotriz y se desarrolla, principalmente, a través de los sentidos. La multitud de experiencias que el niño realiza -consciente de su percepción sensorial- consigo mismo, en relación con los demás y con los objetos del mundo circundante, transfieren a su mente unos hechos sobre los que elabora una serie de ideas que le sirven para relacionarse con el exterior.

Para esto es necesario que el niño desarrolle cuatro capacidades que favorecen el pensamiento lógico matemático, estas son:

**La observación:** Se debe potenciar sin imponer la atención del niño a lo que el adulto quiere que mire. La observación se canalizará libremente y respetando la acción del sujeto, mediante juegos cuidadosamente dirigidos a la percepción de propiedades y a la relación entre ellas.

**La imaginación:** Entendida como acción creativa, se potencia con actividades que permiten una pluralidad de alternativas en la acción del sujeto.

Ayuda al aprendizaje matemático por la variabilidad de situaciones a las que se transfiere una misma interpretación.

**La intuición:** Las actividades dirigidas al desarrollo de la intuición no deben provocar técnicas adivinatorias; el decir por decir no desarrolla pensamiento alguno.

La arbitrariedad no forma parte de la actuación lógica. El sujeto intuye cuando llega a la verdad sin necesidad de razonamiento.

**El razonamiento lógico:** El razonamiento es la forma del pensamiento mediante la cual, partiendo de uno o varios juicios verdaderos, denominados premisas, llegamos a una conclusión conforme a ciertas reglas de inferencia.

Para Bertrand Russell la lógica y la matemática están tan ligadas que afirma: "la lógica es la juventud de la matemática y la matemática la madurez de la lógica". La referencia al razonamiento lógico se hace desde la dimensión intelectual que es capaz de generar ideas en la estrategia de actuación, ante un determinado desafío. El desarrollo del pensamiento es resultado de la influencia que ejerce en el sujeto la actividad escolar y familiar.

La inteligencia es para Montessori el conjunto de actividades reflejas, asociativas y reproductoras que permiten al espíritu desarrollarse por sus relaciones con el mundo exterior. De modo que el medio escolar, condicionaría en cierta medida, este desarrollo intelectual, de ahí su preocupación por el "ambiente" en el que el niño evoluciona: del que recibe sensaciones e impresiones, placeres, dolores físicos y psicológicos.

**Entrevista a José Carlos Núñez:** El Clima Escolar, el sistema educativo actual y la sociedad en general se enfrenta al enorme reto de mejorar el clima escolar en las aulas. Un adecuado clima escolar repercute muy positivamente en todos los aspectos relacionados con la escuela, el profesorado y el alumnado; inversamente, un clima escolar inadecuado contribuye a

una disminución del rendimiento académico del alumno, influir negativamente en el adecuado desarrollo social del alumno puede aumentar la desmotivación del profesorado, etc.

Otro factor que posiblemente incide en el clima escolar es el llamado aburrimiento en clase, la autora Norma Graciela López Aguilar describe los posibles factores que interaccionan para causar aburrimiento en los estudiantes dentro del aula, en este tiene mucho que ver el papel que juega el estudiante dentro de la clase, pues al estar inactivos y sin interactuar con sus compañeros o maestro, el estudiante puede aburrirse generando sensaciones y sentimientos desagradables, como cansancio, desanimo, indiferencia y soledad. Por otra parte la forma en que el maestro aborda los temas o contenidos de la clase también es un factor que incide en el aburrimiento en clase pues si el maestro no es dinámico y motivador los estudiantes pueden perder fácilmente el interés por la clase.

## **2.5 Marco Legal**

**Constitución política de Colombia. 1991.** Artículo 44. Son derechos fundamentales de los niños: la vida, la integridad física, la salud y la seguridad social, la alimentación equilibrada, su nombre y nacionalidad, tener una familia y no ser separados de ella, el cuidado y amor, la educación y la cultura, la recreación y la libre expresión de su opinión. Serán protegidos contra toda forma de abandono, violencia física o moral, secuestro, venta, abuso sexual, explotación laboral o económica y trabajos riesgosos. Gozarán también de los demás derechos consagrados en la Constitución, en las leyes y en los tratados internacionales ratificados por Colombia. La familia, la sociedad y el Estado tienen la obligación de asistir y proteger al niño para garantizar su desarrollo armónico e integral y el ejercicio pleno de sus derechos. Cualquier persona puede

exigir de la autoridad competente su cumplimiento y la sanción de los infractores. Los derechos de los niños prevalecen sobre los derechos de los demás.

**Artículo 67.** 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 formará 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. La educación será gratuita en las instituciones del Estado, sin perjuicio del cobro de derechos académicos a quienes puedan sufragarlos. Corresponde al Estado regular y ejercer la suprema inspección y vigilancia de la educación con el fin de velar por su calidad, por el cumplimiento de sus fines y por la mejor formación moral, intelectual y física de los educandos; garantizar el adecuado cubrimiento del servicio y asegurar a los menores las condiciones necesarias para su acceso y permanencia en el sistema educativo. La Nación y las entidades territoriales participarán en la dirección, financiación y administración de los servicios educativos estatales, en los términos que señalen la Constitución y la ley.

**Ley 115 de 1994.** Artículo 2. Servicio educativo. El servicio educativo comprende el conjunto de normas jurídicas, los programas curriculares, la educación por niveles y grados, la educación no formal, la educación informal, los establecimientos educativos, las instituciones sociales (estatales o privadas) con funciones educativas, culturales y recreativas, los recursos

humanos, tecnológicos, metodológicos, materiales, administrativos y financieros, articulados en procesos y estructuras para alcanzar los objetivos de la educación.

**Decreto 230 del 11 de febrero del 2002.** Se expidió el decreto 230 del 11 de febrero de 2002, cuya finalidad de largo alcance es el de ajustar o corregir ciertos factores, como condición para proponerse la inaplazable tarea por mejorar la calidad del servicio educativo, con el concurso de la comunidad educativa nacional.

Más allá de los procedimientos e instrumentos que trae en la norma, subyace en ella una revisión de fondo sobre la necesidad de recuperar en la escuela el escenario atractivo y recreador donde los educandos disfruten el placer por aprender y por formarse: ese espacio físico y ambiental donde se asiste en búsqueda del conocimiento, el desarrollo de la habilidad y la destreza, al encuentro con los valores, en oposición a la anacrónica imagen de la misma, como un lugar no siempre deseable, signado por gobiernos escolares y métodos punitivos, discriminatorios, sin sentido ni significado con la vida.

**Ley 115 de 1994.** Artículo 21. Objetivos específicos de la educación básica en el ciclo de primaria. El desarrollo de los conocimientos matemáticos necesarios para manejar y utilizar operaciones simples de cálculo y procedimientos lógicos elementales en diferentes situaciones, así como la capacidad para solucionar problemas que impliquen estos conocimientos.

### 3. Diseño Metodológico

#### 3.1 Tipo de Investigación

Se aplica el método de investigación Acción Participativa (IAP) este es un método de investigación que está fundamentado en un elemento clave: la participación de distintos agentes. Se basa en una reflexión y una serie de prácticas que se proponen incluir a todos los participantes de una comunidad en la creación de conocimiento sobre sí mismos. Se eligió este método porque fundamenta que utiliza la participación de todos los agentes y en esta investigación se requiere que toda la población conformen la unidad para solucionar la problemática.

Para realizar esta investigación se tuvo en cuenta las fases de la IAP:

- En primer lugar, la delimitación de unos objetivos a trabajar que responden a la detección de determinados síntomas
- Planteamiento de la investigación
- Trabajo de campo (entrevistas y encuestas grupales)
- Análisis de textos
- Realización de talleres

Este tipo de investigación precisa ante el problema que se genera en el ambiente escolar en el Colegio Nacional José Eusebio Caro Sede Cuesta Blanca en los alumnos del grado Tercero jornada de la mañana, la situación radica en el comportamiento de estos durante la clase de

matemáticas y su mayor causal es la falta de interés que desencadena el problema en el aula de clase.

### **3.2 Línea de investigación: medio ambiente y ambientes escolar**

Esta línea de investigación involucra la reflexión en torno al medio ambiente y a el ambiente escolar, alrededor del quehacer cotidiano de clase, uno de los objetivos fundamentales de esta línea de investigación es contribuir desde el abordaje de la temática del ambiente escolar con la solución a los problemas específicos del lugar de trabajo del estudiante-docente, en una constante búsqueda y de ejercicio pedagógico, la presente línea de investigación esta relacionada con este proyecto de investigación porque se centra en la investigación del ambiente escolar y busca mejorar la relación docente, estudiantes y comunidad lo que contribuye al mejoramiento de las practicas pedagógicas tanto para docentes como para estudiantes.

### **3.3 Población y Muestra**

**3.3.1 Población:** el colegio nacional José Eusebio Caro, sede cuesta blanca, grado tercero jornada de la mañana cuenta con una población de 39 personas, comprendidas entre 38 estudiantes y una docente.

**3.3.2 Muestra:** la muestra tomada para realizar el trabajo de investigación es de 38 estudiantes que corresponden al grado tercero jornada de la mañana del colegio nacional José

Eusebio Caro sede cuesta blanca, el cual corresponde al 100% para aplicarle los instrumentos. Además se tomará a un docente como muestra representativa.

**3.3.3 Estudiantes:** la población seleccionada para realizar la implementación de este proyecto corresponde al 100% del universo, 38 estudiantes debido a la cantidad de personas con las que se trabajará y se le aplicará los instrumentos objeto a investigar.

**3.3.4 Docentes:** la población seleccionada corresponde sobre 1 docente que equivale al 100% de la población para aplicarle los instrumentos de investigación.

### 3.4 Técnicas

**Observación directa.** La observación directa es un método de recolección de datos que consiste en observar al objeto de estudio dentro de una situación particular.

**Encuesta.** La encuesta es un método de investigación y recopilación de datos utilizada para obtener información de personas sobre diversos temas. En este caso es utilizada para recolectar información y evidencias sobre el ambiente escolar que vivencian los estudiantes dentro del aula en la clase de matemáticas en el grado tercero del colegio Nacional Jose Eusebio Caro, Sede Cuesta Blanca.

**Entrevista.** Una entrevista es un intercambio de ideas, opiniones mediante una conversación que se da entre una, dos o más personas donde un entrevistador es el designado

para preguntar. El objetivo de las entrevistas es obtener determinada información, ya sea de tipo personal o no. El tipo de entrevista que se aplica es estructurada, pues permite una mayor consistencia en los datos recogidos.

### **3.5 Instrumentos**

**Diario de campo.** Instrumento que consiste en un formulario el cual permite indagar sobre el comportamiento y ambiente de los estudiantes durante el desarrollo de la clase de matemáticas.(ver anexo 1)

**Formulario de encuesta a estudiantes.** Instrumento que consiste en un formulario de preguntas previamente diseñadas con el fin de recoger información sobre las actitudes de los estudiantes durante el desarrollo de la clase de matemáticas. (ver anexo 2)

**Formulario de entrevista a docente.** Instrumento que consiste en entablar un dialogo entre dos o mas personas en este caso se utilizará como instrumento para recolectar información acerca de como la docente realiza sus clases de matemáticas. (ver anexo 3)

### **3.6 Analisis y presentacion de instrumentos**

#### **3.6.1 Analisis de la observación directa**

Análisis cualitativo

### ¿Qué comportamientos presentan los estudiantes durante la clase de matemáticas?

Durante la clase observada se pudo evidenciar malos tratos por parte de los estudiantes que generan indisciplina en el desarrollo de la misma esto puede notar por los comportamientos que no son adecuados para el aula de clase como lo son agresiones físicas y verbales.

Se paran de sus puestos molestan al compañero del lado, lanzan bolitas de papel, rayan los cuadernos en fin hacen todo tipo de actividades que les generan una distracción a la hora de atender la clase.

¿Qué actitud muestran los estudiantes a la hora de explicar la docente la clase? Por parte de los estudiantes se ve cierto desinterés por la clase puesto que el área de matemáticas no les gusta y manifiestan aburrirse rápidamente de los temas tratados durante la misma, es por esta razón que buscan distractores donde fijar su atención normalmente realizan actividades que generan indisciplina dentro del aula de clase.

### 3.6.2 Análisis de la encuesta aplicada a estudiantes. Análisis cuantitativo

Tabla 1. Gusto por el área de matemáticas

<b>Pregunta N° 1</b>	<b>SI</b>	<b>%</b>	<b>NO</b>	<b>%</b>
¿Te gusta el área de matemáticas?	13	34%	25	66%

Fuente. Autores del proyecto

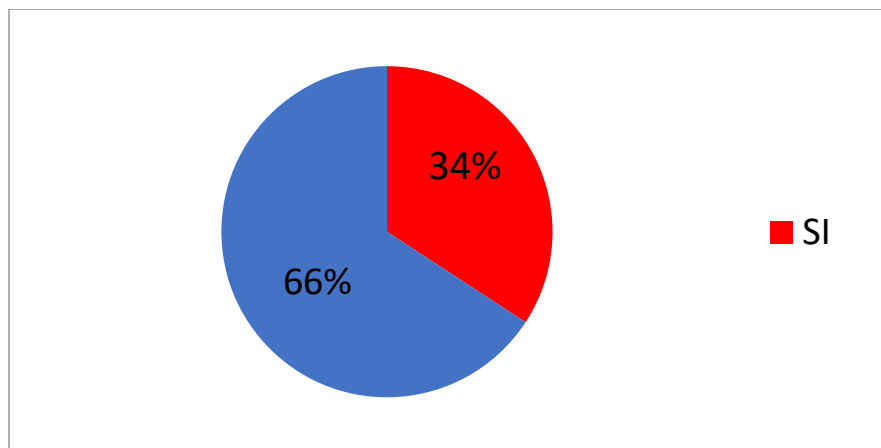


Figura 3. Gusto por el área de matemáticas  
Fuente. Autores del proyecto

**Análisis cualitativo** . Se detectó en la encuesta realizada a estudiantes que el 66% de la población dice que No le gusta el área de matemáticas y el 34% de la población dice que Si le gusta el área de matemáticas. Y es allí donde se evidencia la problemática, pues los estudiantes no tiene gusto por la materia.

Tabla 2. Indisciplina en la clase de matemáticas

Pregunta N°2	Siempre	%	A veces	%	Nunca	%
¿Molestas en clase de matemáticas?	20	53%	10	26%	8	21%

Fuente. Autores del proyecto

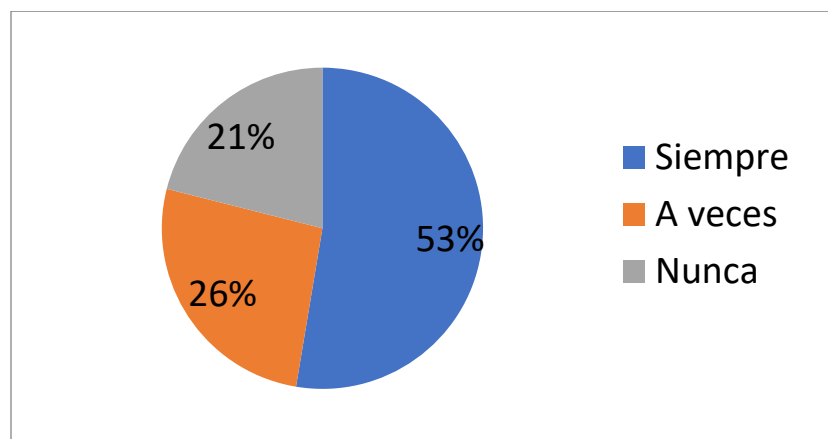


Figura 4. Indisciplina en la clase de matemáticas  
Fuente. Autores del proyecto

**Análisis cualitativo.** Según la encuesta realizada el 53% de la población Siempre molesta en clase de matemáticas, el 26% de la población a veces molesta en clase de matemáticas y el 21% de la población nunca molesta en clase de matemáticas. La mayoría de los estudiantes manifiesta que siempre presenta indisciplina en esta clase, debido a que no es de su agrado.

Tabla 3. Ideal de la clase de matemáticas

Pregunta N° 3	Dinámicas	%	Con guías	%	Material didáctico	%
¿Cómo te gustaría que fueran las clases de matemáticas?	22	58%	6	16%	10	26%

Fuente. Autores del proyecto

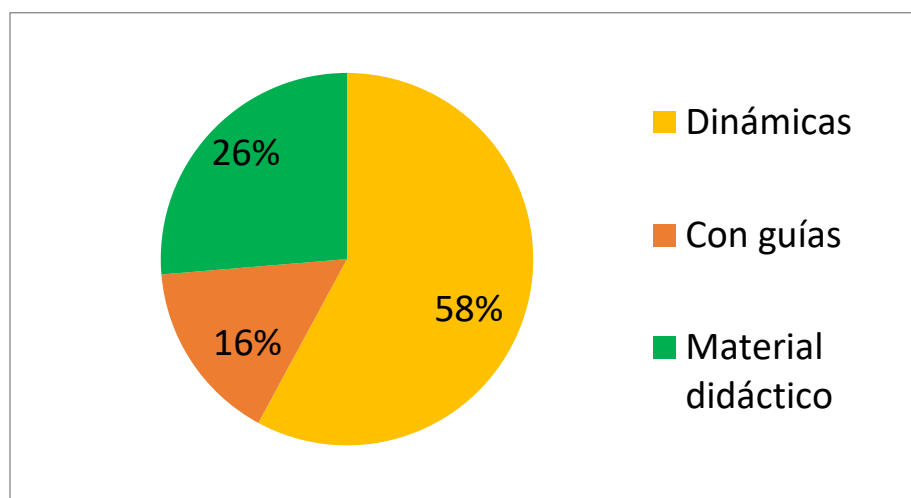


Figura 5. Ideal de las clases de matemáticas

Fuente. Autores del proyecto

**Análisis cualitativo.** Según la encuesta realizada el 58% de la población prefiere que las clases de matemáticas sean con dinámicas, el 26% de la población prefiere que sean con material didáctico y el 16% de la población prefiere las guías. Las dinámicas son de mayor interés para

los estudiantes, pues mejoran el ambiente escolar dentro del aula y centran su atención en la materia generando de este modo un aprendizaje significativo.

Tabla 4. Tu clase normalmente es

<b>Pregunta N° 4</b>	<b>Aburrida</b>	<b>%</b>	<b>Divertida</b>	<b>%</b>	<b>Normal</b>	<b>%</b>
Tu clase de matemáticas normalmente es	20	53	14	37	4	10%
		%		%		

Fuente. Autores del proyecto

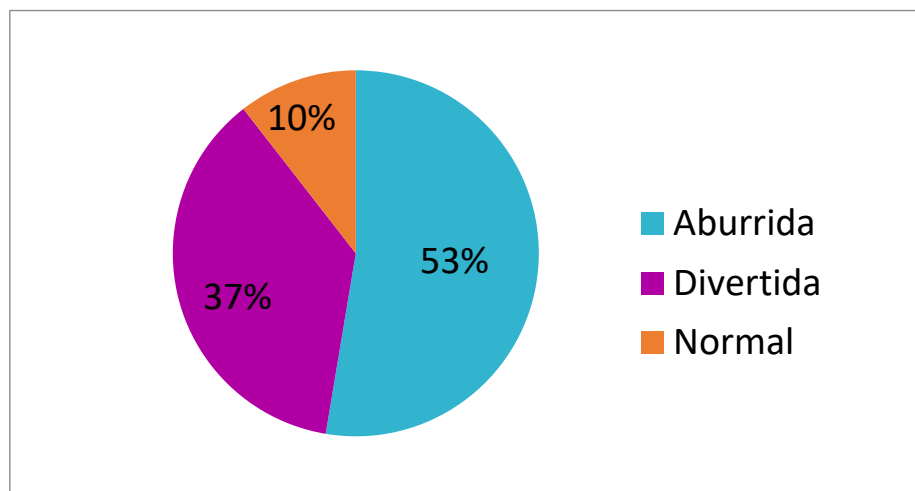


Figura 6. Tu clase normalmente es

Fuente. Autores del proyecto

**Análisis cualitativo,** Según la encuesta realizada el 53% de la población dice que la clase de matemáticas es aburrida, el 37% de la población dice que es divertida y el 10% de la población dice que la clase de matemáticas es normal. De estos resultados resalta que la clase es aburrida y los estudiantes debido a esto pierden su interés y atención logrando que haya un ambiente escolar inadecuado.

Tabla 5. Gusto por la forma de la docente dictar la clase de matemáticas

Pregunta N° 5	Siempre	%	A veces	%	Nunca	%
¿te gusta como tu maestra dicta la clase de matemáticas?	20	53%	8	21%	10	26%

Fuente. Autores del proyecto

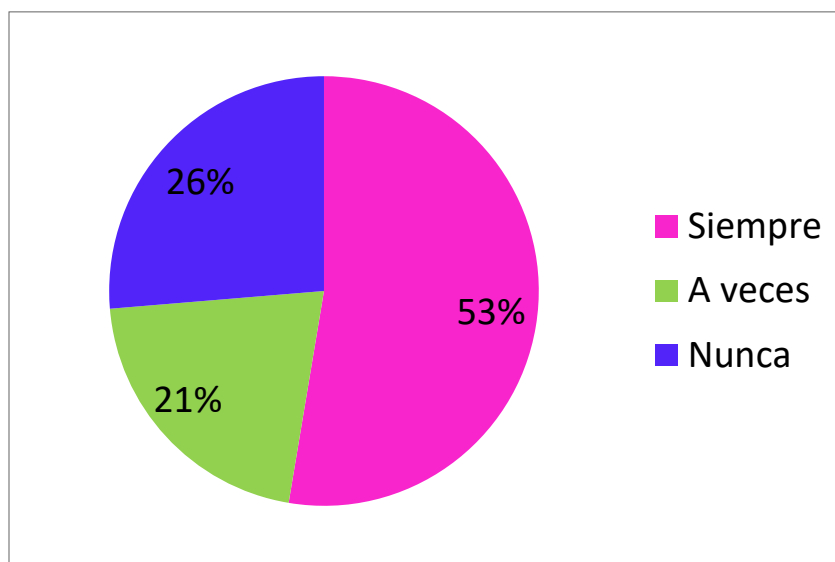


Figura 7. Gusto por la forma de la docente dictar la clase de matemáticas

Fuente. Autores del proyecto

**Análisis cualitativo.** Según la encuesta realizada al 53% de la población siempre le gusta como la maestra les dicta la clase de matemáticas, el 26% nunca y el 21% a veces le gusta como la maestra dicta la clase de matemáticas.

Tabla 6. Explicaciones de la docente

Pregunta N° 6	Sí	%	No	%
¿Entiendes las explicaciones de la docente?	25	64%	14	34%

Fuente. Autores del proyecto

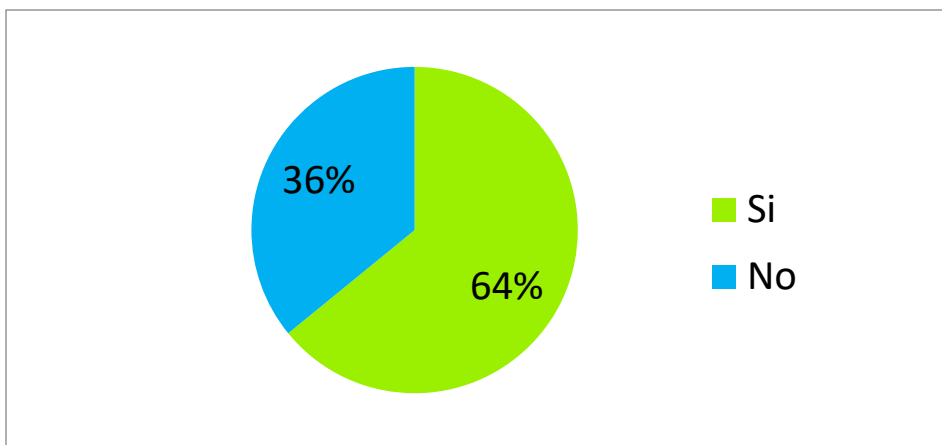


Figura 8. Explicaciones de la docente  
Fuente. Autores del proyecto

**Análisis cualitativo.** Se detectó en la encuesta realizada que el 64% de la población dice que entiende las explicaciones de la docente, el 36% de la población dice que no entiende las explicaciones por lo que se evidencia que los estudiantes entienden claramente las explicaciones de la docente pero se distraen con facilidad.

Tabla 7. Preguntas a la docente sobre el tema explicado

Pregunta N° 7	Sí	%	No	%
¿Haces preguntas a la docente sobre el tema explicado?	10	26%	29	74%

Fuente. Autores del proyecto

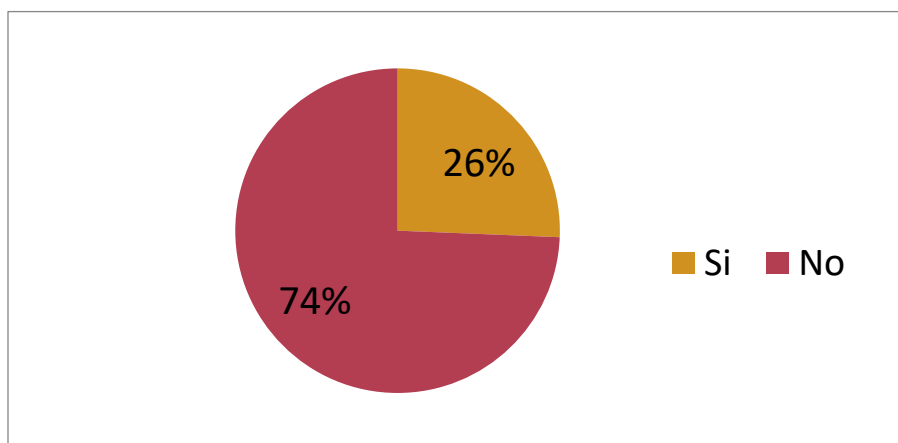


Figura 9. Preguntas a la docente sobre el tema explicado  
Fuente. Autores del proyecto

**Análisis cualitativo.** Según la encuesta realizada el 74% de la población dice que no hace preguntas a la docente sobre el tema explicado, el 26% de la población dice que si hace preguntas por lo que se concluye qu debido al ambiente escolar que se presenta dentro del aula en la clase de matemáticas es inadecuado y los estudiantes dispersan su atención en la temática.

Tabla 8. Preguntas a la docente sobre el tema explicado

Pregunta N° 8	Sí	%	No	%
¿Realizas ejercicios de refuerzo o mecanización sobre lo enseñado en la clase de matemáticas?	22	%	17	%

Fuente. Autores del proyecto

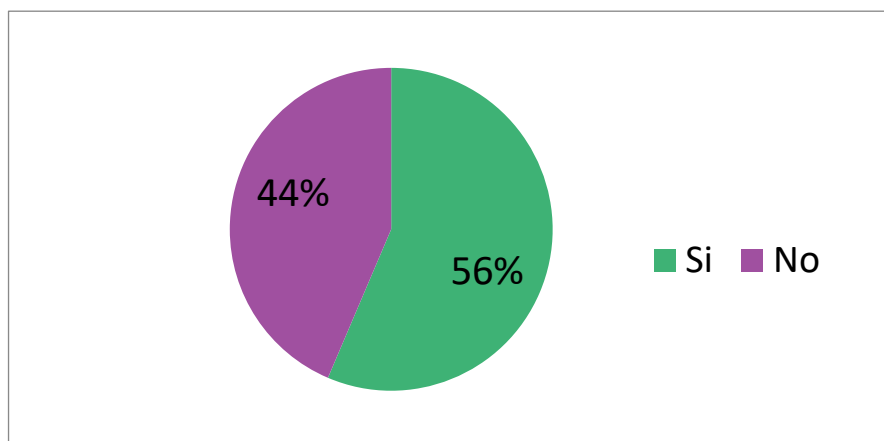


Figura 10. Realizas ejercicios de refuerzo

Fuente. Autores del proyecto

**Análisis cualitativo.** Se detectó en la encuesta realizada a estudiantes que el 56% de la población dice que si realiza ejercicios de refuerzo y mecanización sobre lo enseñado en la clase de matemáticas, el 44% de la población dice que no realiza ejercicios de refuerzo, concluyendo que la mayoría realiza estos ejercicios debido al inadecuado ambiente escolar que se maneja dentro del aula de clase generando que los estudiantes recurran a clases extraescolares para afianzar sus conocimientos.

### 3.6.3 Analisis entrevista a docente

**Análisis cualitativo.** La docente manifiesta que inicia sus clases de una forma muy normal incluyendo actividades de rutina como lo son el saludo, la oración, llamado a lista y de vez en cuando revisa saberes previos, en cuanto al material para reforzar o facilitar la adquisición de conocimientos en los estudiantes no lo utiliza muy seguido, pero manifiesta haber utilizado aunque no con frecuencia ciertos materiales como por ejemplo: frutas para enseñar fracciones.

En cuanto a cual piensa la docente que sea el factor principal de indisciplina en el aula de clase, manifestó que los estudiantes poseen la energía (esa que poseen la mayoría de los niños de su edad) lo que hace que esten activos durante el trascurso de la jornada escolar y esto hace que no logren centrar su atención en una sola actividad. La docente es consiente de que como maestra del curso posee ciertas deficiencias a la hora de dictar sus clases pues no utiliza ningún recurso que pueda captar totalmente la atención de los estudiantes a pesar de todo esto los estudiantes al preciso inicio de la clase se muestran con una actitud positiva porque les gusta el área pero se aburren con facilidad al transcurrir la clase.

Después de realizada la entrevista a la docente se puede concluir que la falta de actividades que motiven y centren la atención de los estudiantes en las actividades propuestas provoca que los estudiantes se aburran en la clase aunque sientan de antemano gusto por el área.

### 3.7 Diagnóstico situacional

Luego de aplicados los instrumentos de investigación del que fueron objeto los estudiantes del grado tercero de la jornada la mañana del colegio nacional José Eusebio Caro sede cuesta blanca y a su vez también la docente titular del grupo se pudo concluir que los estudiantes del grado tercero en su mayoría no tienen gusto por el área y es allí precisamente donde se evidencia la problemática y es la razón por la cual debe hacerse un cambio en la forma como se presentan las matemáticas a los alumnos para lograr despertar el interés de los mismos por el área, esta primera razón da paso a que se fomente indisciplina por parte de los estudiantes en el aula de clase puesto que al no sentir gusto ni ningún tipo de interés por el área se aburre fácilmente y tiende a buscar formas de entretenerse por así decirlo ya sea molestando a sus compañeros o interrumpiendo a la docente en el transcurso de la clase.

Al realizarse la encuesta a los estudiantes estos manifiestan que les gustaría que su clase de matemáticas fuera más dinámica y se les de la posibilidad de manipular objetos que faciliten y brinden un aprendizaje significativo en el área de matemáticas, al manifestar la mayoría de los estudiantes que su clase de matemáticas es aburrida nos da una posible explicación a la pregunta ¿por qué se distraen a la hora que la docente explica la clase? Ya que los estudiantes al aburrirse dentro del aula de clase comienzan a desinteresarse por el área como tal; en su mayoría los estudiantes manifiestan que lo que los aburre no es la profesora sino que simplemente nunca se les ha mostrado la matemática de una forma llamativa que despierte su interés por el área y disfrute aprendiendo, lo anteriormente mencionado se puede rectificar con la siguiente pregunta realizada a los estudiantes la cual era: ¿entiendes las explicaciones de la docente? Los estudiantes

dicen entender perfectamente dichas explicaciones siempre y cuando presten la suficiente atención a la clase lo cual se les hace difícil porque se cansan y aburren con facilidad provocando que se distraigan; debido a que el ambiente dentro del aula de clase dentro de la clase de matemáticas es inadecuado para estimular un aprendizaje significativo los estudiantes dispersan su atención de la temática lo cual les impide realizar preguntas a la docente sobre el tema explicado puesto que al no prestar atención a la clase no tienen dudas que aclarar, como ya se mencionó anteriormente los estudiantes dispersan su atención y se enfocan en cosas que no tienen nada que ver con la clase de matemáticas lo que provoca que a la hora de ellos realizar los ejercicios de refuerzo o como normalmente se conocen “las tareas” requieran de una orientación que les permita realizar con facilidad dicha actividad siendo la opción más común el refuerzo de tareas por fuera del establecimiento educativo.

## 4. Modelo de intervención

### 4.1 Propuestas

**4.1.1 Introducción.** Al realizar los análisis correspondientes a las respuestas dadas por los estudiantes y por la docente y teniendo en cuenta también lo que se logró observar y consignar en el diario de campo se pudo detectar una problemática dentro del aula de clase en el área de matemáticas que radica en el ambiente generado en el aula de clase durante el desarrollo de la misma. Este consiste en fomentos de indisciplina por parte de los estudiantes, generando molestias tanto para la docente encargada de la clase como para los compañeros de la misma lo que interrumpe las practicas pedagógicas en la jornada escolar en el área de matemáticas.

Para esto se quiere implementar estrategias que se basan en actividades lúdico-recreativas teniendo en cuenta que estas son un conjunto de estrategias que se diseñan para crear un ambiente de armonía en los estudiantes que son objeto del proceso de aprendizaje, con esta estrategia se busca que los alumnos se apropien de los temas o contenidos enseñados a través del juego, centrando su atención en la clase.

Es por esta razón que se toma como referencia este tipo de actividades para mostrar a los estudiantes una forma dinámica de ver las matemáticas despertando no solo el interés de los mismos sino también generando un aprendizaje significativo de cada uno de los contenidos trabajados en la clase.

Estas actividades se van a consignar en una cartilla por ser esta un recurso de fácil acceso y fácil utilización para los docentes, en esta se encontraran las actividades y la debida metodología o pasos a seguir para utilizar y aprovechar al máximo las actividades.

La cartilla es una propuesta lúdico-recreativa que tiene como finalidad fortalecer la motivación, la atención, el comportamiento y potenciar el aprendizaje de los estudiantes para lograr así que estos se diviertan y aprendan de la mejor manera y asi se sientan a gusto durante la clase.

Las actividades que se presentaran en la cartilla fueron escogidas cuidadosamente teniendo en cuenta las necesidades educativas y el contexto escolar busacndo favorecer el ambiente dentro del aula de clase específicamente en el area de matemáticas. Cada actividad posee una estructura de fácil interpretación para los estudiantes donde se evidencian las instrucciones a seguir para realizar cada actividad, estas consisten en juegos, rondas, cuentos, cada uno de estos mesclado con el pensamiento matemático que permiten la participación de cada uno de los estudiantes para lograr un aprendizaje adecuado en el grado tercero jornada la mañana del colegio nacional José Eusebio Caro sede cuesta blanca.

## **4.2 Objetivos**

**Objetivo general.** Diseñar actividades lúdico-recreativas en la realizacion de la clase de matemáticas para mejorar el ambiente en el cual se desarrollan los estudiantes estimulando un

mejor aprendizaje de los contenidos del área en el grado tercero jornada la mañana del colegio nacional José Eusebio Caro sede cuesta blanca.

**Objetivos específicos.** Análisis del plan de área del grado tercero del colegio nacional José Eusebio Caro sede cuesta blanca jornada la mañana.

Diseño de estrategias lúdico-recreativas para el área de matemáticas del grado tercero del colegio nacional Jose Eusebio Caro sede cuesta blanca jornada la mañana.

Elaborar una cartilla llamada “no te aburras” que contenga actividades lúdico-recreativas para la realización de la clase de matemáticas.

Socializar con la docente encargada del grado las estrategias metodológicas diseñadas en la cartilla “no te aburras” para que las implemente en el aula de clase.

Ejecutar las unidades tematicas en la clase de matemáticas utilizando como recurso la cartilla “no te aburras”

### **4.3 Actividades de solucion del problema**

**Actividad N°1:** análisis al plan de área grado tercero

Se realizó el debido análisis al plan de área del grado tercero del colegio nacional jose eussebio caro sede cuesta blanca, para identificar que posibles falencias presenta dentro del área de matemáticas, luego de analizado el plan de área se diagnosticó que este no presenta error alguno en su estructuración solo le faltan estrategias que facilitaran la adquisición de el aprendizaje de los contenidos temáticos para garantizar un aprendizaje significativo en los estudiantes del grado tercero, es por esta razón que se añadió al plan de área las estrategias diseñadas para la implementación en el aula de clase con el objetivo de mejorar el ambiente escolar en el aula de clase a la hora de la docente realizar la clase de matemáticas.

#### **Actividad N° 2:** Diseño de actividades lúdico-recreativas

A continuación se presenta una tabla donde se encuentran las actividades diseñadas como solución al problema de investigación, este está estructurado de la siguiente manera:

Contenidos: aquí se encuentran las temáticas a trabajar durante el año escolar.

Estrategias: aquí se encuentran las estrategias diseñadas a cada temática, en este se incluye el nombre de la estrategia, el material requerido para llevarlo a cabo, la descripción del juego o material dinámico y por último las instrucciones de uso.

Intención pedagógica: breve descripción acerca de lo que se quiere lograr con los estudiantes por medio de la estrategia diseñada.

Tabla 9. Diseño de actividades lúdico-recreativas

<b>Contenidos</b>	<b>Estrategias</b>	<b>Intención pedagógica</b>
Los conjuntos	Material didáctico: creando y conociendo conjuntos. Material: figuras en foami y distintas tiras de lana con distintos tamaños. Como se juega: se acomodan los estudiantes preferiblemente como ellos se sientan mas	Con estos materiales se pretende presentar los conjuntos de una manera dinámica con material real para que los niños lo manipulen y asi se garantice un aprendizaje significativo. Este es un material muy útil

---

comodos, se reparten unas cuantas figuras por cada estudiante y dos o mas cuerdas para cada uno, lo que ellos deben hacer es agrupar las figuras y encerrarlas con la cuerda para formar conjuntos. Con este material se pueden trabajar distintos temas relacionados con los conjuntos.

Juego: creando etiquetas

Material: diagrama de ven impreso y fichas de estrellas grandes y pequeñas.

Como se juega: Para jugar a estos dos juegos, coloca primero 2 etiquetas para identificar a cada uno de los conjuntos.

En la imagen hemos colocado una etiqueta indicando color azul en el de la izquierda y otra indicando tamaño pequeño en el de la derecha. Por lo tanto, el conjunto de la izquierda será el formado por estrellas azules y el de la derecha el formado por estrellas pequeñas. Ahora no tienes más que colocar las estrellas en el lugar que les corresponda según lo que indican las etiquetas.

Juego competitivo

Como se juega: En una sesión de juego se colocarán todos los niños en fila, mirando a la meta establecida. La profesora comenzará el juego diciendo: “que corran hacia la meta todos los niños que lleven zapatillas blancas”. Idem con los que lleven gafas, con camiseta roja...

Objetivo: A partir de gestos y sonidos: obedecer con un movimiento, previamente decidido: “todos los niños que ...”, cumplan una condición y se puede adaptar según la temática a trabajar.

Además presenta los tipos de conjuntos y las distintas relaciones que se dan entre ellos.

En el juego N°1 se trabajan los conceptos de conjuntos así como también sus representaciones y su relación de pertenencia.

En el juego N°2 se trabaja también representación de conjuntos y la relación de incluido y no incluido.

En el juego N°3 juego competitivo se refuerzan los conceptos de conjuntos utilizando los distintos objetos que poseen en común cada uno de los estudiantes.

---

---

Los números naturales	<p>previamente establecida. De esta manera se explicará a los niños que todos aquellos quienes llevan esos elementos forman un conjunto.</p>	<p>Con este material se quiere que los niños y niñas reconozcan los números e identifiquen con facilidad la debida descomposición que estos llevan a cabo, utilizando como recurso este material real para que pueda ser manipulado po los niños y niñas.</p>
	<p>Material didáctico: la línea de los números.  Material: necesitaremos elaborar una tira de cartulina que funcione como base y contenga las unidades, las decenas y las centenas, además otras tres tiras con los números del cero al nueve.  Como se juega: a cada estudiante se le proporcionará el material a trabajar con ayuda de la docente encargada quien les dará diferentes números para que ellos ubiquen en la línea de los números y así puedan observar con facilidad cuantas unidades, decenas, centenas y unidades de mil tiene cada número.</p>	<p>En el juego N  1 el objetivo es que los estudiantes reconozcan con facilidad las unidades decenas y centenas por medio de la línea de los números.</p>
	<p>Juego: la sandia contadora  Material: dibujos de sandias con un número cada una y objetos que representen las semillas de las sandias.  Como se juega: a cada estudiante se le dará una porción de la sandia la cual representará un número diferente para cada estudiante lo que ellos deben hacer es con los objetos que representan las semillas colocar en cada sandia el número correspondiente teniendo en cuenta las unidades las decenas y las centenas.</p>	<p>En el juego N°2 el objetivo es reforzar el conocimiento anterior pero ya desde lo que cada estudiante aprendio ubicando cuantas unidades, cuantas decenas y cuantas centenas contiene el numero que representa la sandia.  En el juego N°3 en este juego de mesa que es muy común y ya manejado por los niños el objetivo es repasar la secuencia de los números asi como también el número anterior y posterior.</p>
	<p>Juego: serpientes y escaleras  Material: tablero del juego, fichas y dos dados.  Como se juega: El objetivo del juego es ser el primer jugador en</p>	

---

---

Adición y sustración	<p>llegar hasta el final moviéndote a través del tablero desde el cuadro inicial al cuadro final. La mayoría de los tableros van de un lado a otro, así que te puedes de izquierda a derecha en la primera fila, después subes a la segunda fila y te mueves de derecha a izquierda y así sucesivamente, si la ficha cae en la cabeza de una serpiente este debe bajar hasta la casilla que corresponde a la cola de la misma y si cae al pie de una escalera el jugador podrá avanzar hasta la casilla donde termine la escalera.</p> <p>Juego: Forder de sumas y restas llevando.</p> <p>Material: un folder realizado con foami donde se represente la sestructura de las sumas y restas, fichas con los números.</p> <p>Como se juega: los estudiantes deberán representar las sumas que le indique la docente en el folder de las sumas y las restas llevando ya ubicada dicha suma o resta según corresponda deberá realizarla teniendo en cuenta los números que lleva en la parte de arriba.</p>	<p>Este juego permiten enseñar las sumas y restas por medio de material concreto que ayude al niño a comprender lo que conlleva realizar una suma o una resta, con este material se facilita el aprendizaje de estos porque el niño puede manipular y observar con sus propios ojos lo que esta realizando.</p> <p>En el juego N°1 se facilita que el estudiante comprenda a que se refieren los docentes cuando le mencionan sumas y restas “llevando” por ser estas con números mayores que una cifra.</p>
Multiplicación y división	<p>Juego: el bingo mágico de las matemáticas.</p> <p>Material: elaboración de tarjetones de bingo, utilizando como numeración los resultados de las tablas de multiplicar y los resultados de las divisiones correspondientes a los tarjetones, balotas con las respectivas</p>	<p>Con este juego se pretende afianzar los conocimientos adquiridos anteriormente por los estudiantes repasando con ellos las tablas de multiplicar ya que estas son las bases para resolver problemas multiplicativos así mismo se espera lo mismo con respecto</p>

---

---

Números fraccionarios

operaciones correspondientes a las soluciones de los tarjetones. Como se juega: se organizan los niños de la forma que prefiera el dinamizador, por parejas entrega un tarjetón del juego, el dinamizador comienza a sacar las balotas y a decir las operaciones, los niños deberán resolverla y mirar si la respuesta esta en su tarjetón. Gana el jugador que primero complete su tarjetón.

Como se juega: se organizan los niños de la forma que prefiera el dinamizador, por parejas entrega un tarjetón del juego, el dinamizador comienza a sacar las balotas y a decir las operaciones, los niños deberán resolverla y mirar si la respuesta esta en su tarjetón. Gana el jugador que primero complete su tarjetón.

Juego: dominó de fracciones  
Material: las piezas del dominó con las fracciones en una parte representada gráficamente y en la otra la fracción escrita.

Como se juega: Pueden jugar de 2 a 4 jugadores o hacer equipos. Se reparten 7 fichas por jugador y las colocarán boca arriba.

Empieza el jugador que primero encuentre una ficha doble. Continúa el jugador que está a su derecha. Si no puede colocar una ficha, pierde el turno. Tiene que fijarse en las piezas que hay e intentar buscar una representación equivalente de las fracciones. Sigue el jugador de su derecha colocando su ficha en uno de los extremos de la cadena. Siempre se debe poner una ficha al lado de otra que tenga un valor equivalente. Si no puede colocar una ficha, pierde el turno.

Gana la partida el equipo en el que uno de sus jugadores consigue colocar todas sus fichas.

Juego la copa de las fracciones.  
Material: una pista de autos elaborada en casa, seis carritos,

a la división y lo que esta conlleva.

Con este dominó de fracciones se puede practicar las distintas formas de representar las fracciones para realizar este juego los estudiantes deben tener conocimientos previos sobre las fracciones por lo cual este juego se maneja mejor como refuerzo para el día que se trabajan las fracciones en clase, también se pueden trabajar la lectura de los fraccionarios.

En el juego N°1 los estudiantes deben reconocer las fracciones para así poder jugar al dominó de las fracciones pues este representa las fracciones tanto en su parte numérica como en su parte figurativa, por lo que ellos deben colocar correctamente las piezas en el lugar que le corresponde.

En el juego N°2 se trabajan las sumas y restas de fracciones homogéneas es decir con igual denominador, por medio de una carrera de autos, la cual ganará aquel estudiante que logre resolver

---

---

una ruleta con los signos más y menos y preguntas de suma y resta de fracciones. Como se juega: cada estudiante escogerá uno de los carros pueden jugar hasta seis estudiantes uno por cada carrito, lo primero que deben hacer es girar la ruleta para que este les asigne que tipo de operación deben realizar correctamente para poder avanzar su carrito una casilla, en el caso de que el jugador no logró resolver el problema correctamente deberá retroceder una casilla, el primero que llegue a la meta será el ganador del juego.

correctamente todas las operaciones, este juego funciona como refuerzo a la clase y a la temática suma y resta de fracciones homogéneas.

---

Fuente. Autores del proyecto

Actividad N°3: diseño de la cartilla

**4.3.1 Diseño de la cartilla.** Se diseñó una cartilla con estrategias lúdico- recreativas como solución directa a la problemática que se evidencia en el aula de clase donde se incluyeron dinámicas con la capacidad de recrear a los estudiantes mediante el proceso de enseñanza.

Para elegir cada actividad se tuvo en cuenta los contenidos a trabajar y el nivel de escolaridad para así poder asegurar el éxito de las estrategias. La cartilla ¡NO TE ABURRAS! (actividades matemáticas) es una herramienta pedagógica y lúdico recreativa diseñada como solución al problema de ambiente escolar dentro del aula en la clase de matemáticas cuyo problema es el resultado de la falta de actividades encaminadas a generar un aprendizaje dinámico.

La cartilla es un instrumento con facilidad de uso tanto para la docente titular como para los estudiantes, contiene una respectiva introducción en la que se especifica el contenido de la cartilla, unos objetivos tanto general como específicos encaminados al desarrollo de la solución propuesta a la problemática planteada, una justificación, un índice, la estructuración de las actividades y los respectivos contenidos que estas poseen, las respectivas conclusiones y unas recomendaciones dirigidas a los docentes para hacer buen uso de las actividades propuestas en la cartilla, las actividades están divididas por unidades de acuerdo con los contenidos del plan de estudios cada actividad tiene el nombre del tema correspondiente a la clase, un objetivo, los materiales que se van a utilizar en cada actividad, la metodología explicada detalladamente para que la actividad se implemente de la manera correcta y al final se encuentra una respectiva imagen referente a la actividad.

**objetivo:** Implementar actividades lúdico-recreativas en la realización de la clase de matemáticas para mejorar el ambiente en el cual se desarrollan los estudiantes estimulando un mejor aprendizaje de los contenidos del área en el grado tercero jornada la mañana del colegio nacional José Eusebio Caro sede cuesta blanca.

**Estrategias de matemáticas:** pasos a seguir a la hora de comenzar cada una de las clases de matemáticas dentro de esto se incluye la actividad de motivación para despertar el interés de los estudiantes, explicar la temática a trabajar en la clase por medio de material concreto, videos entre otros que contribuyan a que los estudiantes obtengan un aprendizaje significativo, utilización de guías, diaminas, juegos y más que permitan centrar la atención de los estudiantes y por último realizar una ronda de preguntas para aclarar cualquier posible duda que puedan tener los estudiantes para garantizar el aprendizaje de los contenidos.

**Unidad 1: lo divertido de los conjuntos y los números naturales:** introducción a los conjuntos y los números naturales. En esta unidad se trabaja el concepto de conjunto, número natural y las distintas formas de representarlos, esta unidad tiene por objetivo lograr que los estudiantes identifiquen hábilmente el significado de conjuntos y números naturales y lo representen con facilidad, contiene una actividad de motivación, seguido de las bedibas actividades que se pueden trabajar para estos temas y por último contiene las estrategias diseñadas para afianzar conocimientos.

**Unidad 2: practica la adición y sustración:** Ya conociendo el significado de números naturales y las formas de representarlos continuamos con las formas correspondientes de agruparlos o desagruparlos en este caso se trabaja la suma y la resta a modo de introducción para ambas y con el objetivo de que los estudiantes las reconozcan y utilicen con facilidad, esta unidad contiene una actividad de motivación, las respectivas actividades que se pueden trabajar y la estrategia diseñada para facilitar el proceso de adquisición de este nuevo aprendizaje.

**Unidad 3: aprende con la multiplicación y la división:** para continuar trabajando las operaciones básicas de las matemáticas, luego de haber aprendido la suma y la resta, continuamos con la multiplicación y la división las cuales son el centro de atención de esta unidad, el objetivo es que los estudiantes comprendan que se hace para multiplicar y dividir y la manera correcta de hacerlo, esta unidad al igual que las anteriores contiene una actividad de

motivación, las respectivas actividades y la estrategia diseñada para facilitar el proceso por medio de material real.

**Unidad 4:: aventura con los números fraccionarios:** esta unidad trabaja los conceptos de fracción y las formas de representarlas, a su vez trabaja la suma y la resta de fracciones homogéneas, el objetivo de esta unidad es lograr que los estudiantes reconozcan el concepto de fracción y las distintas formas de representarlas, al igual que la unidades anteriores esta contiene la actividad de motivación, las actividades correspondientes a la temática y por último las estrategias diseñadas para afianzar los conocimientos, materiales realizados con material dinámico y palpable para garantizar un aprendizaje significativo.

**Actividad 3:** socialización de la cartilla con la docente

Socialización de la cartilla “no te aburras” con la docente encargada del grupo

- Solicitud de un permiso para realizar la socialización con la maestra por medio de una reunión a la cual se citará por medio de una carta.
- Citación de la reunión.

**Responsables:** yuleiny acosta toro e ibeth lorena quintero yanez

**Tiempo:** 1 hora

**Recursos:** computador y video beam.

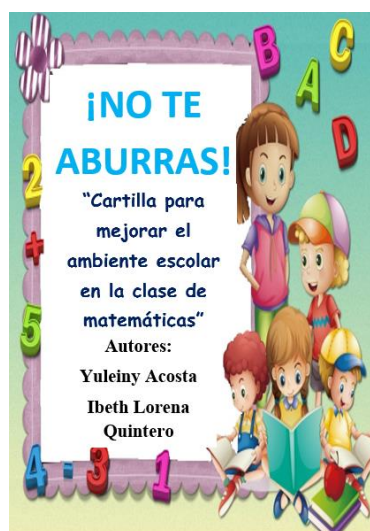
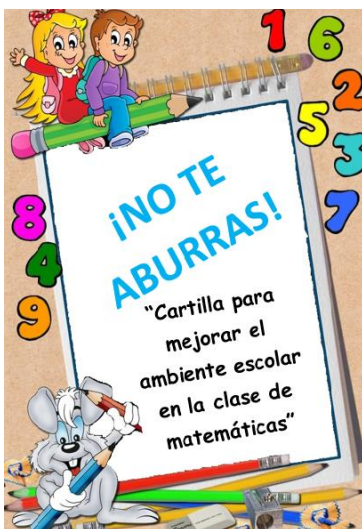
**Fecha:** martes, 7 de noviembre

**Metodología:** la socialización de la cartilla no te aburras se hará de la siguiente manera:

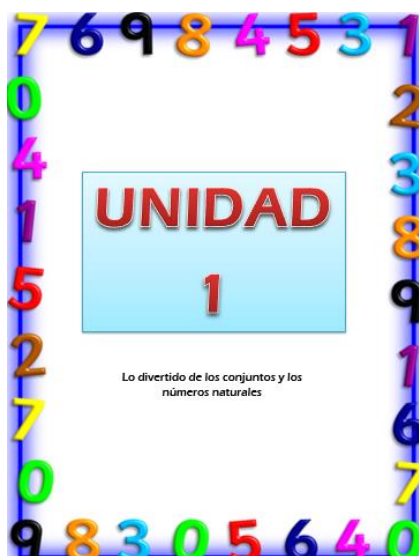
Introducción de la problemática observada razón por la cual se realizó el proyecto de investigación instrumentos utilizados para la recolección de la información y la solución planteada (la cartilla) Al detectarse una problemática dentro del aula, en clase de matemáticas (falta de interés y motivación de los estudiantes por el área) se realizó la debida recolección de información que sirvió como base fundamentale para buscar la mejor solución a este problema, se utilizaron los instrumentos de recolección (encuesta, entrevista, diario de campo) aplicados tanto a la docente encargada del grado como a los estudiantes en el transcurso de la clase para determinar que factores influyen en la falta de interés de los estudiantes por el área y en los comportamientos presentados en la clase, se pudo determinar que esta falta de interés radica en que a la hora de iniciar la clase de matemáticas el ambiente generado no es el propicio o el esperado para obtener un aprendizaje significativo.

Se presenta la cartilla a la docente encargada por medio de diapositivas de la siguiente manera:

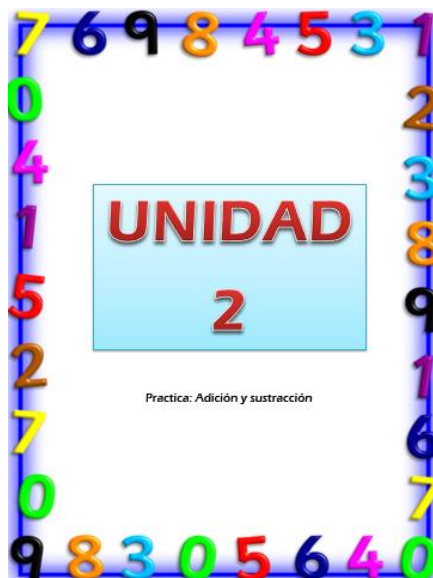
**Uso adecuado de la cartilla:**



**Unidad 1: lo divertido de los conjuntos y los números naturales:** introducción a los conjuntos y los números naturales. En esta unidad se trabaja el concepto de conjunto, número natural y las distintas formas de representarlos, esta unidad tiene por objetivo lograr que los estudiantes identifiquen hábilmente el significado de conjuntos y números naturales y lo representen con facilidad, contiene una actividad de motivación, seguido de las bedibas actividades que se pueden trabajar para estos temas y por último contiene las estrategias diseñadas para afianzar conocimientos.



**Unidad 2: practica la adicion y sustracion:** Ya conociendo el significado de números naturales y las formas de representarlos continuamos con las formas correspondientes de agruparlos o desagruparlos en este caso se trabaja la suma y la resta a modo de introducción para ambas y con el objetivo de que los estudiantes las reconozcan y utilicen con facilidad, esta unidad contiene una actividad de motivación, las respectivas actividades que se pueden trabajar y la estrategia diseñada para facilitar el proceso de adquisición de este nuevo aprendizaje.



**Unidad 3: aprende con la multiplicación y la división:** para continuar trabajando las operaciones básicas de las matemáticas, luego de haber aprendido la suma y la resta, continuamos con la multiplicación y la división las cuales son el centro de atención de esta unidad, el objetivo es que los estudiantes comprendan que se hace para multiplicar y dividir y la manera correcta de hacerlo, esta unidad al igual que las anteriores contiene una actividad de motivación, las respectivas actividades y la estrategia diseñada para facilitar el proceso por medio de material real.



**Unidad 4: aventura con los números fraccionarios:** esta unidad trabaja los conceptos de fracción y las formas de representarlas, a su vez trabaja la suma y la resta de fracciones homogéneas, el objetivo de esta unidad es lograr que los estudiantes reconozcan el concepto de fracción y las distintas formas de representarlas, al igual que la unidades anteriores esta contiene la actividad de motivación, las actividades correspondientes a la temática y por último las estrategias diseñadas para afianzar los conocimientos, materiales realizados con material dinámico y palpable para garantizar un aprendizaje significativo.



**Actividad N°5:** implementación de la cartilla

Se tomó una temática por cada unidad de trabajo para realizar la aplicación de la cartilla con los estudiantes del grado tercero jornada la mañana del colegio nacional José Eusebio Caro sede cuesta blanca, para esto se prepararon cuatro clases cuyas planeaciones encontramos a continuación.

**Plan de clase N°1**

<b>Caracterización del grupo:</b>	
39 estudiantes, 21 niñas, 17 niños. Edades comprendidas entre 7 y 10 años	
<b>Identificación de estudiantes en condiciones especiales:</b>	
1 estudiante	
<b>Identificación de Población Vulnerable:</b> 10 estudiantes identificados	
<b>Fecha:</b>	12 de Noviembre 2019
<b>Grado:</b>	Tercero
<b>Maestra acompañante:</b> Ana Elvira Vergel	
<b>Maestro en formación:</b> Yuleiny Acosta, Ibeth Lorena Quintero	
<b>Pregunta Problematicadora:</b> ¿A qué llamamos conjuntos? ¿Cómo los representamos?	
<b>Estándar:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Reconozco significados del número en diferentes contextos (Medición, conteo, comparación entre otros).</li> <li>✓ Describo, comparo y cuantifico situaciones con números, en diferentes contextos y con diversas representaciones.</li> </ul>	
<b>Competencia:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Variacional</li> </ul>	

✓ Significativa

### DERECHOS BASICOS:

Interpreta, formula y resuelve problemas de composición, transformación y comparación en diferentes contextos.

### ACCIONES SIGNIFICATIVAS

- **ACCIONES INICIALES:**

#### Saludo:

- : **“CANCION SALUDAR LAS MANOS”**  
 Saludar las manos compañero,  
 Saludar las manos, las manos saludar...  
 Saludar espaldas compañero,  
 Saludar espaldas, espaldas saludar...  
 Saludar mejillas compañero,  
 Saludar mejillas, mejillas saludar...  
 Saludar caderas compañero,  
 Saludar caderas, caderas saludar...  
 Saludar los hombros compañero,  
 Saludar los hombros, los hombros saludar...  
 Saludar coditos compañero,  
 Saludar coditos, coditos saludar...  
 Saludar cabezas compañero,  
 Saludar cabezas, cabezas saludar...  
 Saludar rodillas compañero,  
 Saludar rodillas, rodillas saludar...  
 Saludar orejas compañero,  
 Saludar orejas, orejas saludar...  
 Saludar pulgares compañero,  
 Saludar pulgares, pulgares saludar...  
 Saludar meñiques compañero,



Saludar meñiques, meñiques saludar...

Saludar colita compañero,

Saludar colita, colita saludar...

Saludar las manos compañero,

Saludar las manos, las manos saludar.

**Oración:** Señor Jesús, mi protector,  
antes de comenzar mi día, te agradezco y recibo tus bendiciones:  
me diste una vez más la oportunidad de abrir mis ojitos y ver lo  
bella que es la vida, cuida de mis papitos, mi familia y mis amigos.

Amén



- **Exploración:** Pre saberes.  
Como actividad de pre saberes se iniciará al niño en una pregunta problema para estimular la memoria y conocer sus conocimientos previos.

Vamos a agruparnos, cuenta las siguientes palmadas y agrúpate, 2 palmadas: 2 compañeros, etc.

- **Actividades de motivación:**

### **Máquina para tapones**

1. El juego contiene 80 fichas (plantillas de juego y fichas), de las cuales cada jugador trabaja las cantidades 1-10.
2. En cada plantilla hay agrupaciones del 1 al 10 que deben ser emparejadas con su respectiva ficha, son 10 fichas y una plantilla por cada jugador, cada ficha contiene un número del 1 al 10 que al agruparla con el respectivo conjunto de la plantilla forman la unidad.

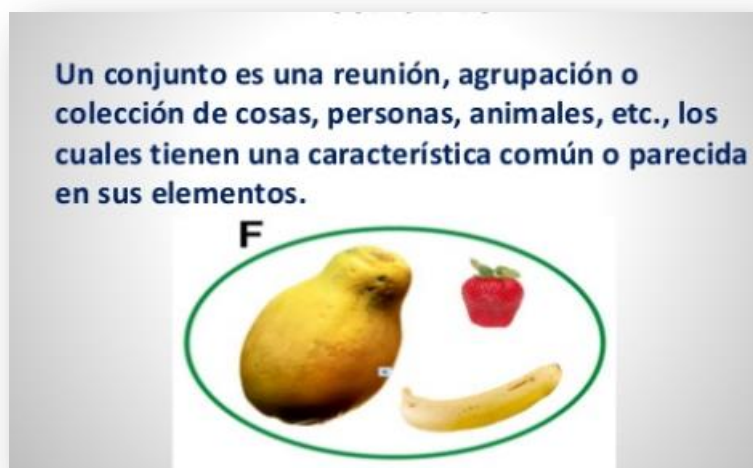


- **ACCIONES FUNDAMENTALES**

Preguntas que conducen al aprendizaje según el tipo de contenidos previstos.

- ✓ ¿Qué estrategias didácticas se deben utilizar para la enseñanza de los conjuntos?

1. **Conceptualización:**



2. **METODOLOGÍA:**

Tema: Los conjuntos

Actividades:

1. Presentación de los conjuntos: ¿Qué son? ¿Cómo lo aplicamos?
2. Los estudiantes observarán el video: "Conjuntos y elementos" donde se presenta un caso que permite la fácil comprensión del mismo.
3. Se realizará una actividad practica llamada: "Creando y conociendo conjuntos" donde los estudiantes deberán:

- + Acomodarse preferiblemente como se sientan más cómodos, se reparten unas cuantas figuras por cada estudiante y dos o más cuerdas para cada uno, lo que se debe hacer es agrupar las figuras y encerrarlas con la

cuerda para formar conjuntos. Con este material se pueden trabajar distintos temas relacionados con los conjuntos.

4. Se realizarán fichas educativas donde los estudiantes resolverán problemas básicos de los conjuntos para comprenderlos y aplicarlos en su contexto poniendo a prueba su pensamiento matemático. **(Las actividades se evidencian en los anexos)**
5. Los estudiantes trabajarán en compañía de las maestras en formación con su debida orientación en el proceso de aprendizaje. Con los estudiantes se quiere lograr una interacción e identificación de lo que es la multiplicación, como aplicarla de manera correcta utilizando y poniendo en práctica su comprensión lectora, como una de las herramientas fundamentales en el proceso de aprendizaje.

#### **Ayudas educativas a utilizar(recursos)**

- ✓ ficha educativa
- Instrumentos didácticos: láminas de cartulina, video educativo etc. (objetos del entorno que faciliten el proceso educativo).

#### **• ACCIONES FORMATIVAS Y DE CIERRE:**

- **Criterios de evaluación: Formativa, Continúa.**  
El estudiante da razón de: ¿Qué es la multiplicación? ¿Cómo aplicarla en situaciones de la vida cotidiana?  
  
Realización correcta de la guía  
  
Participación y actitud positiva en clase

**Instrumentos de evaluación:** ficha

**BIBLIOGRAFIA:** [https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-340021\\_recurso\\_1.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-340021_recurso_1.pdf)

<https://www.youtube.com/watch?v=QUKBSKJS1d0>

#### **Observaciones:**

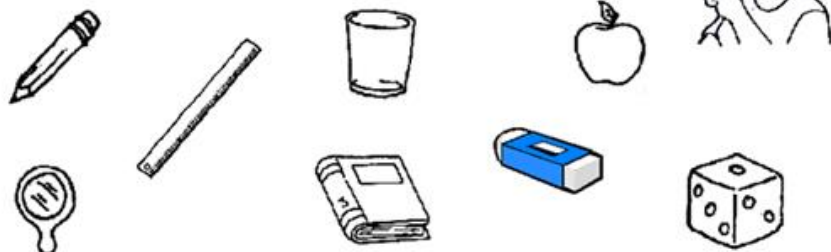
Se observará en el estudiante el desarrollo en clase, el manejo de los contenidos y la verificación de la comprensión de los mismos.

#### **ANEXOS:**

Actividades a realizar

## Aprendiendo Conjuntos

Marca con un chulo los útiles del aula.

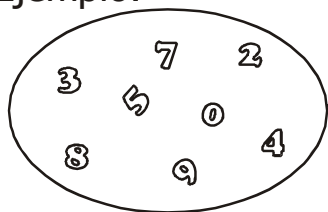


Los objetos que has marcado se utilizan en el colegio, y cada uno de ellos es un **elemento** del **conjunto** de útiles del aula.

**¡Ayuda a Marita!** Ella quiere ordenar sus objetos, sabe que el orden en su casita es muy importante.

\* En la siguiente página, ubica sus objetos dentro de los conjuntos correspondientes y escribe un nombre para cada uno.

Ejemplo:



M

Nombre del conjunto, puedes elegir cualquier letra mayúscula.



Plan de clase N°2


**Caracterización del grupo:**

39 estudiantes, 21 niñas, 17 niños.

Edades comprendidas entre 7 y 10 años

**Identificación de estudiantes en condiciones especiales:**

1 estudiante

<b>Identificación de Población Vulnerable:</b> 10 estudiantes identificados	
<b>Fecha:</b> 13 de Noviembre 2019	<b>Grado:</b> Tercero
<b>Maestra acompañante:</b> Ana Elvira Vergel	
<b>Maestro en formación:</b> Yuleiny Acosta, Ibeth Lorena Quintero	
<b>Pregunta Problematicadora:</b> ¿Qué son los números naturales? ¿Cómo es su lectura y escritura?	
<b>Estándar:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Reconozco significados del número en diferentes contextos (Medición, conteo, comparación entre otros).</li> <li>✓ Describo, comparo y cuantifico situaciones con números, en diferentes contextos y con diversas representaciones.</li> </ul>	
<b>Competencia:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Variacional</li> <li>✓ Significativa</li> </ul>	
<b>DERECHOS BASICOS:</b>	
Establece comparaciones entre cantidades y expresiones que involucran operaciones y relaciones aditivas y multiplicativas y sus representaciones numéricas.	
<b>ACCIONES SIGNIFICATIVAS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ACCIONES INICIALES:</b></li> </ul>	
<p><b>Saludo:</b> Sol, solecito, caliéntame un poquito por hoy por mañana por toda la semana. <a href="#">Luna, lunera</a>, cascabelera, cinco pollitos y una ternera.</p>	
<p>¡Caracol, caracol, a la una sale el sol! Sale Pinocho tocando el tambor con una cuchara y un tenedor. Sol, solecito, caliéntame un poquito por hoy por mañana</p>	

por toda la semana.



- **Oración:**

Señor Jesús, mi fiel amigo,  
antes de comenzar mi día, te agradezco.

Te doy gracias por permitirme abrir una vez más los ojos y poder apreciar lo bella que es la vida, te doy gracias por mis papitos, por mis hermanos, mis amigos y mi familia.

Amen.

- **Exploración:** Pre saberes.  
Como actividad de pre saberes se iniciará al niño en una pregunta problema para estimular la memoria y conocer sus conocimientos previos.

¿Cuántos números puedes contar con tus dedos?  
¿Cuántos tienes en tus manos?

- **Actividades de motivación:**  
En cuanto a actividades de motivación se jugará

### Bolera de números

1. El juego contiene 10 tubos de cartón que asimilan los bolos, cada uno con un número del 1 al 10 y una pelota pequeña.
2. Consiste en armar dos grupos y derribar los bolos con la pelota, cada vez que los derriben deberán anotar los puntos y el grupo que obtenga más gana.
3. Cada vez que armen los bolos debe ser de manera ascendente.



- **ACCIONES FUNDAMENTALES**

Preguntas que conducen al aprendizaje según el tipo de contenidos previstos.

- ✓ ¿Qué estrategias didácticas se deben utilizar para la enseñanza de los números naturales?

3. **Conceptualización:**

## Que son los Numeros Naturales

### ¿Qué son los números?

Son ideas de cantidad que están en nuestra mente: dos amigos, cinco compañeras, tres hermanos...

La forma en que representamos o escribimos esa idea recibe el nombre de **numeral**.

Nuestros numerales actuales son de origen **indoarábigo**.



### **El sistema numérico.**

Recibe el nombre de decimal porque a partir de solo 10 cifras se puede formar cualquier numeral. Esas cifras se conocen como dígitos y son: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

Para leer y escribir números que tengan unidades de millar, es necesario ordenarlos de acuerdo a la siguiente tabla:

UM	C	D	U
(Unidades de millar)	(Centenas)	(Decenas)	(Unidades)

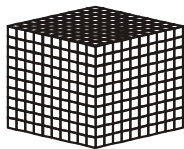
Los números se inician leyendo la cifra de la UM y se agrega la palabra "mil".

Por ejemplo:

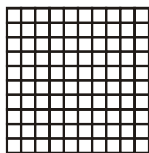
**3 107 = Tres mil** ciento siete.



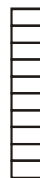
Utilizando el material multibásico representamos los millones, las centenas, las decenas y las unidades de la siguiente manera:



Millar



Centena



Decena



Unidad

#### 4. METODOLOGÍA:

Tema: Términos y representación de fracciones

Actividades:

6. Presentación de los números naturales: ¿Qué son? ¿Cómo los utilizamos?
7. Los estudiantes observarán el video: “Los primeros números” donde se presenta un caso que permite la fácil comprensión de las mismas.
  
8. Se realizará una actividad practica donde se deberá:
  - ✚ Entregar a cada estudiante se le proporciona el material a trabajar con ayuda de la docente encargada quien les dará diferentes números para que ellos ubiquen en la línea de los números y así puedan observar con facilidad cuantas unidades, decenas, centenas y unidades de mil tiene cada número.
  
9. Se realizarán fichas educativas donde los estudiantes resolverán problemas básicos con números naturales para comprenderlos y aplicarlos en su contexto poniendo a prueba su pensamiento matemático. **(Las actividades se evidencian en los anexos)**
  
10. Los estudiantes trabajarán en compañía de las maestras en formación con su debida orientación en el proceso de aprendizaje. Con los estudiantes se quiere lograr una interacción e identificación de lo que son las fracciones, como aplicarlas de manera correcta utilizando y poniendo en práctica su comprensión lectora, como una de las herramientas fundamentales en el proceso de aprendizaje.

**Ayudas educativas a utilizar(recursos)**

- ✓ ficha educativa
- Instrumentos didácticos: láminas de cartulina, video educativo etc. (objetos del entorno que faciliten el proceso educativo).

• **ACCIONES FORMATIVAS Y DE CIERRE:**

➤ **Criterios de evaluación: Formativa, Continúa.**

El estudiante da razón de: ¿Qué es una fracción? ¿Cómo aplicarla en situaciones de la vida cotidiana?

Realización correcta de la guía

Participación y actitud positiva en clase

**Instrumentos de evaluación:** ficha

**BIBLIOGRAFIA:** [https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-340021\\_recurso\\_1.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-340021_recurso_1.pdf)

<https://www.youtube.com/watch?v=YG19aqyS5YU>

**Observaciones:**

Se observará en el estudiante el desarrollo en clase, el manejo de los contenidos y la verificación de la comprensión de los mismos.

**ANEXOS:**

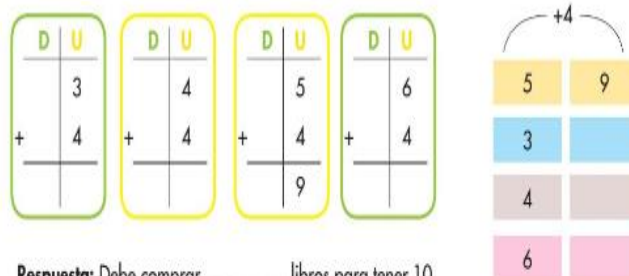
Actividades a realizar

1. Cuento y completo los datos del siguiente gráfico:



**No es problema** Estrategia: Extraer información a partir de un ejemplo.

2. Martín quiere coleccionar 10 libros, pero solo tiene 4. ¿Cuántos libros debe comprar para alcanzar los 10 libros? **Sumo** 4 a las siguientes cantidades para averiguar el número correcto de libros que debe comprar y **lleno** la tabla de resultados.

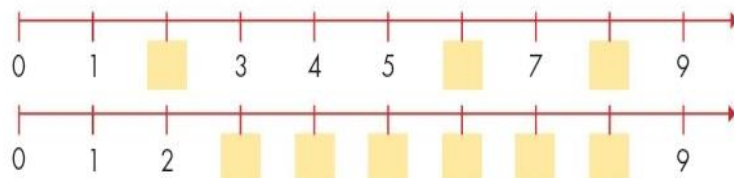


Respuesta: Debe comprar \_\_\_\_\_ libros para tener 10.



### Matemática en acción

1. **Escribo** en los casilleros los números que faltan para completar la semirrecta numérica.



### No es problema

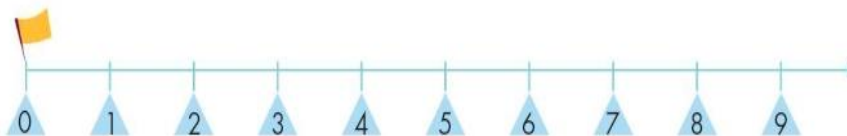
Estrategia: Extraer datos de una semirrecta numérica.

2. **Observo** el ejemplo y **ubico** la posición exacta en la semirrecta numérica:

Desde la bandera, Juan da 2 saltos de dos números cada uno. ¿A qué punto llega?  
Andrea toma impulso y en el primer salto pasa 5 números, y en el segundo salto solo 3 números. ¿A qué punto llega?



Juan llega hasta el número



Andrea llega hasta el número

**Plan de clase N°3**

<b>Caracterización del grupo:</b> 39 estudiantes, 21 niñas, 17 niños. Edades comprendidas entre 7 y 10 años	
<b>Identificación de estudiantes en condiciones especiales:</b> 1 estudiante	
<b>Identificación de Población Vulnerable:</b> 10 estudiantes identificados	
<b>Fecha:</b> 14 de Noviembre 2019	<b>Grado:</b> Tercero
<b>Maestra acompañante:</b> Ana Elvira Vergel	
<b>Maestro en formación:</b> Yuleiny Acosta, Ibeth Lorena Quintero	
<b>Pregunta Problematicadora:</b> ¿Qué es la multiplicación? ¿Cómo se realiza?	
<b>Estándar:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Reconozco significados del número en diferentes contextos (Medición, conteo, comparación entre otros).</li> <li>✓ Describo, comparo y cuantifico situaciones con números, en diferentes contextos y con diversas representaciones.</li> </ul>	
<b>Competencia:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Variacional</li> <li>✓ Significativa</li> </ul>	
<b>DERECHOS BASICOS:</b> Establece comparaciones entre cantidades y expresiones que involucran operaciones y relaciones aditivas y multiplicativas y sus representaciones numéricas.	
<b>ACCIONES SIGNIFICATIVAS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ACCIONES INICIALES:</b></li> </ul>	

**Saludo:**

Hola, hola

Yo te saludo

Hola, hola,

Yo te saludo así.

**Oración:** Señor Jesús, mi protector,  
antes de comenzar mi día, te agradezco y recibo tus bendiciones:  
me diste una vez más la oportunidad de abrir mis ojitos y ver lo bella  
que es la vida, cuida de mis papitos, mi familia y mis amigos.



Amén

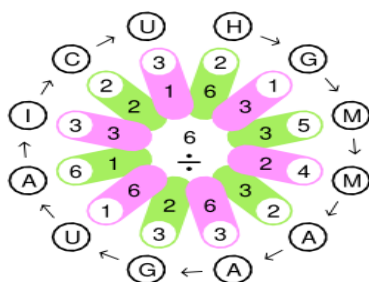
- **Exploración:** Pre saberes.  
Como actividad de pre saberes se iniciará al niño en una pregunta problema para estimular la memoria y conocer sus conocimientos previos.

Carlos compró 5 panes a 200 pesos cada uno y sus 5 amigos le deberán dar cada uno su parte del dinero  
¿Cuánto le toca dar a cada uno? (Se lleva una lámina para hacer el ejemplo)

- **Actividades de motivación:**  
En cuanto a actividades de motivación se jugará “Flores matemáticas”

### Flores matemáticas

1. El juego consta de 1 lámina de juego.
2. El estudiante debe tachar las letras de las divisiones equivocadas y anotar la palabra secreta que resulta uniendo las letras de las divisiones correctas.



- **ACCIONES FUNDAMENTALES**

Preguntas que conducen al aprendizaje según el tipo de contenidos previstos.

- ✓ ¿Qué estrategias didácticas se deben utilizar para la enseñanza de la multiplicación?

5. **Conceptualización:**

### La multiplicación y sus términos

Una **multiplicación** es una forma abreviada de expresar una suma de sumandos iguales.

$$4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 4 \times 5$$



El signo de la multiplicación es **x** y se lee **por**.

$4 \times 5 \rightarrow$  Cuatro por cinco

Los números que se multiplican se llaman **factores**.

$\begin{array}{r} 4 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$  Factores

El resultado es el **producto**.

$4 \times 5 = 20$   
Factores      Producto

## 6. METODOLOGÍA:

Tema: La multiplicación

Actividades:

11. Presentación de la multiplicación: ¿Qué es? ¿Cuáles son sus términos?  
¿Cómo la aplicamos?

12. Los estudiantes observarán el video: “La multiplicación” donde se presenta un caso que permite la fácil comprensión del mismo.

13. Se realizará una actividad practica llamada: “Bingo mágico de la multiplicación” donde los estudiantes deberán:

✚ Organizarse por parejas, el dinamizador comienza a sacar las balotas y a decir las operaciones, los niños deberán resolverla y mirar si la respuesta está en su tarjetón. Gana el jugador que primero complete su tarjetón.

14. Se realizarán fichas educativas donde los estudiantes resolverán problemas básicos de multiplicación para comprenderlos y aplicarlos en su contexto poniendo a prueba su pensamiento matemático. **(Las actividades se evidencian en los anexos)**

15. Los estudiantes trabajarán en compañía de las maestras en formación con su debida orientación en el proceso de aprendizaje. Con los estudiantes se quiere lograr una interacción e identificación de lo que es la multiplicación, como aplicarla de manera correcta utilizando y poniendo en práctica su comprensión lectora, como una de las herramientas fundamentales en el proceso de aprendizaje.

### **Ayudas educativas a utilizar(recursos)**

- ✓ ficha educativa
- Instrumentos didácticos: láminas de cartulina, video educativo etc. (objetos del entorno que faciliten el proceso educativo).

• **ACCIONES FORMATIVAS Y DE CIERRE:**

➤ **Criterios de evaluación: Formativa, Continúa.**

El estudiante da razón de: ¿Qué es la multiplicación? ¿Cómo aplicarla en situaciones de la vida cotidiana?

Realización correcta de la guía

Participación y actitud positiva en clase

**Instrumentos de evaluación:** ficha

**BIBLIOGRAFIA:** [https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-340021\\_recurso\\_1.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-340021_recurso_1.pdf)

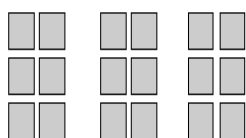
<https://www.youtube.com/watch?v=CpBVPMBXvt4>

**Observaciones:**

Se observará en el estudiante el desarrollo en clase, el manejo de los contenidos y la verificación de la comprensión de los mismos.

**ANEXOS:**

Actividades a realizar



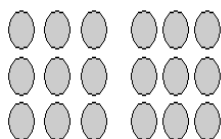
Hay \_\_\_ grupos de \_\_\_.

Hay  $3 \times 6 =$  \_\_\_ cuadrados.



Hay \_\_\_ grupos de \_\_\_.

Hay \_\_\_ x \_\_\_ = \_\_\_ triángulos



Hay \_\_\_ grupos de \_\_\_.

Hay \_\_\_ x \_\_\_ = \_\_\_ círculos.



Hay \_\_\_ grupos de \_\_\_.

Hay \_\_\_ x \_\_\_ = \_\_\_ hojas.

- Cuenta los objetos de cada grupo y completa.



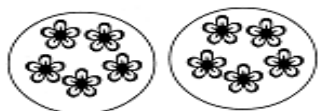
\_\_\_\_\_ veces \_\_\_\_\_ es \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  $\times$  \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_ veces \_\_\_\_\_ es \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  $\times$  \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_ veces \_\_\_\_\_ es \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  $\times$  \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_ veces \_\_\_\_\_ es \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  $\times$  \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_

Colorea las tarjetitas de factores del mismo color que sus respectivas tarjetas de productos.

Tarjeta de factores

$2 \times 6$      $2 \times 7$      $4 \times 4$   
 $3 \times 8$      $3 \times 5$

Tarjetas de productos

12    14    16  
 24    15

**Plan de clase N°4**

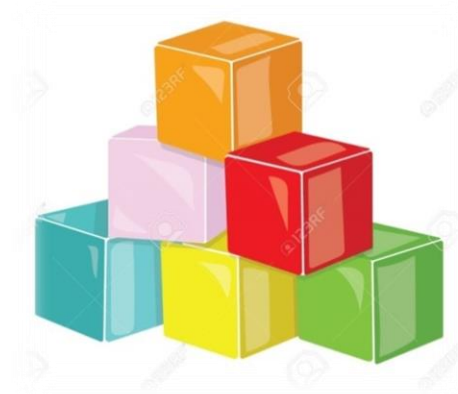
<p><b>Caracterización del grupo:</b></p> <p>39 estudiantes, 21 niñas, 17 niños.</p> <p>Edades comprendidas entre 7 y 10 años</p> <p><b>Identificación de estudiantes en condiciones especiales:</b></p> <p>1 estudiante</p> <p><b>Identificación de Población Vulnerable:</b> 10 estudiantes identificados</p>	
<b>Fecha:</b>	15 de Noviembre 2019
<b>Grado:</b>	Tercero
<b>Maestra acompañante:</b> Ana Elvira Vergel	
<b>Maestro en formación:</b> Yuleiny Acosta, Ibeth Lorena Quintero	
<b>Pregunta Problematicadora:</b> ¿Qué son las fracciones? ¿Cómo se forman? ¿Cómo las represento?	
<p><b>Estándar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Reconozco significados del número en diferentes contextos (Medición, conteo, comparación entre otros).</li> <li>✓ Describo, comparo y cuantifico situaciones con números, en diferentes contextos y con diversas representaciones.</li> </ul>	
<p><b>Competencia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Variacional</li> <li>✓ Significativa</li> </ul>	
<p><b>DERECHOS BASICOS:</b></p> <p>Establece comparaciones entre cantidades y expresiones que involucran operaciones y relaciones aditivas y multiplicativas y sus representaciones numéricas.</p>	
<b>ACCIONES SIGNIFICATIVAS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ACCIONES INICIALES:</b></li> </ul> <p><b>Saludo:</b> ¡Buenos días amiguitos! Bienvenidos</p>	

**Oración:** Ángel de mi guarda, mi dulce compañía, no me desampares ni de noche ni de día hasta que me pongas en paz y alegría con todos los santos, Jesús, José y María. Amén.

- **Exploración:** Pre saberes.  
Como actividad de pre saberes se iniciará al niño en una pregunta problema para estimular la memoria y conocer sus conocimientos previos.  
  
¿Cómo repartiríamos esta torta entre 5 estudiantes? (Se lleva una lámina para hacer el ejemplo)
- **Actividades de motivación:**  
En cuanto a actividades de motivación se jugará “Tiras fraccionarias”

### Tiras fraccionarias

1. Se necesita un dado con fracciones diferentes en cada cara, tiras de papel y fichas con fracciones iguales a las caras del dado.
2. Toma una tira de papel, que corresponde a la unidad.
3. Luego lanza el dado y el resultado que salga se coloca encima de la unidad (la tira).
4. Termina el juego cuando se consiga completar de manera exacta la unidad.



#### • ACCIONES FUNDAMENTALES

Preguntas que conducen al aprendizaje según el tipo de contenidos previstos.

- ✓ ¿Qué estrategias didácticas se deben utilizar para la enseñanza de las

fracciones?

## 7. Conceptualización:

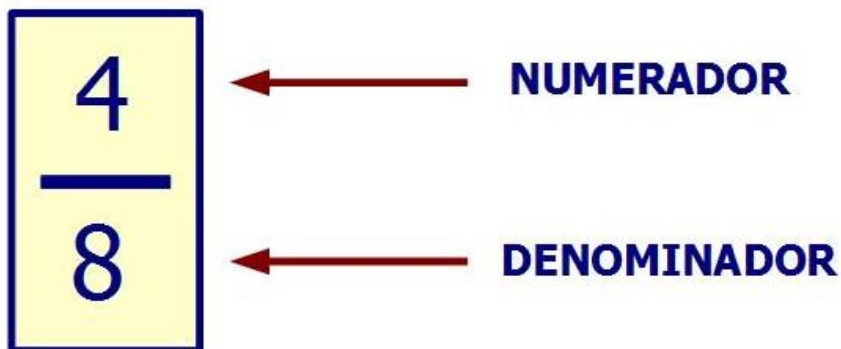
# NOCIÓN DE FRACCIÓN

Se llama fracción a la división de la unidad en partes iguales.



## Términos de la fracción

- a) Numerador, indica las partes que se han tomado
- b) Denominador, indica en cuantas partes se ha dividido la unidad



**8. METODOLOGÍA:**

Tema: Términos y representación de fracciones

Actividades:

16. Presentación de las fracciones: ¿Qué son? ¿Cómo las utilizamos?  
 17. Los estudiantes observarán el video: “Aprende las fracciones con pizza” donde se presenta un caso que permite la fácil comprensión de las mismas.

18. Se realizará una actividad practica donde los estudiantes deberán:

- ✚ Tomar láminas de cartulina redondas
- ✚ Formar las siguientes fracciones coloreando sus partes:  $1/2$ ,  $2/3$ ,  $3/4$ ,  $4/5$ ,  $5/6$  y  $6/8$
- ✚ Luego represéntalas en el siguiente cuadro:

$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{6}{8}$

19. Se realizarán fichas educativas donde los estudiantes resolverán problemas básicos con fracciones para comprenderlos y aplicarlos en su contexto poniendo a prueba su pensamiento matemático. **(Las actividades se evidencian en los anexos)**
20. Para reforzar el aprendizaje los estudiantes jugarán: Dominó de fracciones, donde se practica las formas de representar, leer y escribir fracciones.
21. Los estudiantes trabajarán en compañía de las maestras en formación con su debida orientación en el proceso de aprendizaje. Con los estudiantes se quiere lograr una interacción e identificación de lo que son las fracciones, como aplicarlas de manera correcta utilizando y poniendo en práctica su comprensión lectora, como una de las herramientas fundamentales en el proceso de aprendizaje.

**Ayudas educativas a utilizar(recursos)**

- ✓ ficha educativa  
Instrumentos didácticos: láminas de cartulina, video educativo etc. (objetos del entorno que faciliten el proceso educativo).

**• ACCIONES FORMATIVAS Y DE CIERRE:**

- **Criterios de evaluación: Formativa, Continúa.**  
El estudiante da razón de: ¿Qué es una fracción? ¿Cómo aplicarla en situaciones de la vida cotidiana?  
  
Realización correcta de la guía  
  
Participación y actitud positiva en clase

**Instrumentos de evaluación:** ficha

**BIBLIOGRAFIA:** [https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-340021\\_recurso\\_1.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-340021_recurso_1.pdf)

<https://www.youtube.com/watch?v=c9cTljBqFTw>

**Observaciones:**

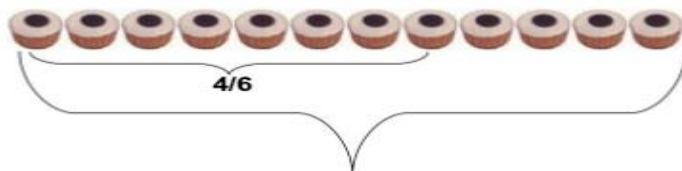
Se observará en el estudiante el desarrollo en clase, el manejo de los contenidos y la verificación de la comprensión de los mismos.

**ANEXOS:**

Actividades a realizar



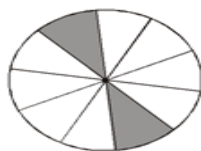
Tengo una caja de bombones y me he comido  $\frac{4}{6}$  de 12 bombones que había,  
¿cuántos me he comido?



### ¡A leer fracciones!

1. Une la fracción con su respectivo gráfico y escribe cómo se lee.

$$\frac{6}{7}$$



Se lee:

\_\_\_\_\_

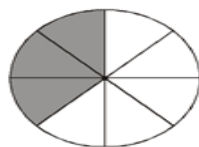
$$\frac{3}{8}$$



Se lee:

\_\_\_\_\_

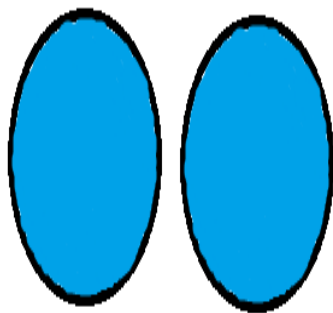
$$\frac{2}{10}$$



Se lee:

\_\_\_\_\_

¿Cómo repartirías 2 tortas entre 4 personas? ¿Qué fracción le correspondería a cada uno?



### ANALICEMOS

1. Leemos detenidamente el enunciado razonándolo. El objetivo es repartir equitativamente.
2. Tenemos 2 tortas a repartir entre 4 personas.

## 5. Conclusiones

Después de realizar esta investigación se pudo llegar a las siguientes conclusiones:

El ambiente escolar juega un papel fundamental en el desarrollo de las clases que se realizan día a día con los estudiantes, este se puede conseguir por medio de actividades dinámicas que despierten el interés de los estudiantes por aprender en este caso por el área de matemáticas, un ambiente propicio contribuye a la adquisición de conocimientos significativos para los estudiantes ya que no basta solo con tener un aula de clase bonita sino se mantienen a los estudiantes motivados y dispuestos a aprender.

Contar con un buen ambiente de aprendizaje mejora notablemente las prácticas pedagógicas tanto para estudiantes como para docentes, mejorando también las relaciones docente-estudiante, con este proyecto pudimos dar solución a la problemática encontrada en el colegio nacional José Eusebio Caro sede Cuesta Blanca jornada de la mañana en los estudiantes del grado tercero, mejorando notablemente el ambiente dentro del aula y despertando el interés de los estudiantes por el área de matemáticas.

## 6. Recomendaciones

Por último recomendamos la implementación de la cartilla “no te aburras” diseñada con el objetivo de mejorar el ambiente escolar en el aula de clase a la hora de la clase de matemáticas, pues al implementarla diariamente durante el año escolar se mejoran notablemente las prácticas pedagógicas tanto para docentes como para estudiantes, estas estrategias diseñadas en la cartilla contribuyen a que los estudiantes adquieran de mejor manera los conocimientos impartidos en la clase de matemáticas afianzándolos por medio de material dinámico que permite que el aprendizaje de los estudiantes sea significativo, mejorando a su vez el ambiente tanto para estudiantes como para docentes en la clase de matemáticas.

## Referencias

<http://master2000.net/recursos/fotos/109/Sintesis%20del%20trabajo%20de%20Grado.pdf>

[https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/1819/MAE\\_EDUC\\_113.pdf](https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/1819/MAE_EDUC_113.pdf)

<https://www.redalyc.org/pdf/447/44740202.pdf>

<https://medellin.edu.co/analisis-del-sector-educativo/ambiente-escolar>

<http://laludicaenpreescolar.blogspot.com/2009/07/concepto-de-ludica.html>

<http://piagetymatematicas.blogspot.com/>

<https://www.magisterio.com.co/articulo/el-juego-como-estrategia-ludica-de-aprendizaje>

<http://matemtica-pensamiento-educacion.blogspot.com/2011/03/caracteristicas-del-pensamiento-logico.html>

<http://pdba.georgetown.edu/Constitutions/Colombia/colombia91.pdf>

[https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-85906\\_archivo\\_pdf.pdf](https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf)

<https://www.mineduacion.gov.co/1621/article-103106.html>

# Apéndices

## Apéndice A. Formulario diario de campo

### Diario de campo

<p><b>Institución:</b> Colegio Nacional José Eusebio Caro, Sede Cuesta Blanca</p> <p><b>Grado:</b> Tercero</p> <p><b>Jornada:</b> Mañana</p> <p><b>Municipio:</b> Ocaña</p> <p><b>Propósito:</b> Propiciar en los niños y niñas experiencias significativas que les permitan resolver problemas de ambiente escolar durante el desarrollo de la clase de matemáticas mediante la utilización y manipulación de estrategias lúdico-recreativas.</p>	
<p><b>Descripción de la actividad</b></p> <p>¿Qué comportamientos presentan los estudiantes durante la clase de matemáticas?</p> <p>¿Qué actitud muestran a la hora de la docente explicar la clase?</p>	<p><b>Observaciones</b></p>

## Apéndice B. Formulario encuesta a estudiantes



### Institución Educativa Escuela Normal Superior Ocaña

#### Encuesta dirigida a estudiantes

#### Tercero primaria

**Objetivo:** mejorar el ambiente de aprendizaje enfocado en el desarrollo del pensamiento matemático mediante el uso de estrategias lúdico-recreativas, que permitan estimular y acceder a un aprendizaje significativo para los estudiantes.

**Instrucciones:** Teniendo en cuenta tu experiencia vivida en la clase de matemáticas, responde las siguientes preguntas.

1. ¿te gusta el área de matemáticas?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

2. ¿Molestas en clase de matemáticas?

Siempre \_\_\_\_\_

A veces \_\_\_\_\_

Nunca \_\_\_\_\_

3. ¿Cómo te gustaría que fueran las clases de matemáticas?

Dinámicas \_\_\_\_\_

Con guías \_\_\_\_\_

Material didáctico \_\_\_\_\_

4. Tu clase de matemáticas normalmente es:

Aburrida \_\_\_\_\_

Divertida \_\_\_\_\_

Normal \_\_\_\_\_

5. ¿Te gusta como tu maestra dicta la clase de matemáticas?

Siempre \_\_\_\_\_

A veces \_\_\_\_\_

Nunca \_\_\_\_\_

6. ¿Entiendes las explicaciones de la docente?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

7. ¿Haces preguntas a la docente sobre el tema explicado?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

8. ¿Realizas ejercicios de refuerzo o mecanización sobre lo enseñado en clase de matemáticas?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

“El ambiente puede educar más que una clase de matemáticas o lengua.  
Y, sobre todo, educan más si se desarrollan en el ambiente escolar adecuado”.

## Apéndice C. Formulario entrevista a docente



Institución Educativa Escuela Normal Superior Ocaña  
Entrevista dirigida a la docente  
Tercero primaria

**Objetivo:** mejorar el ambiente de aprendizaje enfocado en el desarrollo del pensamiento matemático mediante el uso de estrategias lúdico-recreativas, que permitan estimular y acceder a un aprendizaje significativo para los estudiantes.

**Instrucciones:** Teniendo en cuenta su experiencia vivida en la clase de matemáticas, responde las siguientes preguntas.

1. ¿Cómo inicia normalmente su clase de matemáticas?

---



---



---

2. ¿Qué material utiliza para dictar la clase de matemáticas?

---



---



---

3. ¿Cuál es el factor principal del problema de ambiente escolar en el aula por parte de los estudiantes durante la clase de matemáticas?

---



---



---

4. Según usted, ¿cuáles son las deficiencias que existen en la forma como se dicta actualmente la clase de matemáticas?

---



---



---

5. ¿Cómo es la actitud de los niños en la clase de matemáticas?

---



---

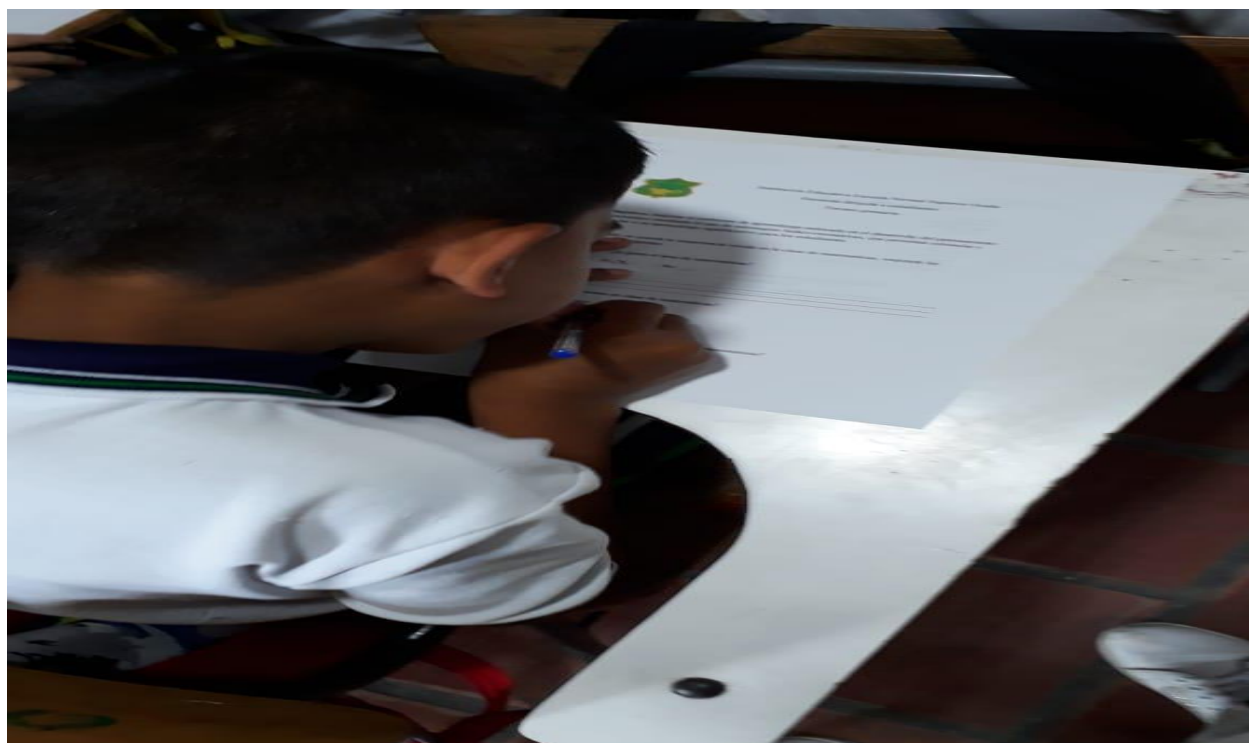
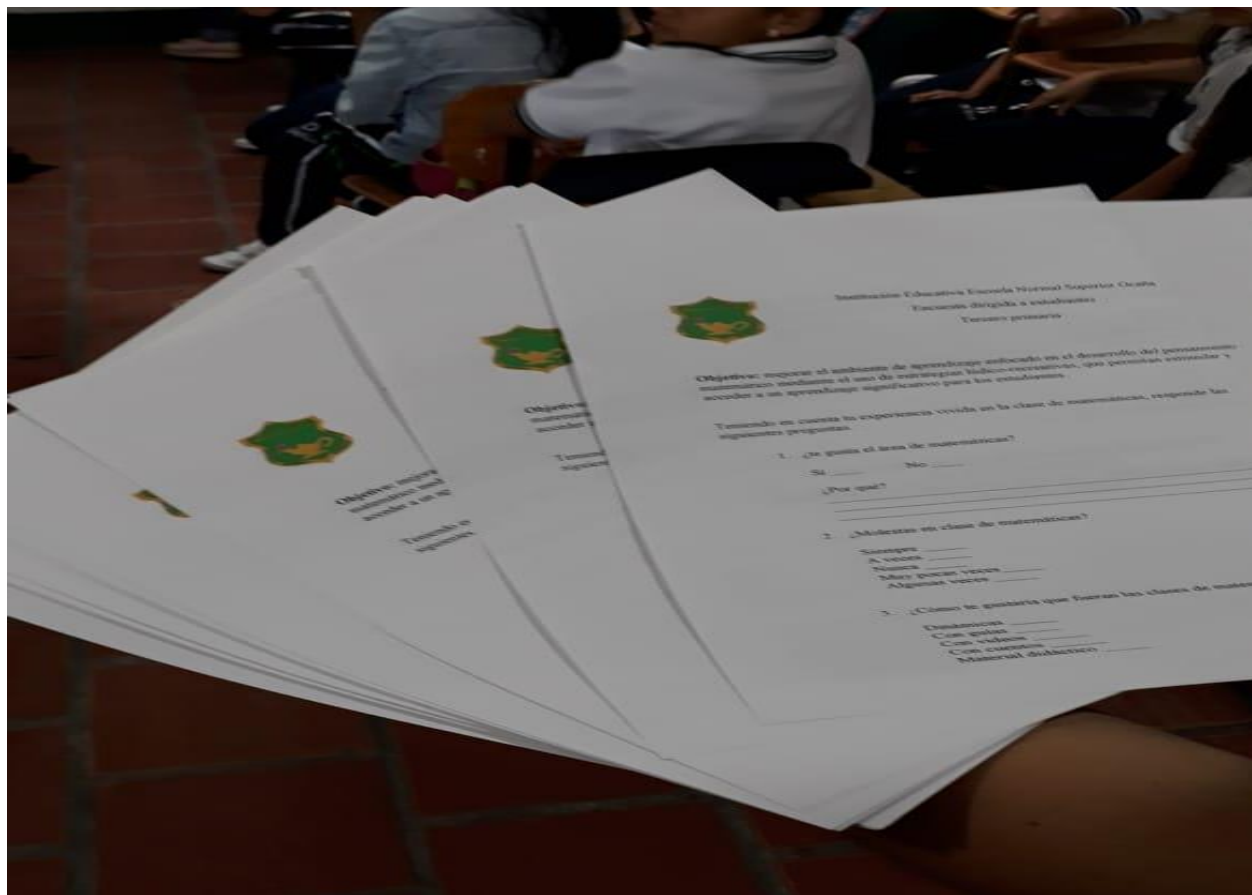


---

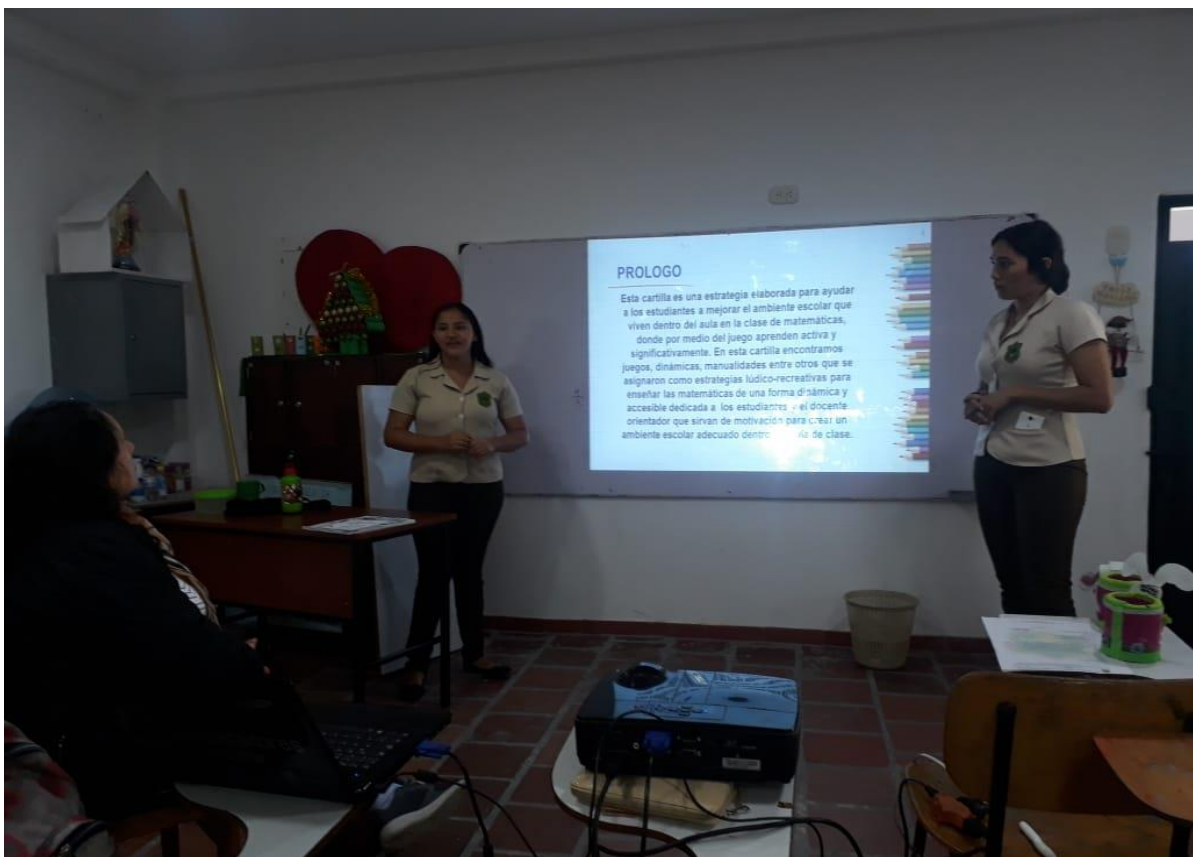
“El ambiente puede educar más que una clase de matemáticas o lengua.  
Y, sobre todo, educan más si se desarrollan en el ambiente escolar adecuado”.

# Evidencias

## APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS



## SOCIALIZACIÓN DE LA CARTILLA



AP



## APLICACIÓN DE LA CARTILLA





