

“A TRAVÉS DE LAS MATEMÁTICAS APRENDO Y CONVIVO DENTRO DEL AULA DE
CLASES”

UNA PROPUESTA TRABAJADA CON LOS ESTUDIANTES DEL GRADO
SEGUNDO DE LA ESCUELA CORAZÓN DE MARÍA DEL MUNICIPIO DE PASTO -
NARIÑO

Carol Amanda Arteaga Guancha

UNIVERSIDAD SANTO TOMAS
VICERRECTORÍA DE UNIVERSIDAD ABIERTA Y A DISTANCIA
FACULTAD DE EDUCACIÓN
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BASICA CON ENFASIS EN MATEMÁTICAS
CAU PASTO

2017

“A TRAVÉS DE LAS MATEMÁTICAS APRENDO Y CONVIVO DENTRO DEL
AULA DE CLASES”

UNA PROPUESTA TRABAJADA CON LOS ESTUDIANTES DEL GRADO
SEGUNDO DE LA ESCUELA CORAZÓN DE MARÍA DEL MUNICIPIO DE PASTO –
NARIÑO

LINEA DE INVESTIGACIÓN:
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS
ASESOR: NORMA CONSTANZA RONDÓN RIASCOS

UNIVERSIDAD SANTO TOMAS
VICERRECTORÍA DE UNIVERSIDAD ABIERTA Y A DISTANCIA
FACULTAD DE EDUCACIÓN
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BASICA CON ENFASIS EN MATEMÁTICAS
CAU PASTO

2017

Página de aceptación

El trabajo titulado “A través de las matemáticas aprendo y convivo dentro del aula de clases”, una propuesta trabajada con los estudiantes del grado segundo de la Escuela Corazón de María del municipio de PASTO – NARIÑO, busco mediante su desarrollo utilizar las matemáticas como un medio para fortalecer los valores dentro del aula de clases, enfocado en la formación integral del estudiante y en la convivencia; presentado por la estudiante Carol Amanda Arteaga Guancha; en cumplimiento de los requisitos para optar al título de Licenciada en educación Básica con énfasis en Matemáticas, fue aprobado por:

Director del proyecto _____

Jurado _____

Jurado _____

Dedicatoria

Este trabajo va dedicado primeramente a Dios Padre todo Poderoso el cual siempre estuvo conmigo dándome la sabiduría, la fortaleza y las ganas para seguir adelante cuando sentí desfallecer en algunos momentos. A mi padre por todo lo que ha hecho para sacar a sus hijos adelante, por su amor, su trabajo, esfuerzo y dedicación, por ser un hombre perfecto, el cual solo me ha dejado enseñanzas en mi vida.

A ti madre querida por todo tu amor, tu sencillez, tu entrega total a todos tus hijos y tus nietos, mujer dedicada, humilde, mi ángel de la guarda. A mis hijos, la luz de mi vida, mi razón de vivir, los que siempre con un beso, un abrazo y una carta solucionan sus travesuras.

A mi esposo, el compañero en este largo camino, aprecio tu sencillez, tu amor, tu constancia y tu responsabilidad. A mis hermanos, mis amigos, mis confidentes, las personitas que cuidaron y protegieron con todo su amor a su hermanita menor.

A mi Profesora Constanza, una persona sencilla, responsable, creativa y muy inteligente, gran docente y amiga. A ti profesora Leidy la persona que dio rumbo a mi trabajo, me motivo y me planteó el camino a seguir, por toda su sinceridad, humildad y amistad, muchas gracias.

Y a todos los profesores que compartieron conmigo este proceso, solo me queda agradecerles y bendecirlos. A mi Universidad que me abrió las puertas hacia la sabiduría, el conocimiento, la formación, mis sueños, gracias.

CAROL ARTEAGA

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	10
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	12
1.1 Planteamiento del Problema.....	12
1.2 Pregunta de Investigación:	13
1.3 Sub preguntas de Investigación.....	13
1.4 OBJETIVOS	13
1.4.1 Objetivo General	13
1.4.2 Objetivos Específicos.....	13
1.5 Justificación.....	14
2. MARCO REFERENCIAL	17
2.1 Marco legal.....	17
2.2 Marco Teórico o Conceptual.....	19
2.3 Marco de Antecedentes	27
2.4 Marco contextual.....	30
2.5 Marco conceptual	31
3. METODOLOGIA	33
3.1 Paradigma.....	33
3.2 Enfoque	33

3.3 Tipo de Investigación	34
3.4 Línea de Investigación	34
3.5 Tendencia de Investigación en Educación Matemática	35
3.6 Unidad de Análisis y de Trabajo	35
3.7 Técnicas de Recolección de la Información.....	36
3.7.1 Instrumentos	37
3.8 Técnicas de análisis de la información.....	39
4. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....	41
4.1 Etapa 1: Diagnóstico y análisis	43
4.2 Etapa 2: La planificación y Ejecución	47
4.3 Etapa 3: La sistematización.....	121
4.4 Etapa 4: Resultados e impacto:	130
5. CONCLUSIONES	139
6. REFERENCIAS	141

TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Escuela Corazón de María	30
Ilustración 2: Escuela Corazón de María, su mensaje	30
Ilustración 3: Etapas de la investigación	42
Ilustración 4: Espacios de Acción- Reflexión- Acción	50
Ilustración 5: Conocimientos y competencias necesarias para el vivir y el convivir...	121
Ilustración 6: Situaciones Problema	122
Ilustración 7: Conocimiento matemático	122
Ilustración 8: Respeto Personal	123
Ilustración 9: Autonomía y confianza	123
Ilustración 10: Conceptualización de conocimientos	123
Ilustración 11: El respeto con el otro	124
Ilustración 12: Espacios de transformación.....	125
Ilustración 13: Espacios de Armonía.....	126
Ilustración 14: Educar integralmente, Educar en valores, Educar para la vida.....	126
Ilustración 15: Conocimientos matemáticos y la educación en Valores	127
Ilustración 16: Conocimiento matemático a través de un lenguaje cotidiano	128
Ilustración 17: Espacios de convivencia.....	129
Ilustración 18: Estrategias didácticas	129
Ilustración 19: Una nueva enseñanza	130
Ilustración 20: Las matemáticas como el medio para fortalecer los valores	131
Ilustración 21: Practicar los saberes matemáticos	132

Ilustración 22: Una nueva enseñanza de la educación en valores	133
Ilustración 23: Avances en el área.....	134
Ilustración 24: Espacios de colaboración, tolerancia, democracia y respeto	134
Ilustración 25: La formación integral	138

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Unidad de trabajo.....	36
Tabla 2: Matriz de Categorización.....	39
Tabla 3: Categorización del contexto de Investigación	44
Tabla 4: Categorización Diseño de Actividades	48
Tabla 5: Ejecución de Actividades.....	92

INTRODUCCIÓN

Dentro del contexto educativo, la formación integral del estudiante es una de las partes más importantes a desarrollar sin importar el área de estudio, ya que influye tanto en el ámbito personal, como también en su relación con el otro y con el entorno; viendo su gran relevancia son muchas las leyes que proponen su enseñanza y sobre todo su práctica dentro de cualquier contexto social, debido a su trascendencia tanto en el vivir como en el convivir.

Por lo tanto, el desarrollo de este proyecto logró a través de las matemáticas, fomentar algunos valores como una de las bases esenciales para la formación integral de los estudiantes; con su desarrollo se buscó superar algunas problemáticas presentes dentro del contexto de estudio, como lo fue: el irrespeto entre compañeros, el pasar por alto las normas, el mal vocabulario, la irresponsabilidad, entre otros aspectos más, que fueron relevantes en el diagnóstico y en su respectivo análisis.

Es por esto, que cada una de las actividades tomó como principal herramienta de reflexión y socialización “el planteamiento y resolución de problemas”, teniendo como objetivo poder generar un cambio en la actitud de los estudiantes y en su convivencia; algunas de las situaciones planteadas reflejaban su diario vivir, lo cual llevo al estudiante a la crítica, a la sensibilización, al cambio y la transformación; apostándole de esta manera a la formación integral vista desde los conocimientos tanto en el área de matemáticas como en los valores.

La investigación fue desarrollada con los estudiantes del grado segundo de la Escuela Corazón de María sede hogar de Cristo del Municipio de Pasto-Nariño, mediante una propuesta que se dividió de la siguiente manera:

En la primera parte se encuentra el problema de Investigación, dentro de él se describe el planteamiento del problema, la pregunta de investigación y las sub preguntas, los objetivos, la justificación.

En la segunda parte se encuentra el Marco Referencial en su desarrollo está el Marco legal, Marco Teórico o Conceptual, Marco de Antecedentes, Marco contextual, Marco conceptual.

En la tercera parte habla de la Metodología utilizada para el desarrollo de esta

investigación, dentro de ella se encuentra: el Paradigma, el Enfoque, el Tipo de Investigación, la línea de Investigación, la Tendencia de Investigación en Educación Matemática, la Unidad de Análisis y de Trabajo, las Técnicas de Recolección de la Información, las Técnicas de análisis de la información.

En la cuarta parte se habla de todo el Análisis de la información, en él se establecen cuatro etapas de la siguiente manera: Etapa 1: Diagnóstico y análisis, Etapa 2: La planificación y Ejecución, Etapa 3: La sistematización, Etapa 4: Resultados e impacto.

Por último la quinta parte hace referencia a las conclusiones y la sexta parte a las Referencias.

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El planteamiento de este problema nace de una necesidad presente dentro del aula clases, donde factores como el irrespeto, la agresividad, el mal vocabulario, el incumplimiento de las normas, han generado un ambiente desagradable en la convivencia entre los estudiantes y las personas que interactúan con ellos.

El contexto al cual pertenece el grupo de estudiantes de la presente investigación, es el sector más vulnerables de la ciudad de Pasto, donde deben enfrentar diferentes problemáticas como el abandono, la violencia intrafamiliar, el desplazamiento, diferentes tipos de necesidades educativas especiales, entre otras. Problemáticas que influyen en gran porcentaje en su comportamiento y en su actitud.

Por lo tanto, el desarrollo de este proyecto de investigación pretende a través de las matemáticas fortalecer algunos valores como una de las bases fundamentales en la formación integral de los estudiantes, enfocándose básicamente en el respeto como un valor y actitud importante en la formación del ser humano desde su perspectiva personal, su relación con los demás y con su entorno; aspecto que se puede trabajar mediado por el planteamiento de diferentes situaciones problema que lleven al análisis y a la reflexión a cada participante, logrando de esta manera un aprendizaje matemático y una formación en valores. Tal como lo establece el Ministerio de Educación Nacional en su artículo Revolución Educativa:

Una educación de calidad es la que logra que todos los estudiantes, independientemente de su procedencia, situación social, económica y cultural, cuenten con oportunidades para adquirir conocimientos, desarrollar las competencias y valores necesarios para vivir, convivir, ser productivos y seguir aprendiendo a lo largo de la vida” (MEN M. d., s.f., pág. 2).

En ese sentido, es importante resaltar que el desafío de educar va más allá de una simple transmisión de conocimientos, el verdadero desafío debe abrirse a la posibilidad de educar

integralmente, en donde se trabaje los conocimientos disciplinares conjuntamente con el desarrollo de las competencias, los valores y las habilidades.

1.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN:

¿Cómo las matemáticas se pueden convertir en un medio para fortalecer los valores dentro del aula de clases?

1.3 SUB PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

- *¿Qué herramientas se pueden utilizar en la clase de matemáticas para contribuir en mejorar la convivencia escolar?*

- *¿De qué manera se puede lograr un conocimiento matemático y una formación en valores?*

- *¿Como la educación matemática puede ayudar a mejorar la problemática presente dentro del aula de clases?*

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Utilizar las matemáticas como un medio para fortalecer los valores dentro del aula de clases contribuyendo a la formación integral del estudiante.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer el contexto de la clase de matemáticas que permita caracterizar al grupo de referencia y la problemática presente

- Diseñar actividades que se enfoquen en fortalecer el aprendizaje matemático y la formación en valores del estudiante.

- Evaluar la validez de las actividades ejecutadas y el aporte en el contexto de estudio enfocado en la formación integral del estudiante.

1.5 Justificación

Dentro del proceso de formación del educando se abre espacio al proceso educativo, entendido no solo como la adquisición de conocimientos, sino como la disposición y actitud en todos los escenarios que experimenta en relación con el otro; es así como la academia, la praxis y las relaciones interpersonales deben estar alineadas y en óptimas condiciones para llegar a una real formación integral.

Por consiguiente, esta propuesta de investigación se enfoca básicamente en la formación integral como una base importante en el desarrollo de la persona desde el ámbito personal y social, con el cual se logre mejorar la convivencia dentro del aula de clases; tal como lo establece el Proyecto Educativo para la Ciudadanía y la Convivencia (PECC) *“Un proceso de educación integral debe incluir el aprendizaje de los saberes académicos y el aprendizaje de los saberes que posibilitan el ejercicio ciudadano y la construcción de convivencia”* (Lefort, 2014).

Por lo tanto, las matemáticas se trabajarían desde la crítica y la sensibilización del entorno como un medio de reflexión el cual busque generar cambios dentro del aula de clases y fuera de ella, llevando al niño a convertirse en un crítico de su propia realidad. En este sentido Skovsmose afirma:

“La educación matemática debe potenciar en los estudiantes...la naturaleza crítica de la sociedad en la que viven para convertirse en actores que comprenden, transforman su realidad social, política y económica, y contribuyen a la creación de condiciones más democráticas en la sociedad” (Skovsmose, <http://funes.uniandes.edu.co/>, 1999).

Lo anterior lleva a proponer a las matemáticas como un medio de transformación, buscando aportar tanto en el contexto de estudio como fuera de él, rompiendo con los estereotipos que hacen de esta asignatura ajena a la realidad social, cultural, política, económica; donde su desarrollo

académico se ha basado en la repetición de ejercicios y procesos, en el trabajo individual, en la competencia, en el poco sentido crítico, entre otros.

De esta manera, se trata de darle un nuevo sentido al proceso de enseñanza y aprendizaje de un área de estudio que ocupa el mayor tiempo de formación de nuestros niños y jóvenes; apostándole al cambio de una didáctica arraigada en el campo educativo, y avanzando de esta forma en el campo de formación integral basada en los valores con la cual se pueda formar ciudadanos para la paz y la convivencia, capaces de dar respuestas y soluciones a diferentes circunstancias en nuestra sociedad.

Así pues, el planteamiento de diferentes situaciones problema promueven en la clase de matemáticas los valores como un fundamento para lograr un cambio en los estudiantes y en su relación con el otro; trabajando paralelamente los saberes académicos y los saberes que posibiliten el ejercicio ciudadano en la construcción de la convivencia, cumpliendo de esta manera con lo establecido dentro del Marco del Proyecto Educativo para la Ciudadanía y la Convivencia y las diferentes leyes de educación.

Por lo tanto, tomando la importancia de la formación integral y la problemática presente dentro del aula de clases, este proyecto se trabajó con los 22 estudiantes del grado segundo de la Escuela corazón de María sede Hogar de Cristo, utilizando básicamente las matemáticas como un medio para fortalecer los valores dentro del aula de clases, teniendo como objetivo poder superar las dificultades presentes y mejorar la convivencia dentro de ella.

Por esta razón, el desarrollo de la presente investigación se enfoca en la reflexión y la sensibilización sobre el diario vivir del estudiante a partir de la resolución de problemas, donde el saber matemático se une en el proceso de formación integral y donde el objetivo fundamental es promover los valores necesarios para el vivir y el convivir, tal como lo establece el Ministerio de Educación Nacional *“la educación debe promover las competencias y valores necesarios para vivir, convivir, ser productivos y seguir aprendiendo a lo largo de la vida”* (MEN M. d., s.f.).

A manera de conclusión, las matemáticas dentro de este proceso de investigación abre espacio a la formación en valores, como un fundamento importante en todas las áreas de estudio y no de una sola; teniendo como objetivo formar ciudadanos no solo para el momento sino más bien

para la vida, a través de una propuesta que logre generar respuestas enfocadas hacia el vivir y el convivir, transformando de esta manera la educación en valores y la educación matemática.

Es entonces importante resaltar, como el docente de matemáticas debe reflexionar de la formación en valores, de su importancia en el vivir y en el convivir del educando, de cómo a través de su enseñanza y práctica se puede formar ciudadanos más respetuosos, tolerantes, colaboradores, democráticos, que logren aportar a la sociedad, al país y a la convivencia; ahora pues, queda abierta esta nueva perspectiva de la formación integral especialmente en el currículo de educación matemática.

2. MARCO REFERENCIAL

2.1 Marco legal

La formación integral en Colombia se establece dentro de la Constitución Política en el artículo 45 el cual dice:

El adolescente tiene derecho a la protección y a la formación integral, el Estado y la sociedad deben garantizar la participación activa de los jóvenes en los organismos públicos y privados que tengan a cargo la protección, educación y progreso de la juventud. (45, s.f.)

Dando cumplimiento al artículo 45, el proceso de formación integral ha sido incluido dentro de la escuela y en la sociedad como uno de los requisitos importantes a desarrollar, es así que dentro del campo educativo y específicamente en ley 115 de educación se instauran una serie de criterios que toman la educación integral y la educación en valores como un proceso importante a desarrollar con el estudiante, dando la relevancia que tiene su participación dentro de la sociedad, en el artículo 5 se afirma que:

El pleno desarrollo de la personalidad no debe tener más limitaciones que las que le imponen los derechos de los demás y el orden jurídico, dentro de un proceso de formación integral, física, psíquica, intelectual, moral, espiritual, social, afectiva, ética, cívica y demás valores humanos. (Republica, 1994)

Lo anterior, nos muestra la importancia del desarrollo de la personalidad a través de una formación integral enfocándose básicamente desde las dimensiones del ser, la relación con el otro y el entorno; además es importante resaltar como dentro del desarrollo de esta Ley General de Educación se tiene en cuenta el derecho a la vida, los derechos humanos, la paz, los principios democráticos de convivencia, solidaridad, equidad, tolerancia y libertad, criterios a trabajar en el aula para que sean ejercidos por los estudiantes dentro y fuera de ella.

Dentro del Artículo 21 se establecen algunos objetivos específicos de la educación básica en el ciclo primaria, en él es importante resaltar como los valores son parte fundamental en la persona y en la sociedad *“La formación de los valores fundamentales para la convivencia en una sociedad democrática, participativa y pluralista..... El desarrollo de valores civiles, éticos y morales, de organización social y de convivencia humana”*. (Republica, 1994).

Además, abordando la educación matemática específicamente los estándares se encuentra:

La educación matemática debe responder a nuevas demandas globales y nacionales, como las relacionadas con una educación para todos, la atención a la diversidad y a la interculturalidad y la formación de ciudadanos y ciudadanas con las competencias necesarias para el ejercicio de sus derechos y deberes democráticos. (MEN M. d., 1998, pág. 14)

Lo mencionado hasta aquí muestra como las matemáticas no pueden ser ajenas a la persona, al contexto, a las necesidades presentes, a la realidad social; por consiguiente debe responder a las nuevas demandas que exigen cambios en el proceso de enseñanza, con el cual se logre además de conocimientos, desarrollar en los estudiantes las habilidades, actitudes, que le sirvan para dar respuestas a lo que la sociedad le exige. Por lo tanto, se debe despertar en los estudiantes ese espíritu crítico, reflexivo, con el cual pueda responder a un mundo en constante transformación.

Teniendo en cuenta de la intención de esta formación la evaluación debe ser integral, tal como se establece en el decreto 1860 en el Artículo 7:

El proceso pedagógico de la educación básica comprende nueve grados que se deben organizar en forma continua y articulada que permita el desarrollo de actividades pedagógicas de formación integral, facilite la evaluación por logros y favorezca el avance y la permanencia del educando dentro del servicio educativo. (1860, 1994).

Por lo descrito anteriormente se precisa que la evaluación integral debe evaluar al estudiante por medio de logros en los cuales se muestre el avance del conocimiento, el desarrollo de las capacidades, de las habilidades, de las actitudes; es una evaluación cualitativa que deja a un lado el conteo de números y refleja la formación desde el saber, el hacer y el ser; convirtiéndose

en un criterio de evaluación que forma para la vida y no solo para el momento, permitiendo además reorientar las metodologías y las prácticas pedagógicas cuando se requiera favorecer al proceso educativo.

Para finalizar, si se habla de una formación integral en la cual los estudiantes desarrollen las habilidades, conocimientos y aptitudes necesarias para el vivir y el convivir, es necesario incluir dentro de este proceso las competencias ciudadanas que le permitan ejercer su derecho como un ciudadano en potencia, tal como se establece a continuación:

El Programa de Competencias Ciudadanas es el conjunto de estrategias lideradas desde el Ministerio de Educación Nacional.....busca fomentar en el establecimiento educativo innovaciones curriculares y pedagógicas basadas en “Prácticas democráticas para el aprendizaje de los principios y valores de la participación ciudadana” (Art. 41, Colombia, 1991), con el fin de “formar al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia. ((MEN), 2011)

2.2 Marco Teórico o Conceptual

La formación integral del estudiante

Dentro del ámbito educativo actual es muy común que se hable de la formación integral del estudiante; el cual se establece como un proceso que no solo pretende transmitir conocimientos, sino más bien abarca al estudiante desde las diferentes dimensiones del ser, la relación con el otro y el entorno.

Leonardo Rincón habla de la formación integral como “*El proceso continuo, permanente y participativo que busca desarrollar armónica y coherentemente todas y cada una de las dimensiones del ser humano, a fin de lograr su realización plena en la sociedad*” (Rincón, 2008). De acuerdo con el autor el ser humano desarrolla diferentes dimensiones como lo son: la dimensión ética, espiritual, cognitiva, comunicativa, estética, corporal y socio-política.

Cada una de ellas logra un pleno desarrollo de la persona desde los diferentes ámbitos, trabajando sus habilidades y actitudes, pero además lo educa para la vida y para el encuentro con el otro. El Marco PECC habla de la educación integral como *“Un proceso que debe incluir el aprendizaje de los saberes académicos y el aprendizaje de los saberes que posibilitan el ejercicio ciudadano y la construcción de convivencia”* (Lefort, 2014)

Por consiguiente, un proceso de formación integral logra transformarse teniendo en cuenta los elementos necesarios para una realización plena de la persona como un ser competente, reflexivo, crítico y comprometido con la sociedad.

Por lo tanto, la educación integral ayuda a mejorar la calidad de vida de las personas y de la sociedad, tal como lo establece Rincón:

El proceso de formación integral contribuye al mejoramiento de la calidad de vida del entorno social, puesto que ningún ser humano se forma para sí mismo y para mejorar él mismo, sino que lo hace en un contexto socio-cultural determinado con el objeto igualmente de mejorarlo. (Rincón, 2008).

De acuerdo con lo anterior, educar integralmente lleva al estudiante a pensar en el otro, en la sociedad; es formar personas capaces de sensibilizarse, críticos reflexivos que logren brindar respuestas y dar soluciones; tomando una actitud que parta de una base ética y moral donde los valores puedan ser la herramienta más importante para buscar soluciones.

Educación en valores

Dentro del proceso de formación integral del estudiante una de las herramientas importantes para el desarrollo de las diferentes dimensiones son los valores, considerados como los elementos que guían y moldean la actitud y el comportamiento de las personas. Arinda López expresa *“la formación integral parte de la idea de desarrollar, equilibrada y armónicamente, diversas dimensiones de la persona..... Se refieren al desarrollo de habilidades y a la integración de valores expresados en actitudes.”* (Lopez, s.f.).

Según Arinda López, dentro del desarrollo de las diferentes dimensiones se integran los valores como parte fundamental en la actitud y comportamiento de la persona. De la misma

manera, Jiménez – Díaz (2014) cataloga a los valores como *“Elementos de gran importancia para el ser humano, ya que moldean su personalidad, por ende su comportamiento y sus acciones”*. Por consiguiente, si se habla de un proceso de formación integral los valores son parte esencial en la actitud, el comportamiento, la personalidad y las acciones que se establecen en la persona.

En la sociedad actual y dentro de la escuela es de gran importancia volver a retomar los valores como una herramienta básica en la formación del ser humano, ya que con su desarrollo se logra una formación plena de la persona y de los que están a su alrededor, ayudando básicamente a mejorar la convivencia. Jiménez- Díaz establecen *“Toda sociedad debe incluir en su conjunto de normativas los valores hacia las buenas acciones, costumbres, hábitos, virtudes que existen en el ser humano”* (Jimenez- Diaz, 2014).

De acuerdo con lo anterior, los valores llevan a tomar una actitud diferente dentro de cualquier contexto, con su desarrollo se logra establecer espacios de armonía, tranquilidad y paz. En el contexto educativo el Ministerio de Educación Nacional en su artículo revolución educativa establece que los valores son parte esencial en la educación de calidad, tal como se muestra a continuación:

Una educación de calidad es la que logra que: Todos los estudiantes, independientemente de su procedencia, situación social, económica y cultural, cuenten con oportunidades para adquirir conocimientos, desarrollar las competencias y valores necesarios para vivir, convivir, ser productivos y seguir aprendiendo a lo largo de la vida. (MEN M. d., s.f.)

Todo lo anterior lleva afirmar, que el desafío de educar va más allá de una trasmisión de conocimientos, el verdadero desafío debe abrirse a la posibilidad de educar en valores, educar para la vida, educar integralmente, dando cumplimiento a lo establecido por Ministerio de Educación Nacional *“La educación como un proceso en donde los conocimientos disciplinares no pueden concebirse de manera separada al desarrollo de actitudes, valores, habilidades”* (MEN).

Para finalizar, si se habla de un proceso de formación integral los valores deben ser parte fundamental, con los cuales se logre un pleno desarrollo de la persona y del entorno en el cual convive.

La escuela un espacio para la convivencia

Dentro del proceso de formación integral y la educación en valores, surge un aspecto muy importante en su desarrollo “El convivir con el otro”; la formación del estudiante no solo parte de su encuentro personal, sino también toma el encuentro con el otro como una parte fundamental en la vida de todo ser humano.

Es de esta manera como el proceso de formación integral debe incluir *“El aprendizaje de los saberes académicos y el aprendizaje de los saberes que posibilitan el ejercicio ciudadano y la construcción de convivencia”* (Lefort, 2014) . Tal como lo establece el Marco PECC, es el aprendizaje de los saberes que posibiliten el ejercicio ciudadano y la construcción de la convivencia un aspecto fundamental a trabajar dentro del aula de clases.

De acuerdo con lo anterior, la escuela es el entorno donde los estudiantes aprenden a vivir y convivir con personas diferentes en muchos aspectos: su forma de pensar, actuar, su cultura, su religión, su entorno económico, social, etc. Son características que dentro de la escuela como en la sociedad son imposibles de olvidar, y es en el entorno educativo prácticamente donde el niño forma sus primeros principios como ciudadano. Tal como se establece dentro del desarrollo del marco PECC:

La escuela es el espacio de socialización más relevante en su proceso evolutivo y no puede, por tanto, ser ajena al desarrollo de las capacidades para la ciudadanía y la convivencia de aquéllos sobre los que ejercen tan importante influencia. (Lefort, 2014)

Es por esta razón, que dentro de la escuela se debe fomentar la convivencia como un aspecto importante a trabajar y a mejorar dentro del aula de clases, estableciendo espacios en que la democracia, el aprendizaje de principios y los valores sean aspectos importantes dentro de la escuela y la sociedad, así como se establecen dentro de las competencias ciudadanas y en la Ley 115 de educación:

La formación en el respeto a la vida y a los demás derechos humanos, a la paz, a los principios democráticos, de convivencia, pluralismo, justicia, solidaridad y equidad, así como en el ejercicio de la tolerancia y de la libertad. (Republica, 1994)

Lo mencionado anteriormente tiene como objetivo poder alcanzar una transformación de la sociedad actual por medio del trabajo constante en las nuevas generaciones, las cuales logren a través de la convivencia generar espacios de respeto, tolerancia, democracia, igualdad, participación, amor, paz y felicidad; y donde el convivir, el compartir con el otro, el aprender del otro, sean aspectos fundamentales de trabajo dentro del aula y fuera de ella.

El respeto parte fundamental en el desarrollo de la persona

Uno de los valores más importantes tanto en el desarrollo personal y dentro de cualquier espacio de convivencia es el respeto, mediante su práctica se logra conocer y amar; por medio de la práctica con otras personas se logra tolerar y aceptar, además se puede establecer mejores relaciones de convivencia guiadas por la igualdad, la equidad, la democracia; en el entorno se aprende a sensibilizar, transformar y amar lo que está a nuestro alrededor.

De esta manera es importante citar el significado del respeto

Es el valor que permite al ser humano reconocer, aceptar, apreciar y valorar las cualidades del prójimo y sus derechos. Es decir, el respeto es el reconocimiento del valor propio y de los derechos de los individuos y de la sociedad. (Corporativa, s.f.).

Por lo tanto, el respeto parte de la persona cuando se conoce, se acepta, identifica cada una de sus cualidades y sus defectos, se valora, se ama; Nussbaum en su texto como educar ciudadanos expresa *“El primer afecto, es amarse a sí mismo, y el segundo, que del primero se deriva, amar a los que lo rodean”* (Nussbaum, 2012). Cuando la persona aprende del auto-respeto ha conseguido amarse porque ha logrado aceptarse.

De esta manera, si se logra respetar y amar desde las primeras etapas donde comienza la vida, será más fácil aprender aceptar a los demás; ya que empieza identificando y dando valor a cada una de sus cualidades y debilidades, fortaleciendo lo valioso del amor propio. Es así como el auto-respeto trae como resultado aprender a valorar al otro como un ser diferente pero con muchas cosas en común, Raquel Graña comparte la misma idea *“El auto-respeto es la base central para respetar a los demás. Cuando puedes identificar y apreciar tus fuerzas y aceptar tus debilidades, es más fácil respetar verdaderamente el valor de los demás”* (Graña, 2015).

Si el estudiante aprende a convivir con el otro en base al respeto y la tolerancia, se podrá establecer relaciones en las que la diversidad, la desigualdad, no serán una barrera para lograr una buena convivencia. Ahora bien, dentro de la escuela cada niño es un mundo con diferentes problemáticas, pero si dentro de ella no se sensibiliza a los estudiantes de tantos aspectos que afectan a la sociedad no se estará contribuyendo en nada.

Con respecto a lo anterior Nussbam expresa *“La escuela puede desarrollar la capacidad del alumno de ver el mundo desde la perspectiva del otro, en especial de aquellas personas que la sociedad suele representar como objetos o seres inferiores (Nussbaum, 2012)”*. El estudiante debe aprender a colocarse en los zapatos del otro, a sensibilizarse del otro, y al mismo tiempo aprender del otro; puesto que si se continúa en la misma línea en la que se está viviendo, nunca podremos lograr un avance en la sociedad, los pobres seguirán siendo pobres, los marginados quedaran en la misma situación. Molina. F. 1992 citado por los hermanos Jamioy expresa:

En una sociedad donde hemos perdido la capacidad de encontrarnos como hermanos, divididos por el sexo, la raza, el machismo..... Proponemos el regreso al Afecto, a la ternura, a la aceptación de lo que somos. En vez de soportar la trampa impuesta de la desunión, de la crítica entendida como destrucción, proponemos en la docencia el Estímulo, la construcción de motivaciones para generar respuestas y no bloqueos frustrantes. (Jamioy, 2014).

Lo citado anteriormente deja ver la cruda realidad que como hermanos se vive, y es ahora el momento de cambiar ¿y cómo se puede hacer?, a través de la formación de los niños, las nuevas generaciones que pueden lograr el cambio no solo en el aula, sino también fuera de ella; tomando como base la formación integral guiada por el respeto y otros valores que con él se despliegan como: la democracia, la solidaridad, la equidad, la igualdad, la amistad, la colaboración, la aceptación, el conocimiento, entre muchos más; lo que se trata es de transformar desde la escuela el vivir y el convivir.

Por lo tanto, tomar los valores como base de formación escolar es hablar de un lenguaje en el que el cambio y la transformación son un hecho y donde la paz, la equidad y la igualdad es una realidad.

La matemática un campo de crítica y reflexión

Si en el contexto escolar se habla de generar cambios dentro del aula de clases haciendo énfasis en la formación integral del estudiante y la formación en valores, las diferentes áreas del conocimiento deben enfocarse a esta posibilidad; dentro de la ley 115 de educación se encuentra *“La formación en tales valores.....no exige asignatura específica. Esta formación debe incorporarse al currículo y desarrollarse a través de todo el plan de estudios”* (Republica, 1994).

Lo anteriormente mencionado, muestra como la formación integral y fundamentalmente los valores deben ser promovidos por todas las áreas del conocimiento y no solo por una en particular; es por ello que la educación matemática dentro de su desarrollo ha buscado a través de la enseñanza no ser ajena a la realidad del mundo exterior. Tal es el caso, de la educación matemática crítica promovida por Skovsmose donde se habla

La educación matemática debe potenciar en los estudiantes...la naturaleza crítica de la sociedad en la que viven para convertirse en actores que comprenden, transforman su realidad social, política y económica, y contribuyen a la creación de condiciones más democráticas en la sociedad. (Skovsmose, <http://funes.uniandes.edu.co/>, 1999) .

De acuerdo con el autor las matemáticas deben ser no solo la ventana del conocimiento debe ir más allá, mostrar la realidad de una sociedad y preparar a los estudiantes para poder ejercer el cambio. La matemática crítica se enfoca prácticamente en potenciar la naturaleza crítica del estudiante, promoviendo por medio de su enseñanza y aprendizaje espacios de reflexión, sensibilización, análisis y cambio, tomando actitudes que conduzcan hacia la democracia, tolerancia, respeto, solidaridad, comprensión, entre muchos aspectos más.

De esta manera cumple lo establecido por el Ministerio de Educación Nacional *“La educación como un proceso en donde los conocimientos disciplinares no pueden concebirse de manera separada al desarrollo de actitudes, valores, habilidades”* (MEN M. d., s.f., pág. 2).

Por lo tanto, las matemáticas ya no serían esa ciencia ajena a la realidad como lo refleja en su significado

La matemática es la ciencia formal y exacta que, basada en los principios de la lógica, estudia las propiedades y las relaciones que se establecen entre los entes abstractos. Este concepto de ‘entes abstractos’ incluye a los números, los símbolos y las figuras geométricas, entre otros. (Matemáticas C. d., s.f.) .

Sino más bien es una fuente de conocimiento necesaria en nuestra sociedad y útil en la práctica de la vida. El Ministerio de Educación Nacional propone:

El conocimiento matemático en la escuela es considerado hoy como una actividad social que debe tener en cuenta los intereses y la afectividad del niño y del joven.....Ofreciendo respuestas a una multiplicidad de opciones e intereses que permanentemente surgen y entrecruzan en el mundo actual. (MEN M. d., 1998, pág. 14)

De esta manera deben surgir cambios en la enseñanza de las matemáticas y en las prácticas educativas, logrando no solo la trasmisión de saberes es ir más allá, es educar para la vida, para el convivir en una sociedad, es generar cambios, es transformar; tal como lo expresa Skovsmose :

Al proponer una filosofía de la educación matemática crítica es proveer fundamentos para interpretar y aclarar prácticas educativas...Es abrir la posibilidad para crear un lenguaje que haga surgir nuevas visiones sobre lo que pueden ser las matemáticas escolares, si se tiene como preocupación educativa el desarrollo de una ciudadanía crítica. (Skovsmose, <https://drive.google.com/>, 1999, pág. 13)

Por lo tanto, toda practica educativa debe buscar la manera de educar para la vida, para la sociedad, y para el crecer personal, solo así se podrá generar cambios en el entorno educativo, en el aula de clases y en la sociedad.

Las estrategias didácticas

Para poder generar cambios dentro del contexto educativo y de esta manera cumplir con los objetivos propuestos dentro del plan de desarrollo integral del estudiante, se debe buscar las herramientas que ayuden a lograr dicha planeación; entendiendo que las estrategias didácticas son

“Un procedimiento organizado, formalizado y orientado a la obtención de una meta claramente establecida. Su aplicación en la práctica diaria requiere del perfeccionamiento de procedimientos y de técnicas cuya elección detallada y diseño son responsabilidad del docente.” (Distancia, s.f.)

Así mismo, a través de las estrategias didácticas se puede trabajar con los estudiantes el conocimiento de cualquier ciencia, la formación integral, los valores, porque su estructura permite establecer unas metas que se pretenden cumplir, tal como se establecen dentro del Manual de estrategias didácticas

Las estrategias didácticas deben contemplar los objetivos de Enseñanza-Aprendizaje a partir de los diversos métodos, los cuáles deben dirigirse a las necesidades particulares de cada asignatura, por lo tanto los docentes deben conocer y emplear una variedad de actividades que le permitan concretar dichos procesos apoyados de los diversos recursos. (didácticas, s.f.)

Además, a través de la estructuración de las estrategias didácticas se lograría cumplir con los diferentes objetivos planteados dentro de la Institución reflejados en el currículo, en su plan de estudios, en las actividades, ya que su estructuración no es ajena, como se muestra a continuación *“La estrategia didáctica debe ser coherente, en primer lugar a la concepción pedagógica que comporta la institución educativa y en segundo lugar, con los componentes de la planificación curricular, específicamente, a los objetivos de aprendizaje y a los contenidos” (didácticas, s.f.).*

Por lo tanto, las estrategias didácticas son el medio que nos permiten planificar el proceso de enseñanza y aprendizaje de las diferentes asignaturas, mediante su desarrollo se puede cumplir con diferentes aspectos que son necesarios tomar en cuenta dentro del ámbito educativo por ejemplo: la educación integral, la educación en valores y la convivencia.

2.3 Marco de Antecedentes

En nuestra sociedad actual surge la necesidad de volver a retomar los valores como parte fundamental en la persona y en el entorno, es de vital importancia que los valores sean abordados

dentro de la escuela como una base valiosa para la convivencia y la formación integral del estudiante.

En el ámbito de la investigación tanto en el contexto internacional, nacional y regional han querido investigar sobre los valores y proponerlos dentro del ámbito educativo; lo cual es importante tener en cuenta para el desarrollo de esta investigación y su marco de antecedentes.

A nivel internacional

Jiménez- Díaz (2014) desarrollan la investigación denominada “*Valores en la formación de la personalidad que contribuyan en la convivencia escolar de los niños y niñas entre 6 a 9 años de edad de la fundación Unidad Educativa Félix Leonte Olivo*” la investigación conto con la participación de los niños de primer y tercer grado de educación básica de la Unidad Educativa Félix Leonte Olivo Carabobo- Venezuela.

Dentro de su objetivo era comprender los valores en la formación de la personalidad que contribuyen en la convivencia escolar de los niños y niñas entre 6 y 9 años de edad. La metodología utilizada es considerada bajo el paradigma de una investigación cualitativa, enmarcándose en una modalidad etnográfica, la cual utilizó como técnica de recolección de la información la observación del participante y la entrevista.

A través de la interpretación de los resultados obtenidos se llegó a la conclusión de la poca estructuración de los valores en la formación del niño y la niña en edades primarias, pero además se constató la importancia de estos en el desarrollo integral de la personalidad la cual permite la convivencia escolar en armonía, paz, equilibrio e igualdad.

A nivel nacional

A nivel nacional encontramos la investigación realizada por Marulanda (2015) titulada “*Corresponsabilidad entre la familia y la escuela para la formación en valores de estudiantes de básica primaria: El caso de la Institución Educativa Sagrada Familia Apia- Risaralda*”. La cual se desarrolló con los 171 estudiantes de básica primaria de dicha Institución, cabe resaltar que para la aplicación de las encuestas se seleccionaron al azar 20 niños y 20 padres de familia.

El objetivo de esta investigación fue fundamentar la corresponsabilidad entre familia y escuela para la formación de valores en estudiantes de básica primaria a través de un estudio de

caso en la Institución Educativa Sagrada Familia de Apia, Risaralda. La metodología utilizada parte de una investigación cualitativa basada en un método inductivo (a nivel experimental) y deductivo (a nivel teórico); las técnicas de recolección que se emplearon fueron la observación del estudiante, la utilización de entrevistas semiestructuradas y encuestas.

En el análisis de los resultados obtenidos se llegó a concluir que tanto la familia como la escuela reconocen la importancia de formar a los estudiantes en el aspecto moral, de manera articulada y colaborativa, pero cabe resaltar que aún se presenta la necesidad de seguir desarrollando acciones encaminadas a la integración de esfuerzos por parte de los educadores, los familiares y estudiantes en el proceso de formación integral sustentados en una estructura de valores morales concertados.

A nivel regional

A nivel regional también se ha trabajado para reforzar los valores como una base fundamental en la formación del estudiante, tal es el caso del estudio realizado en el municipio de Tumaco- Nariño por los estudiantes Blanca Jamioy y Nelson Jamioy en el año 2014, el cual se titula *“El mito como estrategia etnoeducativa para fortalecer el valor del respeto en estudiantes y padres de familia de la comunidad indígena awa de la brava, resguardo la brava - municipio de Tumaco –Nariño”*.

Donde el objetivo planteado era Reforzar el valor del respeto en los niños, niñas y padres de familia del Centro Educativo la Brava a través de narración de mitos de la cultura Awá; la metodología utilizada para el desarrollo de esta investigación conto con un enfoque cualitativo, donde el método aplicado fue acción- participación. Las técnicas de recolección empleadas fueron la observación, el diario de campo, entrevistas, fotografías, videos.

Llegando a la conclusión que mediante la educación en valores básicamente desde el respeto se puede lograr que la enseñanza se convierta en un agente de innovación para la sociedad, capaz de generar cambios en la realidad de las futuras generaciones, utilizando la tradición oral y la cultura.

2.4 Marco contextual

Ilustración 1: Escuela Corazón de María



Fuente: Esta investigación

La presente investigación se desarrolló en la Escuela Corazón de María sede Hogar de Cristo ubicada en la carrera 33 número 3- 07 Conjunto residencial Santa María barrio Colón de la ciudad de Pasto; es una de las sedes pertenecientes a la Fundación PROINCO entidad privada sin ánimo de lucro la cual empieza su labor social a mediados del siglo XX, nace bajo el compromiso cristiano de un grupo de mujeres católicas liderada por la trabajadora social Nariñense Rosa María Hoyos; quienes desde su fe cristiana buscaron dar respuesta a la situación de pobreza que viven algunos habitantes de la ciudad de Pasto y en aquella época del barrio Obrero.

En 1955 se alquila una casa la cual empieza brindando atención a las mujeres que desean trabajar pero no tienen como hacerlo, se comienza dictando cursos de bordado, culinaria, costura, alfabetización, todos ellos orientados a la formación en valores. En 1976 acoge el nombre de Centro de promoción Integral y Trabajo Comunitario Corazón de María centro PROINCO el cual tiene un fiel compromiso con los más necesitados.

En el año 1978 surge la idea de ir más allá, lograr acoger a los hijos de trabajadoras sexuales, lavanderas y familias de escasos recursos que habitaban en el sector; fundando la Escuela Corazón de María cuya organización fue asumida por la fundación PROINCO, inicialmente abre sus puertas ofreciendo un servicio de guardería pero poco después se vio la necesidad de extenderse hasta la escuela primaria.

Ilustración 2: Escuela Corazón de María, su mensaje



Fuente: Esta investigación

Hoy en día atiende a 324 niños, niñas y adolescentes de población vulnerable de barrios como el Obrero, Renacer, San Vicente, los libertadores, Anganóy, Tamasagra, las Palmas, Caicedo, Popular, San Diego, Santa Clara, Potrerillo, Belén, 12 de Octubre y algunos barrios periféricos, los estratos que conforma a la población estudiantil básicamente es el estrato cero, el uno y algunos en nivel dos; ofreciendo dentro de la Institución el servicio de guardería y básica primaria en un horario habitual de 7 de la mañana hasta las 3 de la tarde.

La misión de la Institución es brindar una educación liberadora, basada en la adquisición de valores éticos, civiles y evangélicos orientando y apoyando la construcción de una autoestima sólida y positiva que le permita al estudiante afrontar adecuadamente las dificultades que experimenta diariamente en su entorno socio-cultural, propiciándoles un ambiente escolar agradable que facilite el desarrollo de sus potencialidades generando un proceso de participación activa como centro vital en el desarrollo de su formación integral.

La visión al cabo de diez años estará encaminada a la formación de personas líderes, autónomas, dinámicas, con su aprendizaje y preparación individual dirigirán las actividades que desarrollarán en su entorno, promoviendo el trabajo comunitario y participando en la búsqueda de alternativas de solución a los problemas individuales, familiares y sociales.

Los estudiantes con quienes se desarrolló este proyecto son los 22 estudiantes de grado segundo, niños que viven la problemática anteriormente mencionada y diferentes tipos de necesidades educativas, con ellos se quiere a través de las matemáticas fomentar los valores como el respeto para mejorar la convivencia dentro del aula de clases.

2.5 Marco conceptual

- Formación integral:

La formación integral busca en el estudiante el pleno desarrollo de las dimensiones del ser, con las cuales pueda lograr una realización plena consigo mismo, con el otro y con el entorno.

- Los valores:

Los valores son los elementos que guían y moldean la actitud, el comportamiento, la personalidad, son de gran importancia en el vivir y en el convivir.

- *La convivencia escolar:*

La escuela es el entorno donde los estudiantes aprenden a vivir y convivir con personas diferentes en muchos aspectos: su forma de pensar, actuar, su cultura, su religión, su entorno económico, social, etc. Es aquí donde se debe brindar las herramientas para que el estudiante logre ejercer como ciudadano dentro de una sociedad.

- *El respeto*

Es uno de los valores más importantes porque enseña desde el ámbito personal a conocer y amar; por medio de la práctica del respeto con otras personas se aprende a tolerar y aceptar, logrando establecer mejores relaciones de convivencia guiadas por la igualdad, la equidad y la democracia, favoreciendo los ambientes de aprendizaje.

- *Las matemáticas:*

Son la fuente de conocimiento (Ciencia formal y exacta que estudia las propiedades y relaciones que se establecen entre los entes abstractos), pero además busca dentro de su aplicación su relación con la sociedad y su utilidad en la vida práctica.

- *Planteamiento y resolución de problemas:*

El planteamiento y resolución de problemas es el corazón de las matemáticas y una parte importante en la formación integral; permite el desarrollo del pensamiento lógico matemático, logra establecer la realidad a través de los diferentes planteamientos, fomenta la creatividad, el razonamiento, la búsqueda y la respuesta a las diferentes situaciones.

- *Estrategia didáctica:*

Es la planificación estructurada del proceso de enseñanza y aprendizaje, con el cual el docente busca cumplir una serie de objetivos y metas utilizando diferentes tipos de métodos, procedimientos y técnicas.

3. METODOLOGIA

La metodología utilizada y desarrollada dentro de esta investigación permitió establecer el proceso de planeación y ejecución de la propuesta, estuvo centrada en diferentes etapas las cuales ayudaran para seleccionar las técnicas e instrumentos dentro del proceso de investigación.

3.1 Paradigma

La investigación que se pretende desarrollar se sujeta bajo un paradigma cualitativo, el cual autores como Hernández, Fernández y Baptista en el año (2010) expresan: *“La investigación cualitativa se enfoca en comprender y profundizar los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y en relación con el contexto”* (Sampieri et.al, 2010). Dentro del proyecto el estudiante investigador se vincula en el contexto de investigación, con el fin de lograr una mejor interpretación y comprensión del problema desde su misma realidad a partir de una participación horizontal con el sujeto de investigación, permitiendo una mayor naturalidad y habilidad para estudiar el contexto social en el escenario habitual.

Tal como lo propone Martínez (2011) *“La investigación cualitativa desarrolla procesos en términos descriptivos e interpreta acciones, lenguajes, hechos funcionalmente relevantes y los sitúa en una correlación con el más amplio contexto social”* (Martínez, 2011). Por lo tanto se quiere lograr por medio del desarrollo del proyecto de investigación interpretar y reflexionar dentro del contexto de estudio, analizando las diferentes actitudes y comportamientos de los estudiantes en miras de plantear unas posibles soluciones.

3.2 Enfoque

La propuesta se desarrolla bajo un enfoque crítico – social, el cual Gutiérrez (2014) establece que *“Su interés se centra en el cambio y la transformación social”*. Dentro de la investigación que se pretende desarrollar se quiere lograr un cambio dentro del contexto de estudio debido a la problemática presente, pero además se enfoca en lograr una transformación dentro y fuera del aula de clases.

Como se había mencionado anteriormente el investigador entra al contexto de investigación con el fin de poder conocer de primera mano a los sujetos a estudiar y al entorno en el que están. Tal como se establece en el Enfoque Crítico Social *“El enfoque crítico social se abre a las interrelaciones de los actores a la interactividad entre ellos y el medio social y político”* (Gutiérrez, 2014).

3.3 Tipo de Investigación

El presente estudio se ajusta al tipo de Investigación Acción Participativa; Durston-Miranda (2012) expresan *“La Investigación Acción Participativa (IAP) como herramienta que permite crear vínculos virtuosos de reflexión- diálogo- acción- aprendizaje entre las personas y agentes externos interesados en promover acciones para el desarrollo”*.

Con el desarrollo de este estudio, la investigación se enfocara en la solución de una problemática presente, en la cual el investigador será un partícipe activo dentro del contexto, y donde además los estudiantes serán también partícipes en el desarrollo de la propuesta por medio de los espacios de análisis y reflexión, buscando generar cambios y transformaciones dentro del aula de clases.

3.4 Línea de Investigación

La línea de investigación que se ajusta en el desarrollo de la propuesta es la de “Resolución de Problemas”, porque a través del planteamiento de diferentes situaciones problema se quiere lograr que los estudiantes afiancen sus conocimientos matemáticos colocando en práctica los diferentes procesos, desarrollando su capacidad de razonamiento, y además logrando reconocer su utilidad en el contexto real. El desarrollo de la propuesta toma como base importante que:

Los problemas son el corazón de la matemática misma y por lo tanto es razón de ser de la educación matemática la generación del conocimiento que active y promueva en lo educandos habilidades de resolución de problemas, con la expectativa de elevación del pensamiento a niveles de abstracción y generalización necesarios para su promoción integral. (Valderrama y Mendez, 2016)

Visto la importancia de la resolución de problemas en el campo de las matemáticas, dentro de esta investigación ayudara para fomentar los espacios análisis y reflexión, con los cuales se pueda contribuir a mejorar la convivencia en el aula de clases, encontrando diferentes respuestas que lleven a la sensibilización de la problemática presente; trabajando de esta manera el conocimiento matemático y la formación en valores.

3.5 Tendencia de Investigación en Educación Matemática

La propuesta se justifica desde la educación matemática crítica la cual busca relacionar el estudio de las matemáticas con el contexto social, económico, político, etc. Skovsmose su precursor establece como objetivo dentro de la matemática crítica:

Lograr potenciar en los estudiantes ciudadanos para revelar la naturaleza crítica de la sociedad en la que viven y para convertirse en actores que comprendan, transforman su realidad social, política y económica, y contribuyan a la creación de condiciones más democráticas en la sociedad. (Skovsmose, 1999).

Por lo tanto el desarrollo de la propuesta lleva a los estudiantes analizar y reflexionar sobre el contexto en que viven y las problemáticas presentes que afectan la convivencia dentro del entorno escolar, con ello se quiere que los estudiantes se vuelvan críticos constructivos en miras de generar cambios, promoviendo de esta manera los aprendizajes matemáticos pero sin dejar a un lado su formación integral tal como lo establece las leyes de educación.

3.6 Unidad de Análisis y de Trabajo

Unidad de Análisis

La Escuela Corazón de María sede Hogar de Cristo ubicada en la ciudad de Pasto – Nariño, cuenta con 324 niños, niñas y jóvenes estudiantes pertenecientes al programas de guardería, preescolar y básica primaria.

Unidad de trabajo

La muestra de estudio son los 22 estudiantes del grado segundo.

Tabla 1: Unidad de trabajo

Número de Estudiantes grado segundo	Total
22 estudiantes	22 estudiantes

Fuente: Este trabajo

3.7 Técnicas de Recolección de la Información

Dentro del desarrollo de la investigación tomando en cuenta su paradigma cualitativo y su enfoque de acción – participación, se tomó como técnicas de recolección de la información los siguientes elementos:

- La observación directa del participante: la cual es un instrumento no estructurado, muy importante en el desarrollo IA ya que permite que el investigador sea un sujeto activo dentro del contexto de estudio, logrando de esta manera observar las diferentes actitudes, características, comportamientos del sujeto y el entorno a estudiar. Nohemy (2014) establece *“La observación es la técnica que consiste en que el investigador es un sujeto activo en la investigación, la cual permite la interacción socializada de los protagonistas”* (Nohemy, 2014).

Logrando de esta manera una recolección de la información verdadera y con alto grado de credibilidad en el contexto de estudio, la cual sirva para el análisis y la reflexión.

- El diario de campo es un instrumento no estructurado el cual *“Se considera como un elemento indispensable para registrar la información”* (Nohemy, 2014). Su estructuración permite describir y narrar los hechos observados mediante la recopilación de la información. Logrando:

Una narración minuciosa y periódica de las experiencias vividas y los hechos observados por el investigador. Se elabora sobre la base de las notas realizadas en la libreta de campo o cuaderno de notas que utiliza el investigador para registrar los datos e información recogida en el campo de los hechos. (Martinez, 2011),

Ayudando a lograr una descripción y narración de los hechos, de las diferentes experiencias y las situaciones que han sido observados por el estudiante investigador, conservando un rigor objetivo de la documentación.

- Los medios Audiovisuales ayudan al registro de diferentes aspectos y características observados dentro de la investigación, se puede recurrir a la utilización de una grabadora, una cámara, o una filmadora; colaborando de esta manera en la recolección de la información.

- La técnica de grupos focales: Esta técnica es utilizada con el fin de generar un espacio de opinión en el se quiere apreciar aspectos relevantes en el grupo a investigar como su manera de pensar, su sentir, el vivir, sus actitudes, experiencias, creencias, con el fin de obtener datos cualitativos. Kitzinger citado por Alicia Hamui afirma *“Los grupos focales se definen como una forma de entrevista grupal que utiliza la comunicación entre investigador y participantes, con el propósito de obtener información”* (Hamui, 2012).

Dentro de esta investigación esta técnica es muy importante porque primeramente se quiere conocer los aspectos más relevantes que surgen del grupo a investigar, pero además en un proceso de interacción en el cual se busca el análisis y la reflexión de los estudiantes con los cuales se pueda contribuir en mejorar la convivencia dentro del aula y fuera de ella; dentro de este proceso se tomara en cuenta todos los aspectos que surgen a los largo de la investigación como las actitudes, el comportamiento, el conocimiento, características relevantes que ayuden para reflexionar, analizar y evaluar la propuesta.

3.7.1 Instrumentos

Formato de observación

Fecha: _____ Lugar: _____ Grupo: _____ Propósito: _____ DESCRIPCIÓN: _____ _____ _____ _____
--

ANÁLISIS: _____

Diario de Campo

Formato establecido por la Universidad Santo Tomas para el desarrollo de práctica pedagógica, en el cual se tendrán en cuenta los siguientes aspectos.

 UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA EDUCACIÓN ABIERTA Y A DISTANCIA	DIARIO DE CAMPO PRÁCTICA PEDAGÓGICA
Página 38 de 145	

Registro No. _____ Nombre de la institución y /o comunidad: _____ Grupo: _____ Fecha: _____ Lugar: _____ Tema: _____ Propósito: _____	
Descripción	Reflexión
Evaluación: _____	

Formato grupo focal:

Fecha: _____

Grupo: _____
Conocimientos trabajados:

Proposito: _____

Espacio de Reflexión:

Evaluación: _____

3.8 Técnicas de análisis de la información

Las técnicas de análisis que serán utilizadas dentro de este proceso de investigación cualitativa, corresponden a la categorización de la información, teniendo presente cada uno de los objetivos específicos que fueron establecidos. La información recolectada se establece a partir de la observación directa por parte del investigador, el diario de campo utilizado en el proceso de investigación, los medios audios visuales y los grupos focales.

Matriz de categorización

Tabla 2: Matriz de Categorización

Objetivo	Categoría		Técnica de recolección de la información	Técnica de análisis de la información
Conocer el contexto de la clase de matemáticas que permita caracterizar al grupo de referencia y	Contexto de investigación (CA)	Subcategorías	- Revisión documental	Categorización
		Número de estudiantes	- Observación Directa - Diario de campo	
		Edades		
		Estratos económicos		
		Aspectos relevantes observados		

<i>la problemática presente</i>		Problemáticas presentes		
<i>Diseñar actividades que se enfoquen en fortalecer el aprendizaje matemático y la formación en valores del estudiante.</i>	Diseño de actividades (DA)	Subcategorías	- Observación directa	Categorización
		Fase del proyecto (F)	- Diario de campo	
		Componente matemático (CM)	- Medios Audiovisuales	
		Componente transversal (CT)		
		Formación en valores (FV)		
<i>Diseñar actividades que se enfoquen en fortalecer el aprendizaje matemático y la formación en valores del estudiante.</i>	Estrategia de planteamiento y ejecución	Utilizar e implementar el planteamiento y resolución de problemas como el medio para generar espacios de reflexión contribuyendo a mejorar la convivencia escolar dentro del aula de clase	- Observación directa - Grupos focales - Diario de campo - Medios audiovisuales	

Fuente: Esta investigación

4. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Lo que viene a continuación pretende mostrar la consecución de cada uno de los objetivos planteados dentro de la propuesta de investigación, mostrando de esta manera el desarrollo del proyecto dentro del contexto de estudio y describiendo la información suministrada por los 22 estudiantes del grado segundo de la Escuela Corazón de María.

La indagación se realizó a partir de la observación directa del estudiante, el diario de campo, el registro de los medios audiovisuales y la técnica de grupos focales.

Por ser una investigación que se sustenta en un paradigma cualitativo, el análisis se realizó mediante el establecimiento de diferentes categorías, las cuales sirvieron para una mejor interpretación. Cabe resaltar que el desarrollo de este proyecto se consolidó en 4 etapas de desarrollo, para poder establecer un orden en el proceso de investigación, como se muestra a continuación:

Etapas 1:

Diagnóstico y análisis:

Es la etapa en la que se pretende cumplir con el primer objetivo general planteado, en ella el estudiante investigador pretende conocer el contexto de la clase de matemáticas, buscando caracterizar al grupo de referencia y la problemática presente.

Etapas 2:

La planificación y Ejecución:

En esta etapa el estudiante investigador después de conocer el contexto y la problemática presente, trabajó en la planificación de las actividades enfocándose en fortalecer el componente matemático y la formación en valores del estudiante objeto de estudio; utilizando el planteamiento y resolución de problemas como herramienta para generar espacios de reflexión, contribuyendo de esta manera a mejorar la convivencia dentro del aula de clases.

Etapas 3:

La sistematización:

En esta etapa se analiza toda la información recolectada, con el fin de poder evaluar la validez de las actividades ejecutadas procesualmente y el aporte en el contexto de estudio enfocado en la formación integral del estudiante.

Etapa 4:

Resultados e impacto:

Es la etapa en la que se expone el alcance de la investigación, los resultados y el impacto generado en la comunidad educativa.

Ilustración 3: Etapas de la investigación



Fuente: Esta investigación

Fuente de imagen: <https://gesvin.wordpress.com/2016/02/05/innovacion-en-el-aula-diseno-y-desarrollo-curricular-ebook/>

DESARROLLO DE LAS ETAPAS DE INVESTIGACIÓN

A continuación se muestra el análisis de la información recolectada dentro del contexto de estudio.

4.1 Etapa 1: Diagnóstico y análisis

. Conocer el contexto de la clase de matemáticas que permita caracterizar al grupo de referencia y la problemática presente.

Para poder desarrollar esta primera etapa el estudiante entra al contexto de investigación, logrando conocer el componente teórico que se establece dentro de la Institución como lo es: El PEI, el plan de estudios que se venía trabajando, las normas y los valores que están sujetas dentro de aula y en la Escuela.

Además conoce al grupo de estudiantes, el ambiente dentro del aula, el entorno de la Institución; durante tres semanas de observación directa y de apuntes en el diario de campo, surgen diferentes aspectos relevantes que se decide categorizarlos como se muestra a continuación:

Categoría: **Contexto de investigación (CI)**

Subcategorías:

- **Número de estudiantes (NE)**
- **Edades (E)**
- **Estratos Económico (EE)**
- **Aspectos relevantes observados (ARO)**
- **Problemáticas presentes (PP)**

Categoría: CI

Tabla 3: Categorización del contexto de Investigación

I	NE	E	EE	ARO	PP
	22	7 a 14 años	0, 1 y 2.	- Grupo heterogéneo conformado por estudiantes de diferentes edades	Irresponsabilidad y desinterés Académico
				Diferentes tipos de necesidades educativas.	Bajo rendimiento
					Problemas para acatar normas dentro del aula y fuera de ella
				- Diversidad cultural estudiantes de otros lugares del departamento. - Diversidad Económica	Vocabulario Inapropiado
					Irrespeto entre compañeros y con sus profesores
				- Poco acompañamiento por parte de algunos padres o familiares.	Agresividad entre el grupo de estudiantes.
				- Estudiantes procedentes de hogares sustitutos - Estudiantes procedentes de los barrios más vulnerables de la ciudad de Pasto.	Exclusión entre ellos.

Fuente: Esta investigación

La anterior tabla de categorización describe el contexto de investigación, en él se detallan algunos de los aspectos más relevantes que se pudieron observar dentro del aula; primeramente deja ver un grado segundo heterogéneo, con mucha diversidad en diferentes características, actitudes, comportamientos; lo cual es algo importante en cualquier contexto y sobre todo en al aula. Patricia de la Sierra habla de la diversidad:

Durante toda nuestra vida nos damos cuenta que todos somos diferentes, cada persona tiene características que nos hacen únicos e irrepetibles y eso es una virtud muy especial e importante que hemos de saber transmitir a nuestros hijos y alumnos. (Sierra, s.f.)

Teniendo en cuenta al anterior autor, dentro del aula y en la sociedad cada persona es un mundo diferente, con diversas cualidades, habilidades, dificultades, comportamientos; por ende, la diversidad puede convertirse en algo positivo cuando se establecen relaciones donde el tolerar,

conocer, aceptar, aprender los unos de los otros se convierte en un factor fundamental a desarrollar dentro de cualquier contexto.

Por lo tanto, tomando en cuenta lo anterior se encontró dentro del aula:

Una diferencia de edades drástica en los estudiantes, la cual oscilaba en un promedio de 7 a 14 años, mientras unos estaban pensando aun en jugar los otros empezaban su etapa de pre – adolescencia, de cambios hormonales y físicos.

Diferentes tipos de necesidades educativas dentro del aula de clases, estudiantes que no podían leer y escribir, tenían dificultades en el proceso de aprendizaje, necesidades educativas especiales, lo cual lleva al investigador a reflexionar sobre algunas estrategias que puedan ayudar para superar este tipo de dificultad.

Se evidencia diversidad cultural y económica, algunos niños pertenecían a otras regiones de nuestro departamento, eran desplazados, otros provenientes de hogares sustitutos de ICBF, o su familia había emigrado en busca de mejores oportunidades; la diversidad económica la encontrábamos por los estratos sociales 0, 1 y algunos 2, los estudiantes son provenientes en su gran mayoría de hogares pobres de la ciudad, algunos de ellos en extrema pobreza donde su única comida era dentro de la Escuela.

Existe poco acompañamiento por parte de los padres de familia, lo cual causaba dificultades en el desarrollo del proceso académico, entendiendo que los responsables de la educación de los niños esta entre familia, escuela y sociedad tal como lo establece el Ministerio de Educación Nacional; trayendo como resultado la falta de compromiso de parte de los estudiantes con su proceso de formación.

Además, algunos niños pertenecían a hogares sustitutos porque no tenían familia, sus padres habían muerto, sus familiares no se hacían a cargo, había rechazo o abandono, lo cual agravaba la situación tanto personalmente como académicamente.

Tras los aspectos más relevantes observados dentro del aula se desplegaban otra serie de problemáticas presentes como lo era: la irresponsabilidad y desinterés académico, como se había citado anteriormente el poco acompañamiento de los padres, familiares o personas a cargo lleva a

que los niños sean irresponsables, que no les interese estudiar, que no planteen una meta a seguir, que no se fijen objetivos en su vida, trayendo como consecuencia el bajo rendimiento.

Tenían muchos problemas para seguir las normas dentro del aula de clases, las pasaban por alto, en ocasiones querían hacer lo que ellos querían. Además, el vocabulario que utilizaban era un lenguaje inapropiado para unos niños en edad de formación, se trataban muy mal entre ellos; habían estudiantes agresivos que todo lo resolvían a los golpes, a las amenazas, a los insultos, irrespetando a sus compañeros, profesores y a cualquier persona que estaba presente.

Todos los aspectos nombrados anteriormente dejan ver el contexto real de investigación, en el cual existen muchas problemáticas las cuales dificultaban la convivencia dentro del aula y fuera de ella; analizando lo anterior el estudiante investigador quiso utilizar la educación matemática como un medio para mejorar la convivencia dentro del aula, trabajando los valores que surgen a través del respeto.

Se propone de esta manera una enseñanza de las matemáticas desde la crítica y sensibilización del entorno tal como lo propone Skovsmose, y los valores como los elementos que guían y moldean la actitud, el comportamiento, la personalidad, los cuales son de gran importancia; compartiendo lo expresado por Jiménez – Díaz (2014) *“Los valores son elementos de gran importancia para el ser humano, ya que moldean su personalidad, por ende su comportamiento y sus acciones”*.

Por lo tanto, el diseño de las actividades toma el componente matemático y la formación en valores buscando contribuir a mejorar la convivencia dentro del aula; estableciendo además el respeto como la base la cual permite desplegar otra serie de valores como la tolerancia, la amistad, la colaboración, la igualdad, entre muchos más, fundamentales para el vivir y el convivir.

Todo lo anterior tiene como objetivo poder lograr una formación integral, con la cual se pueda alcanzar una realización plena tanto en el ámbito personal, con el otro y con el entorno. Tal como se propone dentro del Marco PECC *“Un proceso que debe incluir el aprendizaje de los saberes académicos y el aprendizaje de los saberes que posibilitan el ejercicio ciudadano y la construcción de convivencia”* (Lefort, 2014)

4.2 Etapa 2: La planificación y Ejecución

. Diseñar actividades que se enfoquen en fortalecer el aprendizaje matemático y la formación en valores del estudiante.

En esta etapa se establece la planeación de cada una de las actividades y la ejecución de las mismas, se trabajan conjuntamente las dos etapas porque el investigador elabora cada actividad y la coloca en práctica con los estudiantes en una misma semana, a fin de reorientar procesos según las necesidades evidenciadas y que requieren ser atendidas.

Tras su desarrollo se enfoca en cumplir con el segundo objetivo planteado “*Diseñar actividades que se enfoquen en fortalecer el aprendizaje matemático y la formación en valores del estudiante*”.

La estructura de las actividades toma la educación matemática como un medio para fortalecer los valores y con ello poder contribuir a mejorar la convivencia dentro del aula, esto surge tras el diagnóstico y análisis realizado dentro del contexto de estudio; con ello se pretende cumplir con lo establecido por el Ministerio de Educación Nacional.

La siguiente categorización muestra el diseño de cada una de las actividades y los aspectos que se trabajaron en su planeación y ejecución:

Categoría: **Diseño de actividades**

Subcategorías:

- **Fase (F)**
- **Conocimiento Matemático (CM)**
- **Conocimiento Transversal (CT)**
- **Formación en Valores (FV)**

Tabla 4: Categorización Diseño de Actividades

D A	F	CM	CT	FV
	Planeación e Implementación	Repaso decena y centena	Comunidad a la que pertenezco	Respeto Cordialidad Amistad Armonía y tranquilidad
	Planeación e Implementación	La centena Descomposición de números	Autoridades dentro de la comunidad	Respeto Democracia Responsabilidad Honestidad
	Planeación e Implementación	Problemas con centena Orden de los números	Comunidades Colombianas	Respeto Igualdad Tolerancia Amistad Solidaridad
	Planeación e Implementación	La adición agrupando	Comunidades Indígenas	Respeto Tolerancia Igualdad Aceptación Amor propio Solidaridad Amistad
	Planeación e Implementación	Resta agrupando y sin agrupar	Respeto personal	Respeto Amor propio Aceptación Seguridad
	Planeación e Implementación	Problemas con sustracción	Respeto al entorno	Respeto Bienestar Cambio
	Planeación e Implementación	Unidades de mil	Respeto personal, con los demás y con el entorno.	Amor propio Respeto Aceptación
	Planeación e Implementación	Multiplicación de dos cifras	Normas dentro del aula de clases	Respeto Democracia Responsabilidad Silencio Armonía Amistad Cambio Solidaridad
	Planeación e Implementación	La división	Respeto hacia los demás	Respeto Igualdad Tolerancia Colaboración Solidaridad Amistad
	Planeación e Implementación	La división	Respeto dentro del aula de clases	Respeto Aceptación

				Tolerancia Amistad Igualdad Armonía
	Planeación e Implementación	Repaso multiplicación de dos cifras	El respeto personal	Respeto Amor propio Aceptación Igualdad Aprecio Confianza Diferencia Amistad
	Planeación e Implementación	Repaso de la multiplicación de una y de dos cifras	El respeto personal	Respeto Amor propio Aceptación Conocimiento Diferencia Confianza Amistad Solidaridad

Fuente: Esta investigación

Las actividades diseñadas como se muestra en la tabla, toma el componente matemático y la formación en valores como una base fundamental para contribuir en mejorar la convivencia dentro del aula de clases, tras su desarrollo toma como primer valor el respeto y de este se logra desplegar otros valores importantes como la democracia, la tolerancia, la solidaridad, la igualdad, la colaboración, la amistad, entre otros.

Dentro del diseño de las actividades se utilizó el planteamiento y resolución de problemas como la herramienta que empalmo los dos conocimientos: el saber matemático y formación en valores; además a través de su planteamiento se logró generar espacios de reflexión con los estudiantes mediante la toma de una problemática presente, despertando en ellos ese espíritu de crítica, sensibilización, reflexión, tal como Skovsmose lo propone a través de la matemática crítica.

Cabe resaltar que el planteamiento y la resolución de problemas son el corazón de las matemáticas, porque permiten a través de su desarrollo darle al conocimiento un contexto real, desarrollando en los estudiantes el pensamiento lógico matemático y llevándolo a lograr procesos como: modelar, razonar, ejecutar y comunicar.

A continuación se presenta cada una de las actividades propuestas dentro del desarrollo de la segunda etapa de la investigación:

Ilustración 4: Espacios de Acción- Reflexión- Acción



Fuente: Esta investigación

Fuente de imagen: <http://otrasvoceseneducacion.org/archivos/104798>

PRIMERA ACTIVIDAD



PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN

Promoviendo espacios de acción- reflexión- acción

Conocimiento matemático:

- **La decena y centena**

Valores trabajados:

- **Respeto**
- **Cordialidad**
- **Amistad**
- **Armonía**
- **Tranquilidad**

REPASO DE DECENA Y CENTENA EN UNION CON LA COMUNIDAD A LA CUAL PERTENEZCO

El desarrollo de esta guía se sitúa como la primera actividad dentro de la fase de planeación y ejecución, en ella se trabaja el conocimiento matemático, las ciencias Sociales y la formación en valores como las características más importantes dentro del proceso de formación integral.

De tal manera, mediante el planteamiento y resolución de problemas se pueda llevar a la reflexión de cada una de las problemáticas escogidas, las cuales pretenden ser un medio de análisis para cada uno de los estudiantes; con el fin de poder juzgar las diferentes actitudes, y a la vez sensibilizar y fomentar cambios en ellos.

El respeto es el valor más importante que se ha tomado en cuenta dentro de este proceso, porque se enfoca en la persona, en su convivencia con los demás y con el entorno; logrando trabajar a través de su desarrollo otros valores como la tolerancia, la disciplina y la amistad.

DESARROLLO DE CONTENIDOS

1. Refuerzo de la decena y la centena mediante ejemplos y ejercicios.

2. Espacio de **acción – reflexión – acción:**

Es el momento donde se coloca en marcha el proyecto de investigación, en su desarrollo se dará a conocer a los estudiantes diferentes situaciones problema, con el fin de poder reflexionar acerca de la actitud o situación planteada.

REFLEXIONEMOS



Andrés es parte de una comunidad como lo es su barrio, su escuela, él sabe que dentro de ella debe cumplir con unos valores y normas que le permiten ser un buen estudiante.

Pero a él no le gusta hacer cosas buenas al contrario irrespeto a sus compañeros, coloca sobrenombres, los agrede, no cumple con ninguna de las normas y los valores que hay dentro de la escuela para tener una sana convivencia.

¿Qué opinas del comportamiento de Andrés?





Andrés le gusta tomar las cosas de las demás personas, en un mes tomó 2 decenas y 3 unidades de lapiceros.

1. ¿Cuántas unidades y decenas de lapiceros tomó Andrés?

d	U

2. ¿Cuántos lapiceros en total tomo Andrés?

3. ¿Qué opinas de esta acción?





Susana es parte de un grupo que promueven la sana convivencia dentro de las diferentes comunidades como el barrio y la escuela, ella entregó a los niños 3 decenas y 8 unidades de un mensaje que decía **“Respetar es símbolo de cordialidad”**.

1. ¿Cuántas unidades y decenas de mensajes entregó Susana?

d	U

2. ¿Cuántos mensajes en total entregó Susana?

3. ¿Qué opinas de lo que hace Susana por su comunidad?





Dentro de cualquier comunidad cada persona debe cumplir con las normas y valores para poder lograr una sana convivencia entre todas las personas que la conforman.

En el barrio de Juan decidieron hacer una fiesta donde todas las personas se integraron fomentando el respeto como base para la convivencia.

En la fiesta dieron de comida 4 centenas, 5 decenas y 6 unidades de pizza.

_____	_____	_____
-------	-------	-------

C	d	U
---	---	---

Total de pizza =

Dieron además de vasos de helado 8 centenas, 4 decenas y 9 unidades.

C	d	U

Cuántos vasos de helado dieron en total:

Y por último se dieron entre todas las personas el mejor regalo abrazos y los mejores deseos, las personas se dieron un total de abrazos de 7 centenas, 4 decenas y 0 unidades.

C	d	U

¿Cuántos abrazos se dieron en total?

SEGUNDA ACTIVIDAD



PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN

Promoviendo espacios de acción- reflexión- acción

Conocimiento matemático:

- **Centena, descomposición de números.**

Valores trabajados:

- **Respeto**
- **Democracia**
- **Responsabilidad**
- **Honestidad**

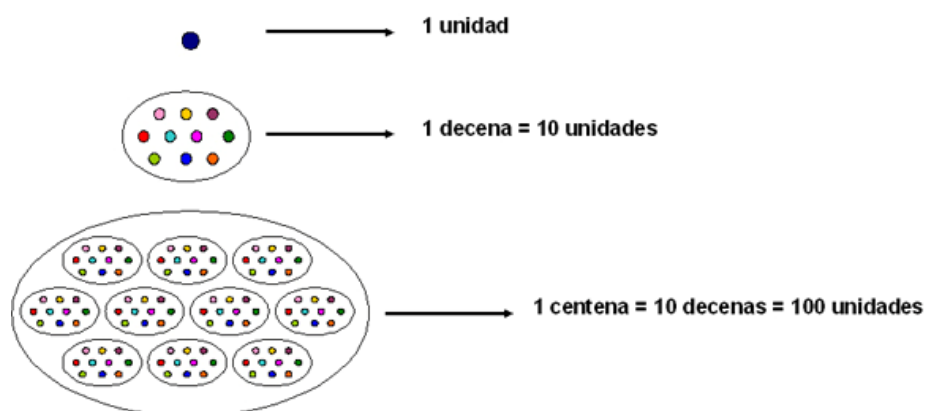
REFUERZO DE CENTENA UNIDA CON AUTORIDADES DENTRO DE LAS COMUNIDADES

El desarrollo de esta guía trabajara en el área de matemáticas la centena y descomposición de números, mediante la transversalidad de autoridades dentro de la comunidad a la cual pertenezco unida a valores como el respeto, la democracia, la responsabilidad y la honestidad.

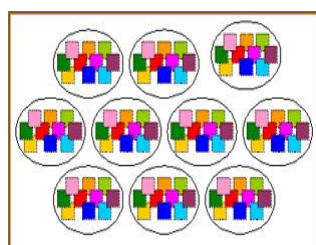
En esta actividad se propone diferentes situaciones problema, las cuales dejan ver cómo el los valores son tan importantes dentro de una comunidad y una de las bases principales para las autoridades que están a la cabeza de ella; todo esto con el fin de poder lograr dentro de cualquier contexto espacios de bienestar, desarrollo, igualdad y armonía.

DESARROLLO DE ACTIVIDAD

1. Repaso de unidades, decenas y centenas con la ayuda de material didactico, con el objetivo de poder superar todas las dificultades presentes.



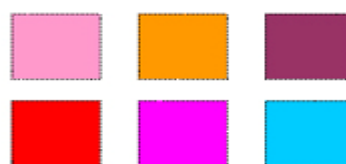
Material de apoyo : unidades, decena y centena



CENTENAS



DECENAS



UNIDADES

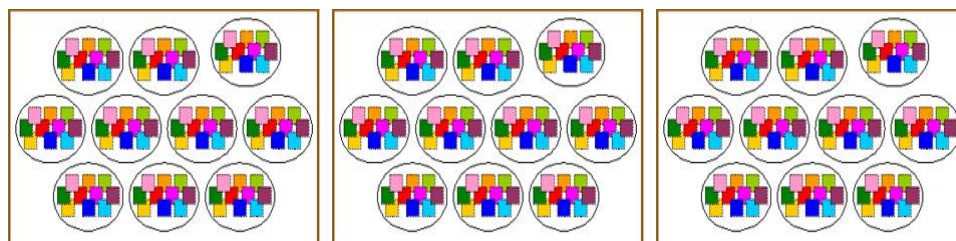
Ademas, el material sirve para poder descomponer un numero en unidad, decena y centena, el estudiante recortara según la cantidad solicitada y la pegara formando el numero, asi:

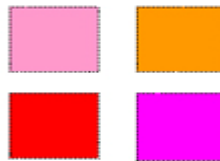
$$324 =$$

$$3 \text{ Centenas} = 100 + 100 + 100$$

$$2 \text{ decenas} = 10 + 10$$

$$4 \text{ unidades} = 1 + 1 + 1 + 1$$





2. Espacio de **acción – reflexión – acción:**

REFLEXIONEMOS

Todos somos parte de una comunidad, en la cual hay personas que trabajan por nuestro bienestar y desarrollo; dentro de nuestro municipio tenemos al alcalde y sus regidores encargadas del gobierno local, Juan como integrante de la comunidad ejerció el derecho al voto pero él pensó en vender su voto al que más plata le ofreciera.

¿Cómo crees que fue la actitud de Juan?





1. El alcalde es elegido por voto popular, él obtuvo en votos 9 centenas, 4 decenas y 5 unidades.

¿ Cuántos votos tuvo el alcalde el total? _____

2. El alcalde y sus colaboradores deben regir y ordenar la vida ciudadana de la comunidad de manera respetuosa, responsable y honesta, procurando dotarle de medios y servicios necesarios para que la población pueda desarrollarse en salud, bienestar y progreso.

¿ Crees que esta actitud es buena?





3. Dentro de nuestra comunidad educativa tenemos el gobierno escolar conformado por el rector, el director, estudiantes que son elegidos por el voto de su compañeros.

Santiago quiere ser representante de su curso pero es poco responsable, irrespetuoso con sus compañeros, grosero con su profesora.

¿ Crees que el comportamiento de Santiago es bueno o malo ?





TERCERA ACTIVIDAD



PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN

Promoviendo espacios de acción- reflexión- acción

Conocimiento matematico:

Problemas con centena y orden de los números

Valores trabajados:

- Respeto
- Igualdad
- Tolerancia

- **Amistad**
- **Solidaridad**

PROBLEMAS DE CENTENA, ORDEN DE LOS NÚMEROS Y COMUNIDADES COLOMBIANAS

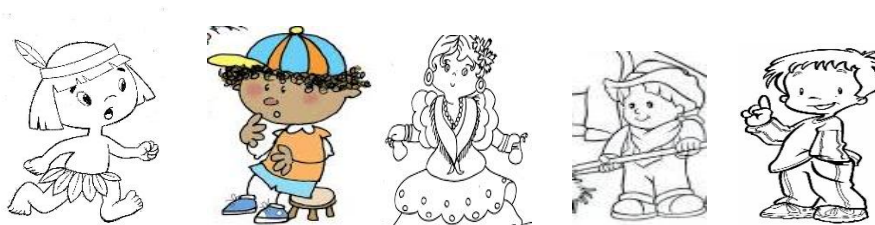
El desarrollo de esta guía se trabajara mediante el planteamiento y resolución de problemas temáticos como la centena, el orden de los números, las comunidades Colombianas y la formación en valores.

En su planeación y desarrollo se toma el valor del respeto como una de las bases primordiales frente a la diversidad cultural presente en cualquier contexto, de este valor se logra trabajar otros valores como la tolerancia, la igualdad, la amistad y la solidaridad.

DESARROLLO DE TEMATICA

Empezamos hablando y reflexionando de la temática: Colombia está conformado por diferentes comunidades todas tienen diferentes tradiciones y culturas.

“Todos somos diferentes pero merecemos ser tratados con respeto e igualdad”



SITUACIONES PROBLEMA



1. Tomas pertenece a una pequeña comunidad indígena la cual está conformada por 3 centenas, 6 decenas y 7 unidades de habitantes. ¿Cuántos habitantes hay en esta comunidad indígena? _____

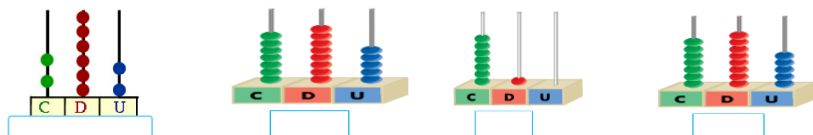
Dentro de la comunidad indígena sus habitantes se dividieron en grupos pequeños con el objetivo de cumplir diferentes trabajos así:

En la agricultura:

en la caza:

en el tejido:

en las artesanías:



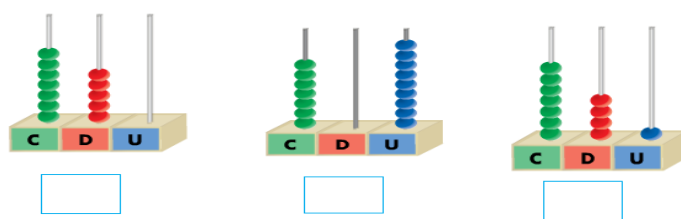
2. Juanita pertenece a la comunidad afrocolombiana, en el barrio donde ella vive hay 9 centenas, 7 decenas y 8 unidades de habitantes ¿Cuántos habitantes afrocolombianos hay en el barrio de Juanita? _____

A Juanita le gusta jugar, nadar en el mar y acompañar a su mamá a vender en un negocio que tienen en la plaza de mercado, la mamá de Juanita vendió:

Pescado

frutas

mecato



3. Sofia pertenece a una pequeña comunidad Colombiana de gitanos, coformada por 2centenas, 5 decenas y 8 unidades de habitantes, ¿Cuántos habitantes hay en esta comunidad ? _____

Las niñas se divierten bailando al ritmo de la música que producen las guitarras, los acordeones y los violines. En el salón de música hay varios instrumentos:

Instrumento musical	centenas	decenas	unidades	Total
Guitarra	1	3	4	
Acordeones	2	0	5	
Maracas	4	6	7	
Violines	0	2	6	



4. Samuel vive en una comunidad ubicada en el campo, conformada por 7 centenas, 6 decenas y 1 unidad de habitantes, ¿Cuántos habitantes hay en esta comunidad? _____

A Samuel le gusta mucho admirar los lindos paisajes, rodeado de muchos animalitos y aire puro, él decidió contar cuántos animales hay en la finca que vive como muestra la siguiente tabla.

Animal	Centena	decena	Unidad	Total
Caballos	2	0	0	
Gallinas	5	7	9	
Vacas	7	8	0	
Marranos	4	5	6	

Colombia un país de mucha diversidad, conformada por diferentes comunidades, cada una de ellas aporta grandes riquezas.



Tomas es un niño indígena sus papas lo metieron a estudiar en una escuela de la ciudad, cuando llegó a la escuela todos los niños se reían de él por su manera de vestir. Tomas estaba muy triste y no quería estudiar en esta escuela.

¿Piensas que lo que hicieron los compañeros de Tomas está bien o mal?





Sami al ver a Tomas triste escondido en un rincón de la escuela, decidió ser su amigo y compartir con él la comida que su mamá le dio para el descanso, para luego ir a jugar en el parque. La mamá de Sami le había enseñado a respetar a las demás personas dejándole claro que todos somos iguales y merecemos ser tratados con respeto.

¿Qué opinas de lo que hizo Sami con Tomas?





Los niños del curso de Tomas le colocaban apodos, lo golpeaban, lo irrespetaban porque era indígena ¿Qué opinas de la actitud de los compañeros de Tomas?





EL ORDEN DE LOS NUMEROS

Los números siguen un orden el cual establece una posición de menor a mayor.

1, 2 ,3 ,4, 5, 6, 7, 8, 9, 10,11,12,.....20, 21, 22, 23 , 24.

Ellos siguen un orden, ayúdame a ordenarlos:

1		3	4						10
				15			18		
21		23			26				30
	32			35			38	39	
41			44			47			50
51								59	
	62			65			68		70
71									80
		83			86			89	
91								99	

Observa la tabla, y ubica el número que va antes y después:

Antes	Número	Después
2	3	4
	15	
23	24	
	38	

	42	
	52	
	60	
	74	
	88	
	99	

Después del 100 el conteo reinicia tomando en la unidad nuevamente comienza desde el 1 hasta el 99, completemos:

100	101	102	103					108	
110			113		115				119
		122				126			
			133						
140				144				148	
150		152				156			159
	161				165		167		
170			173			176			179
	181				185			188	
190				194					
200									

Observa la tabla, y ubica el número que va antes y después:

Antes	Número	Después
100		102
	111	
	123	
	136	
139		141
	156	
	165	
172		173
	189	
	199	

CUARTA ACTIVIDAD



PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN

Promoviendo espacios de acción- reflexión- acción

Conocimiento matemático:

La adición agrupando

Valores trabajados:

- Respeto
- Tolerancia
- Igualdad
- Aceptación
- Amor propio
- Amistad
- Solidaridad

ADICIÓN AGRUPANDO, COMUNIDADES INDÍGENAS Y FORMACIÓN EN VALORES

El desarrollo de esta guía toma la importancia de las comunidades indígenas y la formación en valores junto con el planteamiento de problemas de adición agrupando, su desarrollo va enfocado a generar espacios de reflexión y análisis los cuales logren a través de su desarrollo trabajar valores tan importantes como el respeto, la tolerancia, la igualdad, la aceptación, el amor propio la solidaridad y la amistad.

REFLEXIONEMOS



Las comunidades indígenas hacen parte de nuestra identidad cultural, debemos respetarlos y sentirnos orgullosos de nuestras raíces.

1. Andrea estudia en un colegio en la ciudad, ella propiamente es una niña indígena y siente vergüenza que sus amigos se enteren de donde viene ella.

¿Crees que la actitud de Andrea es buena o mala?





2. Si en la escuela de Andrés hay 25 niños indígenas y en el de Paola 67 ¿Cuántos niños indígenas hay en total?

3. Dentro del salón de clases llegaron dos niños indígenas a estudiar, tú los ayudarías o los rechazarías.



Ayudarlos _____



rechazarlos _____

4. Los niños indígenas les enseñaron a sus demás compañeros a contar con la ayuda de piedritas, si unen 125 piedritas más 325. ¿Cuántas piedritas hay en total?

5. Juan al ver los dos niños indígenas que llegaron al curso se burlaba de ellos. ¿Cómo crees que es la actitud de Juan?





6. Los niños para evitar pelear con Juan le indicaron los hermosos tejidos que hacen dentro de su cultura, le dijeron que para hacer una cortina necesitaba 156 hilos de lana café y 48 hilos de lana blanca, ¿Cuanta lana se necesita en total?

7. Si las comunidades indígenas hacen parte de toda esa identidad cultural que nos identifica desde nuestros primeros comienzos de nuestra historia, debemos sentirnos orgullosos y respetarlos como parte nuestra.

¿Estás de acuerdo con esto?







**DEBEMOS RESPETAR Y AMAR NUESTRA
GRAN RIQUEZA CULTURAL**

QUINTA ACTIVIDAD



PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN

Promoviendo espacios de acción- reflexión- acción

Conocimiento matemático:

Resta agrupando y sin agrupar

Valores trabajados:

- **Respeto**
- **Amor propio**
- **Aceptación**
- **Seguridad**

LA RESTA AGRUPANDO Y SIN AGRUPAR UNIDO AL RESPETO CONMIGO MISMO

El desarrollo de esta actividad se establece como un repaso de la resta agrupando y sin agrupar que se viene trabajando en el área de Matemáticas, junto con el respeto a sí mismo como un valor importante para aceptarse, amarse y alcanzar la seguridad personal; esta actividad se propone mediante el desarrollo de un rompecabezas el cual va enfocado en afianzar los conocimientos matemáticos, pero además ayudara para establecer un espacio de reflexión con los estudiantes con el objetivo de poder trabajar sobre el amor propio como base para lograr amar a los demás.

DESARROLLO DE ACTIVIDAD

Realizo las siguientes operaciones y formo la figura de acuerdo con los resultados:



SEXTA ACTIVIDAD



PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN

Promoviendo espacios de acción- reflexión- acción

Conocimiento matemático:

Sustracción agrupando

Valores trabajados:

- Respeto
- Bienestar
- Cambio

SUSTRACCIÓN AGRUPANDO UNIDO CON EL RESPETO A MI ENTORNO

El desarrollo de esta temática toma al planteamiento y resolución de problemas como la base para trabajar la resta agrupando y la formación en valores, en él se toma el valor de respeto como un valor y una actitud importante dentro de cualquier contexto, porque logra generar espacios de cambio, bienestar y armonía.

Cada situación problema sensibiliza a los estudiantes sobre una o varias actitudes, las cuales pretenden llevar a un análisis y reflexión con el fin de poder generar cambios en los niños y niñas dentro del aula y fuera de ella.

SITUACIONES PROBLEMA

REFLEXIONEMOS

El respeto es un valor que también toma como parte importante nuestro entorno como por ejemplo la escuela, nuestro barrio, nuestra sociedad, la naturaleza, etc.



1. Si dentro del colegio hay 178 estudiantes, pero 69 de ellos votaron basura al piso ¿Cuántos estudiantes no votaron basura?

Cuando votas basura al piso estas respetando el entorno donde convives, esta acción es buena o mala.







2. En el barrio que vive Susana decidieron plantar 675 flores en el parque para que se vea bonito, pero llegaron unos niños y arrancaron 474 flores. ¿Cuántas flores lograron sobrevivir?

Piensas que esta acción es buena o mala.







3. En la escuela hay 378 pupitres, al terminar el año 193 pupitres quedaron totalmente destruidos ¿Cuántos pupitres quedaron en buen estado?

Piensas que esta acción es buena o mala.







4. Si en el medio día de 978 carros salieron a recoger a sus hijos, pero 559 de ellos pitaron desesperadamente para poder seguir ¿Cuántos carros no pitaron al medio día?

La contaminación auditiva es buena o mala.





5. En el barrio hay 973 casas rayadas por jóvenes que dañan las paredes, Juan y un grupo de niños deciden pintarlas, van pintando 590 casas ¿Cuántas casas les falta pintar?

Esta acción es buena o mala.





SEPTIMA ACTIVIDAD



PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN

Promoviendo espacios de acción- reflexión- acción

Conocimiento matemático:

Unidades de mil

Valores trabajados:

- | | | |
|---------------|--------------|----------------|
| • Respeto | • Aceptación | |
| • Amor propio | • Igualdad | • Tolerancia |
| • Amistad | • Armonía | • Tranquilidad |
| • Paz | | |

UNIDADES DE MIL MEDIANTE UNIDO AL RESPETO CONMIGO MISMO, CON LOS DEMAS Y CON MI ENTORNO

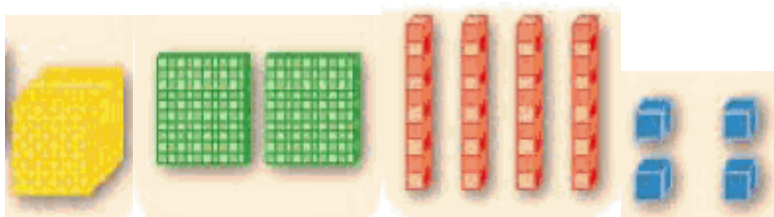
El desarrollo de esta actividad busca lograr un afianzamiento del conocimiento matemático de las unidades de mil a través del repaso y resolución de problemas, pero además trabaja la formación integral y en valores como la esencia para poder lograr una plenitud personal, con los demás y en cualquier entorno.

El valor del respeto logra establecerse en tres momentos:

- Respeto conmigo mismo, es la base primordial en cualquier persona, logrando establecer con su práctica valores de gran importancia como la aceptación y el amor propio.
- Respeto a los demás, después de lograr el amor personal logro aceptar a los demás estableciendo espacios de amistad, igualdad, tolerancia.
- Respeto con mi entorno, Cuando logro el respeto conmigo mismo y con los demás este será reflejado en mi entorno, estableciendo espacios de paz, armonía y tranquilidad.

ATIVIDADES A DESARROLLAR:

1. Repaso de unidades de mil mediante la manipulación de fichas, las cuales tienen como objetivo ayudar en la comprensión de las unidades, decenas, centenas y unidades de mil, además sirven para nombrar y descomponer números.



2. Espacio de **acción- reflexión – acción**

REFLEXIONEMOS

¿Cuándo soy respetuoso?

Soy respetuoso cuando empiezo a respetarme a mí mismo, cuando me valoro y me amo tal como soy, respeto los valores y las normas de cualquier lugar.

Soy respetuoso cuando respeto a las demás personas, respeto sus opiniones, los respeto tal y como son, no les coloco apodos, no los agredo.

Soy respetuoso con mi entorno cuando lo cuido, lo protejo, respeto las normas establecidas dentro de cualquier contexto.



SITUACIONES PROBLEMA

Sebastián un estudiante del grado segundo quiso buscar las acciones que lo lleven a ser respetuoso realizando diferentes encuestas: En la calle 2 unidades de mil + 6 centenas + 4 decenas + 7 unidades de personas le dijeron que uno de los **pasos es respetar las opiniones de las demás personas como las de tus compañeros, amigos, familiares.**

1. ¿Cuántas personas dieron su opinión en la calle? _____

2. Si Felipe interrumpe a las demás personas cuando están hablando y además se burla de lo que dicen, piensas que está cumpliendo con el primer paso:

SI _____ NO _____

¿Piensas que la actitud de Felipe es buena o mala?





María ayudo a Sebastián realizando encuestas en los colegios, donde 3 unidades de mil + 4 centenas+ 6 decenas+ 0 unidades de niños le dijeron que el primer paso más importante es **el respeto hacia ti mismo para aprender a respetar a los demás.**

1. ¿Cuántos estudiantes dieron su opinión ? _____
2. Juan se respeta a sí mismo y lo hace amándose tal como es, cuidando su cuerpo, cambiando su vocabulario, despertando todo su amor propio.
¿Piensas que la actitud de Juan es buena o mala?





Rodrigo encuestó a los padres y 4 unidades de mil+ 6 centenas + 8 decenas + 6 unidades le dijeron que además debemos **respetar el entorno y todo lo que está en él.**

1. ¿Cuántos padres dieron su opinión ? _____
2. María vota basura en el piso, raya las paredes, daña los pupitres, arranca las flores del jardín.

¿Piensas que la actitud de María es buena o mala?





Además se recolectó en una tabla más información así:

Acción	Unidades de mil	Centenas	Decenas	Unidades	Total
Respeto los animales	5	7	8	9	
Respeto a mis padres	8	9	0	6	
Respeto la naturaleza					1230
Respeto a mis amigos y profesores					1639

¿Piensas que estas acciones son buenas o malas?





OCTAVA ACTIVIDAD



PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN

Promoviendo espacios de acción- reflexión- acción

Conocimiento matemático:

Multiplicación de dos cifras

Valores trabajados:

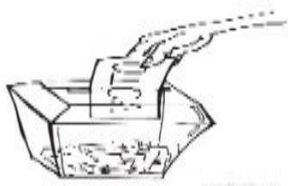
- | | |
|--------------|-------------------|
| • Respeto | • Solidaridad |
| • Democracia | • Responsabilidad |
| • Silencio | • Cambio |
| • Armonía | |
| • Amistad | |

MULTIPLICACIÓN DE DOS CIFRAS Y NORMAS DENTRO DEL AULA DE CLASES

Mediante el planteamiento y resolución de problemas esta actividad busca trabajar con los estudiantes la multiplicación de dos cifras y la formación de valores; cada situación planteada se enfoca en lograr establecer normas dentro del aula de clases, las cuales sirvan para mejorar la convivencia.

La reflexión de cada situación lleva a la práctica de lo aprendido y además al análisis de su comportamiento y su convivencia con los demás.

DESARROLLO DE ACTIVIDADES



Democráticamente a través de la votación los estudiantes de varias escuelas establecieron diferentes normas de respeto para trabajar en el aula, así:

1. La primera pregunta hablaba sobre la norma de **saludar como una base importante del respeto hacia los demás**, dentro de las mesas de votación se encontraron 329 cajas que contenían 26 votos. Realiza la operación para conocer cuántos votos se obtuvieron en esta primera pregunta.



¿Cuántos niños votaron a favor de la norma de saludar, escribe la respuesta?

REFLEXIONA

¿Piensas que saludar es una norma importante dentro del aula de clases?

2. La segunda pregunta consistía en que se escoja una de las dos acciones para

practicar en el aula:

Opción 1. Tomar turno para tomar la palabra dentro del aula, es una **norma de respeto a la opinión de mis compañeros y a la mía.**

Opción 2. Hablar y no prestar atención de lo que hablan mis compañeros.

Los niños votaron de la siguiente manera:

Opción1: 450 cajas contenían 48 votos a favor.

Opción2: 22 cajas contenían 12 votos a favor.

Contesta:

¿Cuántos votos se lograron a favor de la primera opción?

¿Cuántos votos se lograron a favor de la segunda opción?

De acuerdo a los resultados colorea la acción que los estudiantes que consideraron como más importante para practicar.



Opción 1



Opción 2

REFLEXIONA

¿Crees que tomar el turno para poder pedir la palabra ayuda a que puedas dar tu opinión y escuches mejor la opinión de los demás?



3. la tercera pregunta dejaba claro que otra norma importante es tomar una **actitud atenta durante las clases**, esto se hace por respeto a mi profesora, a mis compañeros y como componente esencial para lograr aprender. Dentro de las mesas de votación se encontraron 486 cajas con 97 votos cada una.

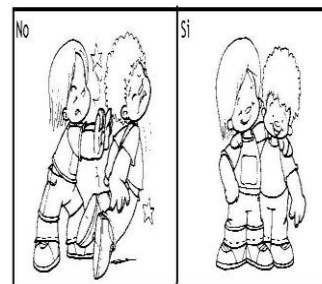
¿Cuántos estudiantes votaron a favor de esta norma?

REFLEXIONA

¿Por qué crees que es importante tomar una actitud atenta durante la clase, discute tu respuesta con tus compañeros?

4. La cuarta pregunta apuntaba hacia respetar a mis compañeros no pegarles, no hablarles con palabras incorrectas, tratarlos bien, ayudarlos en el momento que lo necesiten, lograra mejorar la convivencia en el aula y en mi escuela. En las mesas de votación se encontraron 238 cajas con 58 votos en cada una.

¿Cuántos niños votaron a favor de esta opción?



REFLEXIONA

¿Porque es importante respetar a mis compañeros?

- Entre todos los estudiantes se elaborara una cartelera, en la cual se pueda plasmar algunas normas que creas que son importantes practicar en clase basándonos en “El respeto como una herramienta importante en la convivencia.

NOVENA ACTIVIDAD



PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN

Promoviendo espacios de acción- reflexión

Conocimiento matemático:

La división

Valores trabajados:

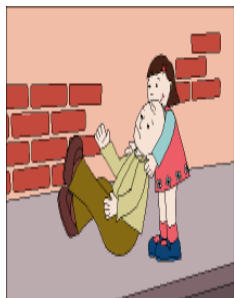
- **Respeto**
- **Igualdad**
- **Tolerancia**
- **Colaboración**
- **Solidaridad**
- **Amistad**

LA DIVISIÓN Y EL RESPETO HACIA LOS DEMÁS

El desarrollo de esta actividad pretende trabajar con los estudiantes la división de una cifra y formación en valores mediante el planteamiento y resolución de problemas; cada situación lleva al análisis, reflexión, argumentación y a la comunicación de ideas, generando espacios que logran ser propicios para debatir y sensibilizar.

Estableciendo el respeto hacia los demás, como una base importante para lograr la establecer valores y actitudes como la tolerancia, la solidaridad, la igualdad, la amistad y la colaboración.

DESARROLLO DE ACTIVIDADES



1. En el curso segundo cada vez que un niño respete a su compañero y le colabore en sus dificultades se le entrega una estrellita, si la profesora tiene 24 estrellitas y solo 6 niños cumplieron esta actividad. ¿Cuántas estrellitas le corresponde a cada niño?

REFLEXIONA

¿Crees que ayudar a las demás personas es bueno o malo?







2. Juanita escribió un mensaje que decía: ***“Como seres humanos somos diferentes pero debemos entre compañeros amarnos y respetarnos”***. Juanita tiene 28 mensajes para repartirlos entre 7 salones, ¿Cuántos mensajes les corresponde a cada salón?

REFLEXIONA

¿Qué opinas del mensaje de Juanita es bueno o es malo?







3. La profesora Marcela quiso entregar a los niños unos mensajes que decían ***“Colaborar a los demás es un gesto de amor, respeto e igualdad”***. Si la profesora trajo 22 mensajes y los debe repartir entre 3 grupos. ¿Cuántos mensajes les corresponde a cada grupo de niños?

REFLEXIONA

¿Qué opinas de este mensaje es bueno o malo?





4. La profesora Marcela hizo una fiesta en el curso sobre ***“El respeto hacia los demás una prueba de amor e igualdad”***, ella repartió lo siguiente:

- Trajo 11 bombones y los repartió entre los 3 niños que ayudaron explicándoles las actividades a sus compañeros ¿Cuántos bombones le corresponde a cada niño?

- También repartió 58 chokolatinas entre los 8 estudiantes que respetaron a sus compañeros cuando ellos estaban dando su opinión ¿Cuántas chokolatinas le corresponde a cada niño?

- Además trajo 82 sorpresas y las repartió entre 9 estudiantes que reunieron mayor número de estrellitas por respetar y ayudar a sus compañeros en sus dificultades. ¿Cuántos regalos le corresponde a cada niño?

REFLEXIONA

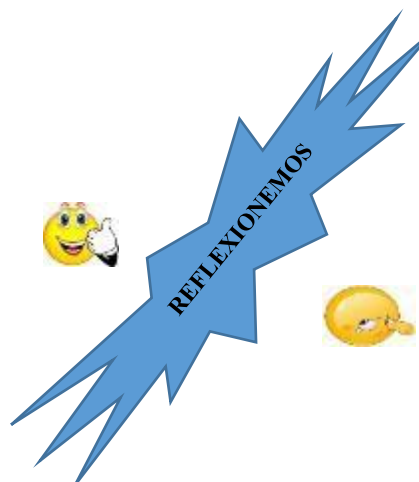
- ¿Cómo respetas a tus compañeros?

- ¿De qué manera le demuestras tu amor?

- Todos somos diferentes ¿Por qué?



DECIMA ACTIVIDAD



PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN

Promoviendo espacios de acción- reflexión- acción

Conocimiento matemático:

La división

Valores trabajados:

- | | |
|--------------|--------------|
| • Respeto | • Aceptación |
| • Tolerancia | • Amistad |
| • Igualdad | • Armonía |

LA DIVISIÓN Y EL RESPETO DENTRO DEL AULA DE CLASES

A través del planteamiento y resolución de problemas se busca trabajar la división junto con el respeto dentro del aula de clases; en su desarrollo se quiere lograr un afianzamiento de conocimientos tanto en el ámbito de las matemáticas como en la formación en valores.

Esta guía toma de gran importancia el respeto dentro del aula como un valor y una actitud importante para lograr generar una mejor convivencia, además a través de su práctica logramos trabajar otros valores como la aceptación, la tolerancia, la amistad, la igualdad y la armonía, valores de gran peso dentro de cualquier contexto.

DESARROLLO DE ACTIVIDADES



1. Andrés encontró un mensaje que decía ***“El respeto hacia tus compañeros es una norma importante dentro del aula de clases”***, y lo quiso compartir con sus amigos imprimiendo algunos mensajes. Andrés imprimió 38 mensajes y los quiere repartir entre 6 compañeros. ¿Cuántos mensajes le alcanza a cada uno de los estudiantes?

REFLEXIONA

¿Qué opinas del mensaje que imprimió Andrés es bueno o malo?







2. El coordinador del colegio entregó una serie de informaciones a los niños sobre el respeto dentro del aula de clases, y los repartió de la siguiente manera:

- 23 mensajes que decían ***“Aceptar a tus compañeros tal y como son es una muestra de igualdad y respeto”***, los repitieron entre 5 salones ¿Cuántos mensajes le alcanzo a cada salón de clases?

- 57 mensajes más que decían ***“Ayudar a tus compañeritos en lo que necesiten es la mejor muestra de amistad y respeto”*** los repartieron entre 7 salones mas ¿Cuántos mensajes le alcanzo a cada salón?

- 68 mensajes que afirmaban ***“El ambiente en el aula de clases se llena de armonía cuando la base es el respeto por tus compañeros”***, este mensaje lo repartieron entre 9 salones más ¿Cuántos mensajes le alcanzo a cada salón?

REFLEXIONA

¿Practicar el respeto dentro del aula de clases es bueno o malo?

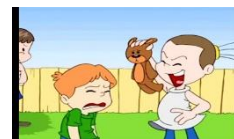






3. A Darío le gusta mucho colocar sobrenombres a sus compañeros, en un año de clases coloco 84 sobrenombres a 9 compañeritos ¿Cuántos sobrenombres le coloco a cada uno?

4. Además Darío se burlaba de los defectos de los demás porque él pensaba que nunca iba a necesitar de ellos y se lo hizo saber enviándoles mensajes a cada uno por medio de su celular, él tenía 33 mensajes de texto y los envió a 4 salones diferentes ¿Cuántos mensajes les llevo a cada salón?



REFLEXIONA

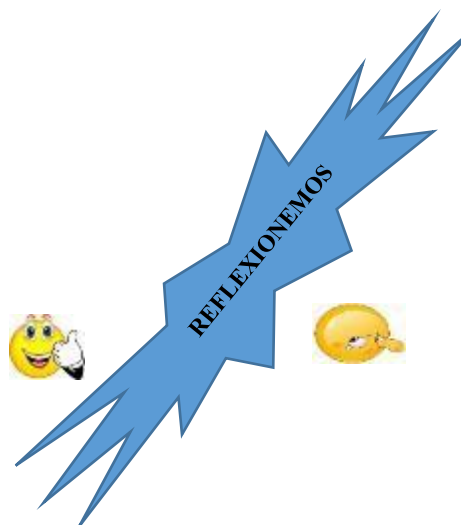
¿Piensas que la actitud de Darío es buena o mala?







ONCEAVA ACTIVIDAD



PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN

Promoviendo espacios de acción- reflexión

Conocimiento matemático:

Multiplicación de dos cifras

Valores trabajados:

- | | |
|--------------|---------------|
| • Respeto | • Amor propio |
| • Aceptación | • Igualdad |
| • Aprecio | • Confianza |

- **Diferencia**

MULTIPLICACIÓN DE DOS CIFRAS Y EL RESPETO PERSONAL

El desarrollo de esta guía busca un afianzamiento de conocimientos a través del repaso de la multiplicación de dos cifras debido algunas dificultades presentes en los estudiantes; pero además mediante la lectura se busca educar integralmente desde el respeto personal y la formación en valores como el amor, la aceptación, la igualdad, el aprecio, la confianza y la diferencia.

La lectura busca establecer un espacio de reflexión con los estudiantes que lleven a conocerse, amarse y respetarse.

DESARROLLO DE ACTIVIDADES

Lectura

“UN PEQUEÑO SOLITARIO LLAMADO JUAN”

Juan era un pequeño niño que vivía en el bosque muy solitario, a él no le gustaba salir de su casa ni compartir con nadie, además le enfadaba que las personas que vivían en los alrededores lo quedaran mirando fijamente.

¿Pero quieren saber porque Juan se comportaba así?

La respuesta es porque a Juan le faltaba una de sus pequeñas piernitas y pensaba que era muy diferente al resto de las personas.

Un día Juan estaba sentado en la puerta de su casa y de pronto salió de un rincón revoloteando una mariposa.

- Ella le dijo: Porque te amargas y vives una vida tan aburrida pequeño Juan.

Juan la ignoraba y no le contestaba.

- De nuevo la mariposa le dijo: ¡Sabes Juan ; todos somos diferentes, pero debemos amarnos y respetarnos, tal y como Dios nos mandó a este mundo,” la primera muestra de fortaleza es cuando eres capaz de desafiar las adversidades y logras ser feliz en este mundo”.

Juan escuchaba a la mariposa y salía de sus ojos lágrimas de dolor por todo lo que sentía

- Mírate al espejo, exclamo la mariposa, eres un ser con muchos valores, cualidades y virtudes, no dejes de ser feliz amate, acéptate y sal al mundo a mostrar lo valiente que eres.

Juan llorando miro a la mariposa por la gran lección que le había dado, pero cuando la miro su sorpresa fue más grande, la mariposa era ciega y llego hasta a Juan porque fue capaz de desarrollar sus otros sentidos al ver que le faltó uno.

Desde aquel día Juan.....

REFLEXIONEMOS

ACTIVIDAD EN GRUPO

- ¿Escribe un final para la historia de Juan?

- ¿Qué enseñanza te deja esta historia?

- ¿Cuándo se practica el respeto hacia uno mismo? ¿Cómo logro hacerlo?

- Colorea a Juan de acuerdo con el resultado de la multiplicación.

“Todos somos diferentes, pero debemos amarnos y respetarnos, tal y como Dios nos mandó a este mundo, este es el primer paso para poder amar y respetar a los demás”

"DALE UN POCO DE COLOR A LA VIDA DE JUAN"

rojo:

$$\begin{array}{r} 679 \times \\ \underline{36} \end{array}$$

Amarillo:

$$\begin{array}{r} 526 \times \\ \underline{54} \end{array}$$

verde:

$$\begin{array}{r} 278 \times \\ \underline{28} \end{array}$$

cafe:

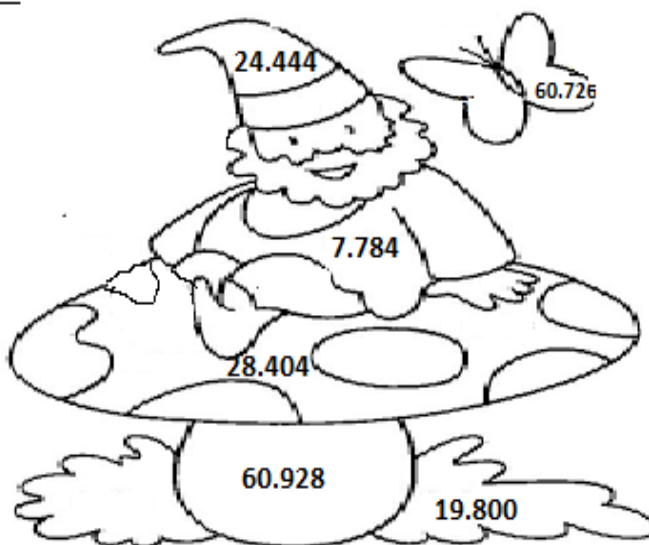
$$\begin{array}{r} 896 \times \\ \underline{68} \end{array}$$

negro

$$\begin{array}{r} 825 \times \\ \underline{24} \end{array}$$

azul

$$\begin{array}{r} 698 \times \\ \underline{87} \end{array}$$



DOCEAVA ACTIVIDAD



PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN

Promoviendo espacios de acción- reflexión

Conocimiento matemático:

Multiplicación de una y de dos cifras

Valores trabajados:

- **Respeto**
- **Aceptación**
- **Diferencia**
- **Amistad**
- **Solidaridad**
- **Amor propio**
- **Conocimiento**
- **Confianza**

LA MULTIPLICACIÓN Y EL RESPETO PERSONAL UNA BASE PARA APRENDER A RESPETAR A LOS DEMAS

Mediante el planteamiento y resolución de problemas se busca trabajar la multiplicación y el respeto personal como una base para poder aprender valorar a los demás; el desarrollo de cada situación pretender brindar un refuerzo de la multiplicación debido a la dificultad presente en los estudiantes y una formación en valores tal como lo establece el Ministerio de Educación Nacional.

ACTIVIDAD A DESARROLLAR

1. Videos sobre la multiplicación, ejemplos y ejercicios
2. Espacios de acción – reflexión – acción

SITUACIONES PROBLEMA

1. “**Conocer a ti mismo y aceptarte cómo eres es una base esencial del amor propio**”, este mensaje lo escribió Santiago en su celular y quiso compartirlo a 1.279 amigos, ellos una vez lo leyeron lo compartieron a 8 conocidos más,

¿Cuántas personas lograron leer este mensaje?



REFLEXIONA

¿Crees que el respeto hacia ti mismo es importante, por qué?

¿Cómo logramos aceptarnos?



2. El profesor Juan regalo 1.980 paquetes de galletas con 9 galletas en cada uno, los cuales además tenían un mensaje que decía ***“Cuando conoces tus fortalezas y dificultades, te aprendes a conocer y amarte cómo eres”***.

¿Cuántas galletas con mensaje logro compartir el profesor Juan?

REFLEXIONA

¿Cuáles son tus fortalezas y cuáles son tus dificultades?

¿Crees que las dificultades se pueden superar?

2. La profesora Marcela quiso en el colegio 984 cajas de confites, cada caja contenía 6 paquetes, y en cada paquete venia escrito un mensaje ***“El tener dificultades en la vida te lleva asumir el reto de poder superarlas”***.

¿Cuántos paquetes de confites se entregó en total en el colegio?



- Si los seis paquetes de confites contenían 126 confites ¿Cuántos confites tenía en total una caja?

REFLEXIONA

¿Cómo puedes superar tus dificultades?

¿Necesitas ayuda de otra persona cuando quieres superar una dificultad?

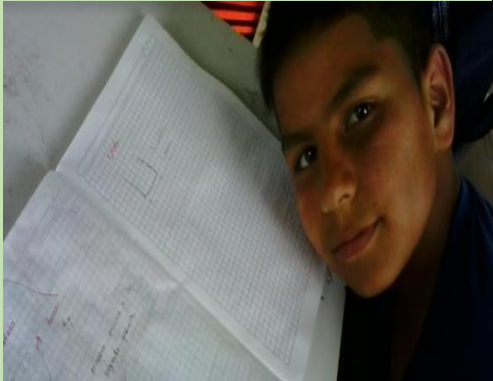


“Cuando conoces tus fortalezas y dificultades, te aprendes a conocer y amarte cómo eres”

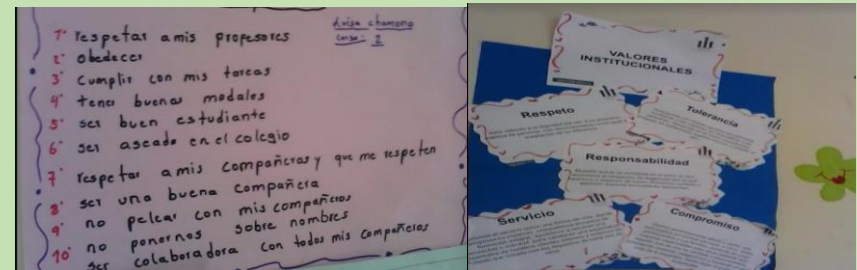


WIKIPEDEIA

Tabla 5: Ejecución de Actividades

D A	F	CM	CT	FV	Descripción del desarrollo de las Actividades
	Planeación e Implementación	Repaso decena y centena	Comunidad a la que pertenezco	Respeto Cordialidad Amistad Armonía y tranquilidad	La primera actividad que se establece dentro de esta propuesta de investigación tiene como temática principal el repaso de la decena y la centena. Por lo tanto, para lograr cumplir tanto con el plan de estudios y lo propuesto dentro de la investigación, se decide trabajar de la siguiente manera: 1. El estudiante investigador empieza con una explicación al grupo de estudiantes de la temática de la decena y la centena, para este caso en especial se utilizó un ábaco, en cada casilla se estableció un color diferente para lograr una mejor identificación de las unidades y decenas. El ábaco fue la herramienta que más facilitó el aprendizaje del valor posicional, se practicó con ejemplos y ejercicios.  2. Después de terminar el refuerzo con el grupo de estudiantes se establece un espacio al que se da por nombre “Reflexionemos”, en él se busca que el estudiante a través de la resolución de problemas logre trabajar tanto el conocimiento matemático y la formación en valores, pretendiendo lo siguiente: - Aportar en el desarrollo del conocimiento matemático, trabajando los diferentes procesos y pensamientos. - Aportar en la formación integral del estudiante El espacio se desarrolla de la siguiente manera: La primera situación problema trabaja la comunidad a la que pertenezco, como lo es el barrio, la escuela; tomando este último aspecto se empieza a trabajar sobre los valores y normas que son necesarios dentro de este contexto.

					Para ello se comienza a dialogar con el grupo de estudiantes sobre los valores y normas que conocen en la escuela; lo cual lleva a los niños a reflexionar, debatir y a proponer algunos que ellos identifican. Paso siguiente se comienza a trabajar en la primera situación problema, la cual toma el conocimiento matemático y lo lleva a cobrar vida en un contexto real como lo es la escuela, tal como se muestra a continuación: - Primero se empieza conociendo a Andrés el primer protagonista de esta situación, un niño que irrespeto a sus compañeros, los agrede, no cumple con los valores ni las normas dentro de la escuela. Además, le gusta tomar las cosas de las demás personas, en un mes tomó 2 decenas y 3 unidades de lapiceros. ¿Cuántas unidades y decenas de lapiceros tomó Andrés? ¿Cuántos lapiceros en total tomo Andrés? ¿Qué opinas de esta acción? Para poder contestar estas preguntas se establecen unos pasos de desarrollo: - Análisis de datos: Identificación de los datos que están propuestos dentro del problema. - Practiquemos: El momento de ejecutar los diferentes procedimientos matemáticos. - Comuniquemos: Es el espacio de dar respuestas Estos tres pasos permitieron que el estudiante logre trabajar tanto los saberes matemáticos, como también reflexionar de la situación planteada. Para cada resolución de problema se establece para su desarrollo los tres pasos nombrados anteriormente. Evaluación de situaciones planteadas: 1. El ejemplo de Andrés quería reflejar de primera mano la situación problémica dentro del aula. 2. El segundo problema nos habla de Susana una niña que promueve la sana convivencia por medio del respeto como símbolo de cordialidad", este mensaje lleva hacia la reflexión de la amabilidad dentro del aula, con los compañeros y con las personas que lleguen al aula, a la escuela, a la casa. 3. La tercera situación reflexiona sobre cumplir las normas y valores para lograr convivir mejor, fomentando el respeto como base para lograr una buena convivencia.
--	--	--	--	--	--

				Los niños además de realizar los diferentes procesos de ejecución del conocimiento matemático, logran también analizar y reflexionar sobre la situación planteada, respondiendo si la actitud que se establece dentro de cada problema es buena, es mala, pero también se trata de llevarlos a contestar el porqué; logrando de esta manera analizar mejor la situación. Dentro de esta actividad se trascendió a través del respeto en valores como la cordialidad la cual conduce a la amabilidad, a la amistad. Además se explicó cómo a través de la práctica del respeto hacia las normas y valores dentro del aula se puede llegar a establecer espacios de armonía y tranquilidad. Por lo tanto, en esta primera actividad se llegó a un acuerdo unánime de respetar las normas y los valores dentro del aula de clases. 
Planeación e Implementación	La centena Descomposición de números	Autoridades dentro de la comunidad	Respeto Democracia Responsabilidad Honestidad	El desarrollo de esta clase de matemáticas pretende trabajar a través de la transversalidad de saberes, la temática de la centena y valores como el respeto, la democracia, la responsabilidad y la honestidad. Para poder desarrollar lo planteado se trabaja de siguiente manera: 1. Primer paso: El estudiante investigador implementa diferentes estrategias que ayuden en la conceptualización de los conocimientos matemáticos; apoyándose en materiales como son las fichas, las cuales son una fuente de ayuda que sirven para representar tanto las unidades, como las decenas y centenas. Esta actividad fue muy significativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que se logró que los niños formen números, los descompongan según las unidades, decenas y centenas.



2. Después el conocimiento matemático que se viene trabajado pasa a un contexto real, reflejando una problemática presente dentro de nuestra sociedad; como se describe a continuación:

- El primer protagonista es Juan quien es integrante de una comunidad, él debía ejercer el derecho al voto, pero primero pensó en venderlo al que más plata le ofreciera.

¿Cómo crees que fue la actitud de Juan?

Con el planteamiento de esta situación se quiere trascender en la democracia cómo la oportunidad que se tiene para opinar, cambiar y transformar la realidad; además, la honestidad que se debe tener tanto personalmente como con el otro, y la responsabilidad que se adquiere al no tomar buenas decisiones; los niños tras el planteamiento de la situación, empiezan a debatir si es buena o mala, estableciendo siempre un porqué.

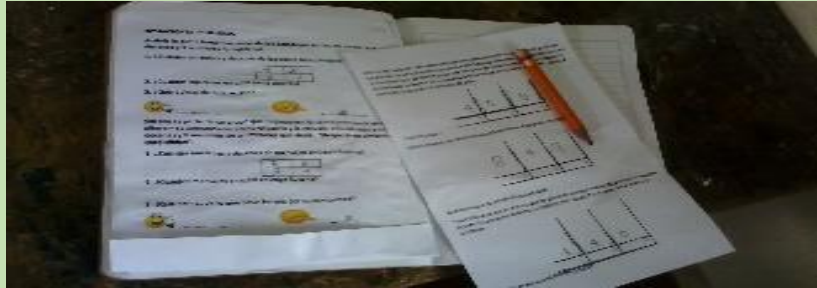
Por lo tanto, cada una de las situaciones planteadas a través del conocimiento matemático toman los valores nombrados anteriormente y se establecen en cada uno de los ejercicios, como se muestra a continuación:

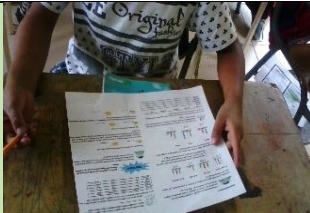
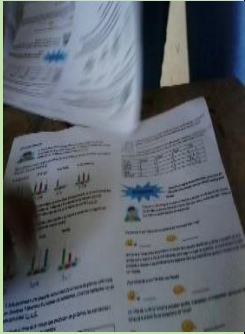
- El alcalde es elegido por voto popular, el obtuvo en votos 9 centenas, 4 decenas y 5 unidades.

¿Cuántos votos tuvo el alcalde en total?

Esta situación permite explicar que es el voto popular, que valores se deben tener para ejercerlo de buena manera, que situaciones se presentan en la sociedad cuando se ejerce el voto; dando claridad a esto se pasa a la ejecución de los procedimientos matemáticos.

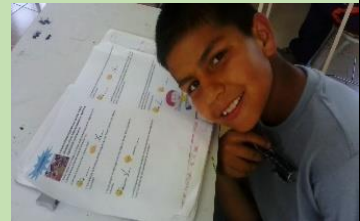
- El alcalde y sus colaboradores deben regir y ordenar la vida ciudadana de la comunidad de manera respetuosa, responsable y honesta, procurando dotarle de

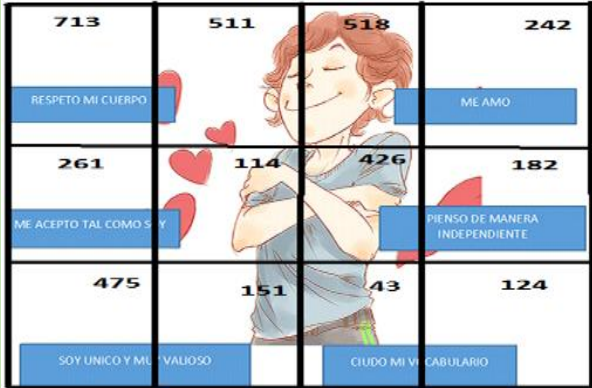
					medios y servicios necesarios para que la población pueda desarrollarse en salud, bienestar y progreso. ¿ Crees que esta actitud es buena? Esta situación ayuda explicar la responsabilidad de las diferentes autoridades dentro de la comunidad, los niños debaten si la actitud es buena o mala y el porqué. - Dentro de nuestra comunidad educativa tenemos el gobierno escolar conformado por el rector, el director, estudiantes que son elegidos por el voto de sus compañeros. Esta situación permite explicar las autoridades dentro de la escuela y como cada niño tiene el poder del voto para elegir a sus representantes. - Santiago quiere ser representante de su curso pero es poco responsable, irrespetuoso con sus compañeros, grosero con su profesora. ¿ Crees que el comportamiento de Santiago es bueno o malo ? Esta situación lleva a los niños a reflexionar sobre la actitud de Santiago, sobre su comportamiento dentro del aula, y a la vez poder determinar si es un buen candidato para representar el curso. Evaluación de actividades: Con el desarrollo de cada una de las situaciones planteadas se quiso trabajar a través de la reflexión y análisis sobre los valores que se necesitan dentro de una comunidad cuando se ejerce el poder el voto; esto se hizo sin dejar a un lado el conocimiento matemático, el cual fue trabajado mediante los diferentes procesos matemáticos: Análisis de datos, ejecución de procedimientos y la comunicación. 
--	--	--	--	--	---

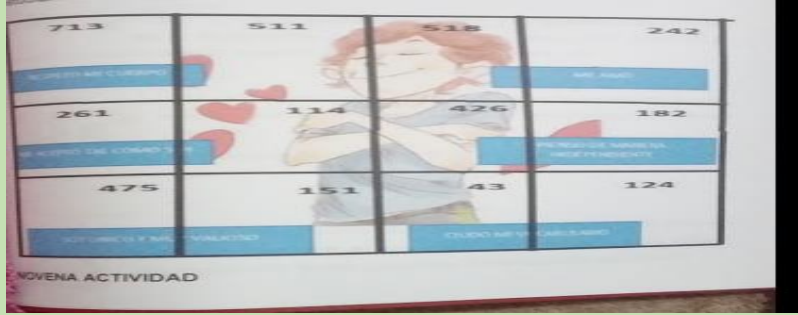
	Planeación e Implementación	Problemas con centenas Orden de los números	Comunidades Colombianas	Respeto Igualdad Tolerancia Amistad Solidaridad	 Dentro del desarrollo de esta actividad se trabajara específicamente la temática de la centena y el orden de números a través de la resolución de problemas; además, este conocimiento matemático se establece transversalmente con las comunidades colombianas, con ello se pretende fortalecer el respeto, la igualdad, la tolerancia, la amistad y la solidaridad. Para desarrollar esta temática se empieza trabajando con los estudiantes de la siguiente manera: 1. El estudiante investigador comienza hablando con el grupo de niños y niñas sobre las diferentes comunidades que conforman a nuestro país, y como todos necesitan ser tratados con respeto e igualdad en base a la tolerancia, la solidaridad y la amistad. Por lo tanto, cada uno de los valores pasan a ser trabajados a través de las matemáticas mediante la resolución de problemas, lo cual permite reflexionar, analizar y comunicar. Se desarrolló cada situación planteada así: - Tomas pertenece a una pequeña comunidad indígena la cual está conformada por 3 centenas, 6 decenas y 7 unidades de habitantes. ¿Cuántos habitantes hay en esta comunidad indígena - Juanita pertenece a la comunidad afrocolombiana, en el barrio donde ella vive hay 9 centenas, 7 decenas y 8 unidades de habitantes ¿Cuántos habitantes afrocolombianos hay en el barrio de Juanita? - Sofía pertenece a una pequeña comunidad Colombiana de gitanos, conformada por 2centenas, 5 decenas y 8 unidades de habitantes, ¿Cuántos habitantes hay en esta comunidad? - Samuel vive en una comunidad ubicada en el campo, conformada por 7 centenas, 6 decenas y 1 unidad de habitantes, ¿Cuántos habitantes hay en esta comunidad? Las situaciones anteriores se enfocaron en trabajar las diferentes comunidades desde el conocimiento matemático; para el desarrollo de estas situaciones se tuvo 
--	-----------------------------	---	-------------------------	---	--

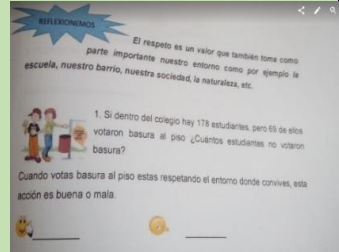
					en cuenta el análisis de los datos, practiquemos o la ejecución de procedimientos y la comunicación. A continuación se pretende reflexionar hacia el respeto, la igualdad, la tolerancia, la amistad y la Solidaridad, veamos: - Tomas es un niño indígena sus papas lo metieron a estudiar en una escuela de la ciudad, cuando llego a la escuela todos los niños se reían de él por su manera de vestir. Tomas estaba muy triste y no quería estudiar en esta escuela. ¿Piensas que lo que hicieron los compañeros de Tomas está bien o mal?  - Sami al ver a Tomas triste escondido en un rincón de la escuela, decidió ser su amiga y compartir con él la comida que su mamá le dio para el descanso, para luego ir a jugar en el parque. La mamá de Sami le había enseñado a respetar a las demás personas dejándole claro que todos somos iguales y merecemos ser tratados con respeto. ¿Qué opinas de lo que hizo Sami con Tomas? - Los niños del curso de Tomas le colocaban apodos, lo golpeaban, lo irrespetaban porque era indígena ¿Qué opinas de la actitud de los compañeros de Tomas? Evaluación de actividades: Cada una de las situaciones habla sobre el irrespeto hacia otras personas, la exclusión que se presenta no solo dentro del aula sino fuera de ella; lo cual pretende que los estudiantes reflexionen, analicen y logren cambiar su actitud. Los niños cada vez que escuchan la descripción de las situaciones planteadas debaten sobre la actitud de las diferentes propuestas, dan su visto bueno o malo de acuerdo a lo que ellos piensan; el estudiante investigador les ayuda a reflexionar y los motiva hacia el cambio. Además, les explica sobre valores importantes como lo son: el respeto, la igualdad, la tolerancia, la amistad y la solidaridad; y como en base a ellos se puede llegar a establecer relaciones donde la diferencia se convierta en la oportunidad para aprender.
--	--	--	--	--	--

					
	Planeación e Implementación	La adición agrupando	Comunidad es Indígenas	Respeto Tolerancia Igualdad Aceptación Amor propio Solidaridad Amistad	En esta clase de matemáticas la temática a trabajar es la adición agrupando, mediante el desarrollo de este conocimiento se quiere lograr una transversalidad con las comunidades Indígenas; pretendiendo de esta manera trabajar con los estudiantes tanto en el saber matemáticos, como también en algunos valores. 1. El estudiante investigador desarrolla la temática con los estudiantes, mediante la ayuda de diferentes videos los cuales explican por medio de caricaturas la adición; esto permite que robe la atención del estudiante y ayude en su proceso de aprendizaje, además se refuerza con ejemplos y ejercicios.  2. El conocimiento matemático propuesto se establece ahora en un contexto real a través del planteamiento de diferentes situaciones problema, pretendiendo lograr una mejor conceptualización de los diferentes saberes; como se muestra a continuación:

				- El primer paso es explicar a los estudiantes sobre las comunidades indígenas dentro de nuestro país.  Después se continua con el planteamiento y resolución de problemas, como se muestra a continuación: - Andrea estudia en un colegio en la ciudad, ella propiamente es una niña indígena y siente vergüenza que sus amigos se enteren de donde viene ella. ¿Crees que la actitud de Andrea es buena o mala? Esta primera situación lleva a que se reflexione sobre la aceptación, la autoestima, el auto respeto, el amor personal. - Si en la escuela de Andrés hay 25 niños indígenas y en el de Paola 67 ¿Cuántos niños indígenas hay en total? - Dentro del salón de clases llegaron dos niños indígenas a estudiar, tú los ayudarías o los rechazarías.  - Los niños indígenas les enseñaron a sus demás compañeros a contar con la ayuda de piedritas, si unen 125 piedritas más 325. ¿Cuántas piedritas hay en total? - Juan al ver los dos niños indígenas que llegaron al curso se burlaba de ellos. ¿Cómo crees que es la actitud de Juan? - Los niños para evitar pelear con Juan le indicaron los hermosos tejidos que hacen dentro de su cultura, le dijeron que para hacer una cortina necesitaba 156 hilos de lana café y 48 hilos de lana blanca, ¿Cuánta lana se necesita en total? - Si las comunidades indígenas hacen parte de toda esa identidad cultural que nos identifica desde nuestros primeros comienzos de nuestra historia, debemos sentirnos orgulloso y respetarlos como parte nuestra. ¿Estás de acuerdo con esto? Evaluación de actividades:
--	--	--	--	--

					El desarrollo de estas situaciones problema pretendía que los estudiantes reflexionen sobre las comunidades indígenas, sobre su valor cultural, y como dentro de cualquier contexto merecen el respeto, la tolerancia, la aceptación de los demás, la solidaridad, la amistad. Es por ello que la reflexión dentro del aula de clases lleva a que se trabaje conjuntamente los dos conocimientos, pero tiene como propósito que con el paso del tiempo los niños logren aplicar estos valores dentro del aula y fuera de ella. Además, cabe resaltar que se establecieron algunas normas como: Escuchar la opinión de los demás en cuanto se da una respuesta sea mala o buena, levantar la mano cuando quiere hablar y trabajar en equipo ayudando a quien lo necesite.
	Planeación e Implementación	Resta agrupando y sin agrupar	Respeto personal	Respeto Amor propio Aceptación Seguridad Autonomía	El desarrollo de esta temática busca a través de la resta agrupando y sin agrupar, trabajar en el respeto personal, mediante la ayuda de un rompecabezas el cual propone una serie de mensajes que buscan la reflexión de valores como el respeto, el amor propio, la aceptación, la autonomía, la seguridad personal.  - Para el desarrollo de esta temática el estudiante comienza trabajando primeramente en encontrar el resultado de cada resta, esto le ayuda a ejecutar y

					aplicar lo aprendido mediante la solución de la operación, cada respuesta le sirve para poder ordenar la posición de las fichas y poder armar la imagen correspondiente. De esta manera se logra reforzar en la temática de una manera agradable y significativa, ya que los niños les gusta mucho armar rompecabezas y se motivan para hacerlo. Cabe resaltar que los estudiantes se organizan en equipos de trabajo con el fin de poder colaborar entre ellos y lograr formar más rápido el rompecabezas. - Una vez los estudiantes lograron armar el rompecabezas, se empezó a leer los mensajes que tenía la imagen, con el fin de poder reflexionar sobre el respeto personal y los valores que establecen dentro de su práctica como: Amor propio, la aceptación, la seguridad, la autonomía. De esta manera cada niño dio su opinión sobre cada mensaje y la manera como pueden llegar a colocarlo en práctica en su vida diaria. 
	Planeación e Implementación	Problemas con sustracción	Respeto al entorno	Respeto Bienestar Cambio	En el desarrollo de esta clase de matemáticas se propone la sustracción desde la resolución de problemas, trabajando transversalmente con el respeto por el entorno; mediante su aplicación se busca trascender en valores como el respeto, el bienestar y el cambio.  Se desarrolló la clase de la siguiente manera: 1. El estudiante investigador refuerza la sustracción mediante la ayuda de algunos videos, pero además con ejemplos y ejercicios; esto se hace con el objetivo de lograr una mejor conceptualización de saberes.

				2. El conocimiento matemático que se viene trabajando se compacta en un contexto real; que describe algunas problemáticas presentes dentro de la escuela pero también fuera de ella, como de muestra a continuación: - Si dentro del colegio hay 178 estudiantes, pero 69 de ellos votaron basura al piso ¿Cuántos estudiantes no votaron basura? - Cuando votas basura al piso estas respetando el entorno donde convives, esta acción es buena o mala. Esta situación explica sobre el respeto al entorno específicamente al medio ambiente, reflexionando sobre los espacios, como cuidarlos y mantenerlos limpios. - En el barrio que vive Susana decidieron plantar 675 flores en el parque para que se vea bonito, pero llegaron unos niños y arrancaron 474 flores. ¿Cuántas flores lograron sobrevivir? Piensas que esta acción es buena o mala. Esta situación es un reflejo que se da dentro de la escuela ya que los niños arrancan las flores, de esta manera se explicó de la importancia de las zonas verdes y como se debe cuidar. - En la escuela hay 378 pupitres, al terminar el año 193 pupitres quedaron totalmente destruidos ¿Cuántos pupitres quedaron en buen estado? Piensas que esta acción es buena o mala. Dentro del aula muchos de los pupitres están totalmente dañados, de esta manera se explicó del servicio que prestan para poder estudiar y cómo se deben cuidar. - Si en el medio día de 978 carros salieron a recoger a sus hijos, pero 559 de ellos pitaron desesperadamente para poder seguir ¿Cuántos carros no pitaron al medio día? La contaminación auditiva es buena o mala.	
--	--	--	--	--	---

					Este ejercicio permitió explicar la contaminación auditiva cuando los estudiantes gritan dentro del aula y las consecuencias a un futuro. - En el barrio hay 973 casas rayadas por jóvenes que dañan las paredes, Juan y un grupo de niños deciden pintarlas, van pintando 590 casas ¿Cuántas casas les falta pintar? La acción de los jóvenes es buena o mala. Esta situación permitió trabajar el cuidado de los elementos y entornos dentro de la escuela. Evaluación de actividades: Por lo tanto, cada una de los conocimientos fueron trabajados a través de: el análisis de datos porque permite que el estudiante logre identificar los aspectos que conforman el problema, como por ejemplo que pide el problema, cuales son los datos que le pueden servir. Después se continúa con el paso de practicar ese conocimiento matemático trabajado anteriormente, con el fin de que el estudiante logre una mejor conceptualización de los saberes y encuentre una respuesta. Y por último la comunicación la oportunidad de dar respuesta al problema establecido. Además, de trabajar en los diferentes saberes, se logró con los estudiantes reflexionar de cada situación, de cómo dentro del entorno se destruye algunos elementos que tienen una utilidad y brindan una ayuda. Pretendiendo de esta manera generar un cambio dentro del aula y fuera de ella, mediante acciones que logren establecer espacios de bienestar; los niños se comprometieron a cuidar y proteger los objetos que están dentro del aula y fuera de ella.
	Planeación e Implementación	Unidades de mil	Respeto personal, con los demás y con el entorno.	Amor propio Respeto Aceptación Amistad Igualdad Tolerancia Paz Armonía Tranquilidad	Esta clase de matemáticas da finalización al semestre 2016-1, mediante su desarrollo se busca trabajar la temática de las unidades de mil junto con el respeto desde en las diferentes dimensiones; esto se hace con el objetivo de reforzar todo lo aprendido sobre los valores. El desarrollo de las actividades se establecen de la siguiente manera: 1. El estudiante investigador realiza un repaso de las unidades de mil con la ayuda de fichas, las cuales sirven para la representación tanto de las unidades, como de las decenas, las centenas y las unidades de mil;

teniendo como objetivo mediante su práctica lograr una conceptualización de los saberes correspondientes a los valores posicionales, descomposición y orden de números.



En el desarrollo de la actividad los niños lograron trabajar significativamente los conocimientos planteados, estableciendo los diferentes valores y formando las cantidades correspondientes.

1. El paso a continuar es: El conocimiento matemático trabajado ahora se establece en un contexto real, con el cual el estudiante logre reflexionar tanto de los saberes matemáticos como también acerca de los valores propuestos.

Tal como se muestra a continuación:



Primeramente se empieza con la explicación del valor del respeto desde las diferentes dimensiones del ser; esto se hace con el objetivo de que los estudiantes logren reflexionar, analizar y practicar.

Se explica a los estudiantes de la siguiente manera:

¿Cuándo soy respetuoso?

Soy respetuoso cuando empiezo a respetarme a mí mismo, cuando me valoro y

me amo tal como soy, respeto los valores y las normas de cualquier lugar.

Soy respetuoso cuando respeto a las demás personas, respeto sus opiniones, los respeto tal y como son, no les coloco apodos, no los agredo.

Soy respetuoso con mi entorno cuando lo cuido, lo protejo, respeto las normas establecidas dentro de cualquier contexto.

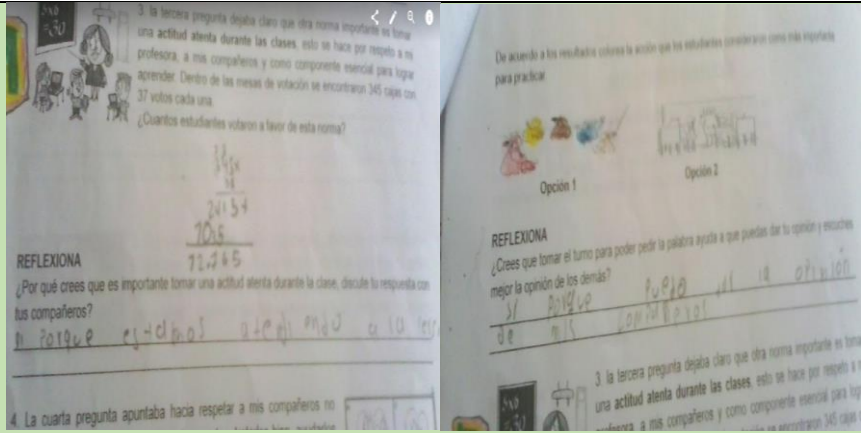
				Después de esta explicación se pasa al contexto de resolución de problemas: - Sebastián un estudiante del grado segundo quiso buscar las acciones que lo lleven a ser respetuoso realizando diferentes encuestas: En la calle 2 unidades de mil + 6 centenas + 4 decenas + 7 unidades de personas le dijeron que uno de los pasos es respetar las opiniones de las demás personas como las de tus compañeros, amigos, familiares.  ¿Cuántas personas dieron su opinión en la calle? - Si Felipe interrumpe a las demás personas cuando están hablando y además se burla de lo que dicen, piensas que está cumpliendo con el primer paso: SI _____ NO _____ ¿Piensas que la actitud de Felipe es buena o mala? La primera situación problema encierra un valor importante respetar la opinión de los demás, asumir una actitud de tolerancia a pesar que no piensen como tú lo haces; y dentro de la misma propuesta se establece una actitud muy importante dentro del aula como lo es: Escuchar con respeto a los demás para poder aprender del otro. - María ayudo a Sebastián realizando encuestas en los colegios, donde 3 unidades de mil + 4 centenas+ 6 decenas+ 0 unidades de niños le dijeron que el primer paso más importante es el respeto hacia ti mismo para aprender a respetar a los demás. ¿Cuántos estudiantes dieron su opinión? - Juan se respeta a sí mismo y lo hace amándose tal como es, cuidando su cuerpo, cambiando su vocabulario, despertando todo su amor propio. ¿Piensas que la actitud de Juan es buena o mala? Esta situación problema se enfoca en trabajar el respeto personal como la base fundamental para poder aceptar a los demás; cada uno de los estudiantes
--	--	--	--	--

					estableció diferentes acciones en las cuales logran respetarse y amarse, dando además la opinión sobre la actitud de los personajes de cada situación. - Rodrigo encuesto a los padres y 4 unidades de mil+ 6 centenas + 8 decenas + 6 unidades le dijeron que además debemos respetar el entorno y todo lo que está en él. ¿Cuántos padres dieron su opinión? - María vota basura en el piso, raya las paredes, daña los pupitres, arranca las flores del jardín. ¿Piensas que la actitud de María es buena o mala? Esta situación se enfocó en trabajar el respeto al entorno, de cómo se debe cuidarlo y valorarlo, ya que es el espacio que nos protege, nos brinda un bienestar y una tranquilidad. Evaluación de actividades: El desarrollo de esta actividad logró trabajar el conocimiento matemático a través del planteamiento de cada situación problema; la cual llevaba al estudiante a la práctica de los diferentes procesos matemáticos como por ejemplo: analizar la información suministrada, practicar o ejecutar los procedimientos matemáticos y dar una respuesta. Además, el estudiante reflexionó sobre cada situación, dando su opinión sobre las actitudes de cada personaje; todo esto ayudó a que se trabaje dentro de aula sobre algunos valores importantes tanto para el vivir como también para el convivir. 
--	--	--	--	--	--

	Planeación e Implementación	Multiplicación de dos cifras	Normas dentro del aula de clases	Respeto Democracia Responsabilidad Silencio Armonía Amistad Cambio Solidaridad	La temática a trabajar dentro esta clase de matemáticas es la Multiplicación de dos cifras, transversalmente con las normas dentro del aula de clases; con esto se busca trascender en la convivencia de los estudiantes. Las actividades se desarrollaron de la siguiente manera: 1. Primero el estudiante investigador trabaja con el grupo de estudiantes la multiplicación de dos cifras, utilizando como fuente de ayuda algunos videos, ejemplos de los procedimientos a seguir y el desarrollo de algunos ejercicios.  2. El conocimiento trabajado pasa a un contexto real, donde se pretende fortalecer tanto el aprendizaje matemático como también las normas dentro del aula; mediante su planteamiento se quiere lograr que los estudiantes analicen y reflexionen sobre cada una de las actitudes propuestas, lo cual los lleve a sensibilizarse y generar cambios tanto personalmente como también en el convivir con los demás. Se trabajó de la siguiente manera: - Democráticamente a través de la votación los estudiantes de varias escuelas establecieron diferentes normas de respeto para trabajar en el aula, así: La primera pregunta establece a la norma de saludar como una base importante del respeto hacia los demás, dentro de las mesas de votación se encontraron 329 cajas que contenían 26 votos. Realiza la operación para conocer cuántos votos se obtuvieron en esta primera pregunta.
--	-----------------------------	------------------------------	----------------------------------	---	--

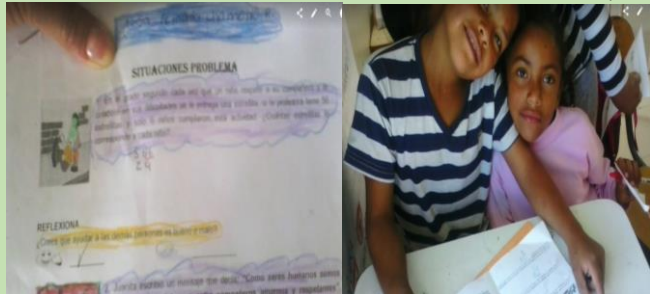
					¿Cuántos niños votaron a favor de la norma de saludar, escribe la respuesta? REFLEXIONA ¿Piensas que saludar es una norma importante dentro del aula de clases? Esta primera situación propone la democracia como una base importante para generar cambios en cualquier contexto, se practica por medio de un acuerdo unánime como lo es “el voto”; dentro de la situación toma la norma de saludar como una actitud importante de convivencia y de respeto hacia el otro; lo cual lleva a los niños hacia la reflexión de su práctica dentro del aula. - La segunda pregunta consistía en que se escoja una de las dos acciones para practicar en el aula: Opción 1. Tomar turno para dar la palabra dentro del aula, es una norma de respeto a la opinión de mis compañeros y a la mía. Opción 2. Hablar y no prestar atención de lo que hablan mis compañeros. Los niños votaron de la siguiente manera: Opción1: 450 cajas contenían 48 votos a favor. Opción2: 22 cajas contenían 12 votos a favor. Contesta: ¿Cuántos votos se lograron a favor de la primera opción? ¿Cuántos votos se lograron a favor de la segunda opción? ¿Crees que tomar el turno para poder pedir la palabra ayuda a que puedas dar tu opinión y escuches mejor la opinión de los demás? Esta segunda situación logra reflexionar con los estudiantes sobre la importancia de tomar el turno cuando se necesite hablar, a través de su práctica dentro del aula se logra expresar las ideas personales; pero además permite escuchar al otro, prestar atención de lo que dice, respetar sus ideas y aprender de ellas. - la tercera pregunta dejaba claro que otra norma importante es tomar una actitud atenta durante las clases, esto se hace por respeto a mi profesora, a mis
--	--	--	--	--	--

					compañeros y como componente esencial para lograr aprender. Dentro de las mesas de votación se encontraron 486 cajas con 97 votos cada una. ¿Cuántos estudiantes votaron a favor de esta norma? ¿Por qué crees que es importante tomar una actitud atenta durante la clase, discute tu respuesta con tus compañeros? La tercera situación logra reflejar un comportamiento muy habitual dentro del aula como lo es tomar una actitud atenta, se enfoca en reflexionar con los estudiantes sobre las ventajas que se tiene y como a través de su práctica se puede aprender más significativamente. - La cuarta pregunta apuntaba hacia respetar a mis compañeros no pegarles, no hablarles con palabras incorrectas, tratarlos bien, ayudarlos en el momento que lo necesiten, lograra mejorar la convivencia en el aula y en mi escuela. En las mesas de votación se encontraron 238 cajas con 58 votos en cada una. ¿Cuántos niños votaron a favor de esta opción? ¿Por qué es importante respetar a mis compañeros? La cuarta situación se enfocaba hacia el respeto por el otro prácticamente en la convivencia, reflexionando de como a través de su práctica se logra mejorar los espacios de interacción tanto dentro del aula como fuera de ella. Evaluación de actividades: De esta manera el desarrollo de la actividad logró mediante el análisis, la práctica y la comunicación; trabajar y fortalecer tanto los conocimientos matemáticos como también la formación en valores. Por lo tanto, se reflexionó sobre las normas establecidas en las diferentes situaciones y su importancia en cualquier entorno; de esta forma se sigue sensibilizando a los estudiantes de la trascendencia de su práctica para mejorar la convivencia dentro del aula.
--	--	--	--	--	---

					
	Planeación e Implementación	La división	Respeto hacia los demás	Respeto Igualdad Tolerancia Colaboración Solidaridad Amistad	El desarrollo de esta actividad toma como temática de trabajo la división, mediante su conceptualización se quiere establecer una transversalidad con el respeto hacia los demás; buscando generar dentro del aula el análisis de algunos valores que ayuden en la convivencia y en ese encuentro con el otro. La actividad se desarrolla de la siguiente manera: 1. El estudiante investigador explica la temática al grupo de estudiantes y se apoya en unas lentejas como elementos didácticos, esto se hace para lograr el proceso de agrupación y división. De esta manera se logra que la enseñanza y aprendizaje de la actividad sea muy significativa, ya que ayudó a los niños en el proceso de conceptualización de saberes tanto de la multiplicación como de la división, y facilitó al docente en la explicación de la temática.

					2. Después se pasa a la conceptualización del conocimiento mediante un contexto real como lo es la resolución de problemas, mediante su desarrollo se pretende trabajar en el análisis, la práctica y la comunicación de los diferentes saberes. Como se muestra a continuación: - En el curso segundo cada vez que un niño respeta a su compañero y le colabore en sus dificultades se le entrega una estrellita, si la profesora tiene 24 estrellitas y solo 6 niños cumplieron esta actividad. ¿Cuántas estrellitas le corresponde a cada niño? ¿Crees que ayudar a las demás personas es bueno o malo? Esta primera situación trabaja la importancia de respetar al otro y ayudarlo en lo que necesite; como se había planteado anteriormente todos necesitamos de las demás personas, de su apoyo, su comprensión, su amor, somos seres sociables por naturaleza; convirtiéndose en un aspecto importante de reflexión y sensibilización con los estudiantes. - Juanita escribió un mensaje que decía: "Como seres humanos somos diferentes pero debemos entre compañeros amarnos y respetarnos". Juanita tiene 28 mensajes para repartirlos entre 7 salones, ¿Cuántos mensajes les corresponde a cada salón? REFLEXIONA
--	--	--	--	--	---

					¿Qué opinas del mensaje de Juanita es bueno o es malo? Esta situación reflexiona con un valor muy importante “la tolerancia”, ya que es la base primordial de respeto hacia el otro, hacia su manera de pensar, hacia su actitud; con los niños se reflexionó que todos somos diferentes, tenemos distintas cualidades y actitudes que nos hace únicos; pero ante esa diferencia siempre se debe enlazar el amor y el respeto, para poder enriquecernos los unos de los otros. - La profesora Marcela quiso entregar a los niños unos mensajes que decían “Colaborar a los demás es un gesto de amor, respeto e igualdad”. Si la profesora trajo 22 mensajes y los debe repetir entre 3 grupos. ¿Cuántos mensajes les corresponde a cada grupo de niños? ¿Qué opinas de este mensaje es bueno o malo? Esta situación trabaja un aspecto muy importante la colaboración, este valor fue fundamental ya que dentro de la clase siempre se establecen los espacios de ayuda a mis compañeros; mediante su práctica se quiere lograr que los estudiantes mejoren su convivencia generando espacios de amistad, solidaridad, respeto y unión. - La profesora Marcela hizo una fiesta en el curso sobre “El respeto hacia los demás una prueba de amor e igualdad”, ella repartió lo siguiente: Trajo 11 bombones y los repartió entre los 3 niños que ayudaron explicándoles las actividades a sus compañeros ¿Cuántos bombones le corresponde a cada niño? - También repartió 58 chocolatinas entre los 8 estudiantes que respetaron a sus compañeros cuando ellos estaban dando su opinión ¿Cuántas chocolatinas le corresponde a cada niño? - Además trajo 82 sorpresas y las repartió entre 9 estudiantes que reunieron mayor número de estrellitas por respetar y ayudar a sus compañeros en sus dificultades. ¿Cuántos regalos le corresponde a cada niño? - ¿Cómo respetas a tus compañeros? - ¿De qué manera le demuestras tu amor?
--	--	--	--	--	---

					- Todos somos diferentes ¿Por qué? Evaluación de actividades: Cada una de las situaciones establecidas logró que el estudiante además de trabajar el conocimiento matemático a través de los diferentes procesos, logre también reflexionar sobre los valores que son muy útiles en cualquier espacio de convivencia. Por lo tanto, mediante el análisis de las diferentes situaciones se sensibilizó con los chicos sobre su actitud en la clase de matemáticas, dentro del aula y fuera de ella. 
	Planeación e Implementación	La división	Respeto dentro del aula de clases	Respeto Aceptación Tolerancia Amistad Igualdad Armonía	Esta clase de matemáticas trabaja mediante su planteamiento la temática de la división, transversalmente con el respeto dentro del aula de clases; mediante su desarrollo se busca trabajar por medio de las diferentes situaciones valores como: el respeto, la aceptación, la tolerancia, la amistad, la igualdad y la armonía. Las actividades se desarrollaron de la siguiente manera: 1. Se continúa trabajando con la división, se presenta unos videos los cuales ayudan a que los estudiantes comprendan los diferentes procesos; además, se refuerza con ejemplos y ejercicios que muestran cada uno de los procedimientos detalladamente.



2. El conocimiento trabajado pasa a un contexto real, en el cual el estudiante puede aplicar los diferentes procesos estudiados y conocer su utilidad; cabe resaltar que cada situación propone además diferentes valores que son necesarios para trabajar y practicar en el aula.
La clase se desarrolló de la siguiente manera:

- Andrés encontró un mensaje que decía “El respeto hacia tus compañeros es una norma importante dentro del aula de clases”, y lo quiso compartir con sus amigos imprimiendo algunos mensajes. Andrés imprimió 38 mensajes y los quiere repartir entre 6 compañeros. ¿Cuántos mensajes le alcanza a cada uno de los estudiantes?

REFLEXIONA

¿Qué opinas del mensaje que imprimió Andrés es bueno o malo?

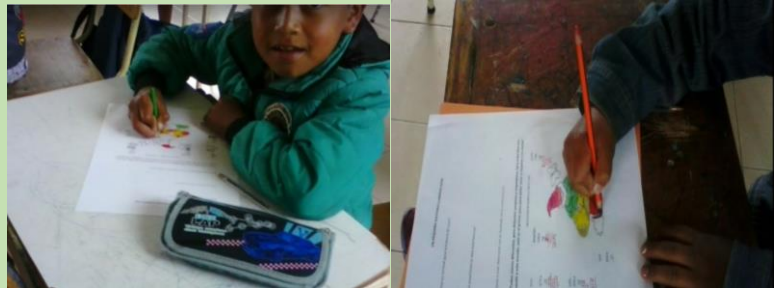
La primera situación planteada hace énfasis sobre el respeto hacia los compañeros como un elemento importante dentro del aula; se pretende que los estudiantes sigan avanzando en mejorar la convivencia, tal y como lo han venido haciendo.

- El coordinador del colegio entregó una serie de informaciones a los niños sobre el respeto dentro del aula de clases, y los repartió de la siguiente manera:

- 23 mensajes que decían “Aceptar a tus compañeros tal y como son es una muestra de igualdad y respeto”, los repitieron entre 5 salones ¿Cuántos mensajes le alcanzo a cada salón de clases?

					- 57 mensajes más que decían “Ayudar a tus compañeritos en lo que necesiten es la mejor muestra de amistad y respeto” los repartieron entre 7 salones mas ¿Cuántos mensajes le alcanzo a cada salón? - 68 mensajes que afirmaban “El ambiente en el aula de clases se llena de armonía cuando la base es el respeto por tus compañeros”, este mensaje lo repartieron entre 9 salones más ¿Cuántos mensajes le alcanzo a cada salón? ¿Practicar el respeto dentro del aula de clases es bueno o malo? Esta situación trabaja unos valores fundamentales dentro de cualquier contexto como lo son: El respeto, la aceptación, la igualdad, la ayuda; todos estos valores son desarrollados y analizados en cada situación con el objetivo de mejorar la convivencia y la actitud de los estudiantes. 3. A Darío le gusta mucho colocar sobrenombres a sus compañeros, en un año de clases colocó 84 sobrenombres a 9 compañeritos ¿Cuántos sobrenombres le colocó a cada uno? 4. Además Darío se burlaba de los defectos de los demás porque él pensaba que nunca iba a necesitar de ellos y se lo hizo saber enviándoles mensajes a cada uno por medio de su celular, él tenía 33 mensajes de texto y los envió a 4 salones diferentes ¿Cuántos mensajes les llegó a cada salón?  Nuestro personaje Darío es el típico niño que irrespeto a sus compañeros se burla de ellos y les coloca apodos; al reflexionar sobre su actitud los niños critican su comportamiento, lo cual ayuda para sensibilizarlos sobre su comportamiento dentro del aula.
--	--	--	--	--	---

					Evaluación de actividades: Por lo tanto, el desarrollo de esta actividad logró trabajar el conocimiento matemático y trascender al mismo tiempo en valores muy importantes para convivir con las demás personas; ayudó mucho para reflexionar y sensibilizar a los estudiantes.
	Planeación e Implementación	Repaso multiplicación de dos cifras	El respeto personal	Respeto Amor propio Aceptación Igualdad Aprecio Confianza Diferencia Amistad	El desarrollo de esta clase de matemáticas pretende a través de diferentes estrategias brindar un repaso de la multiplicación de dos cifras, esto se hace debido a las dificultades presentes dentro del aula con la conceptualización de los saberes. El repaso de la temática se trabajara junto con el valor del respeto personal; los niños deberán de realizar las diferentes operaciones para poder identificar cada uno de los colores que pintan a Juan el pequeño integrante de esta historia. La clase se desarrolló de la siguiente manera: 1. El estudiante investigador comienza con la explicación y refuerzo de la temática, mediante un repaso de las tablas a través de canciones; después pasa a reforzar la multiplicación y su proceso por medio de ejemplos y ejercicios. Además, se establecen equipos de colaboración para ayudar a los niños que tienen dificultades, esto ayuda mucho en su proceso de aprendizaje.  2. Después de la explicación de la temática, se pasó al desarrollo de una lectura la cual se tituló "Un pequeño solitario llamado Juan"; el propósito establecido era trascender en el respeto personal, el amor propio, a través de ella se quería reflexionar con los estudiantes sobre lo valioso que como seres humanos somos, queriendo enfocarse en el análisis y practica de valores propios de la persona como lo son: el respeto, el amor propio, la aceptación, la igualdad, el aprecio, la confianza, la diferencia, la amistad.

					La lectura gustó mucho a nuestros chicos, los llevó a debatir y a proponer sobre las diferentes preguntas planteadas: -Escribe un final para la historia de Juan? - ¿Qué enseñanza te deja esta historia? - ¿Cuándo se practica el respeto hacia uno mismo? ¿Cómo logro hacerlo?  Evaluación de la actividad: El desarrollo de esta actividad fue muy significativa ya que se logró trabajar en los conocimientos matemáticos y dar trascendencia en valores importantes en el ámbito personal; lo cual fue muy provechoso para seguir trabajando en este proceso de formación integral.
	Planeación e Implementación	Repaso de la multiplicación de una y de dos cifras	El respeto personal	Respeto Amor propio Aceptación Conocimiento Diferencia Confianza Amistad Solidaridad	Esta clase de matemáticas pretende trabajar la multiplicación de una y de dos cifras buscando superar las dificultades presentes dentro del aula, pero además se quiere seguir trabajando transversalmente en el respeto personal. Por lo tanto, para poder cumplir con lo planteado se desarrolló la clase de la siguiente manera: 1. Se empieza el refuerzo de la temática con el apoyo de algunos videos en caricaturas, los cuales explican la multiplicación de una y de dos cifras, y los procesos a seguir; esto les gusta bastante a los niños y les ayuda mucho en su proceso de aprendizaje. Después se pasa a la práctica de saberes por medio de ejemplos y ejercicios.



2. Para continuar con el desarrollo de la clase, el conocimiento trabajado cobra vida en un contexto real mediante el planteamiento y resolución de problemas, lo cual permite trabajar tanto el conocimiento matemático como la formación en valores; tal y como se muestra a continuación:

- “Conocerte a ti mismo y aceptarte cómo eres es una base esencial del amor propio”, este mensaje lo escribió Santiago en su celular y quiso compartirlo a 1.279 amigos, ellos una vez lo leyeron lo compartieron a 8 conocidos más,
¿Cuántas personas lograron leer este mensaje?

¿Crees que el respeto hacia ti mismo es importante, por qué?

¿Cómo logramos aceptarnos?

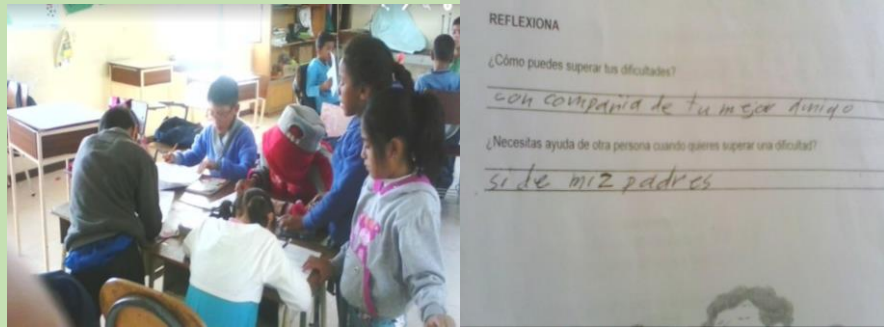
La primera situación problema parte desde el respeto personal, establece al valor de conocerse como una parte fundamental en cada persona y además el valor de aceptarse como una base fundamental; siempre se explica a los niños del gran valor que se tiene como persona pese a cualquier defecto o dificultad, lo cual ayuda mucho en su autoestima.

- El profesor Juan regalo 1.980 paquetes de galletas con 9 galletas en cada uno, los cuales además tenían un mensaje que decía “Cuando conoces tus fortalezas y dificultades, te aprendes a conocer y amarte cómo eres”.

¿Cuántas galletas con mensaje logro compartir el profesor Juan?

¿Cuáles son tus fortalezas y cuáles son tus dificultades?

¿Crees que las dificultades se pueden superar?

				La segunda situación toma ese conocerse y aceptarse desde las fortalezas, dificultades, cualidades, que cada persona tiene; enfocándose de esta manera a trabajar con los estudiantes el amor propio. - La profesora Marcela quiso en el colegio 984 cajas de confites, cada caja contenía 6 paquetes, y en cada paquete venía escrito un mensaje "El tener dificultades en la vida te lleva asumir el reto de poder superarlas". ¿Cuántos paquetes de confites se entregó en total en el colegio? - Si los seis paquetes de confites contenían 126 confites ¿Cuántos confites tenía en total una caja? ¿Cómo puedes superar tus dificultades? ¿Necesitas ayuda de otra persona cuando quieres superar una dificultad? Esta situación trabajada logra establecer las dificultades que como personas se tiene, pero siempre ante cualquier circunstancia se debe buscar la manera de superarlas; esta reflexión dentro del aula fue muy significativa debido a las tantas problemáticas y retos que deben asumir este grupo de niños en su pequeña vida. Lo importante de toda esta propuesta es que se logró a través de las matemáticas trabajar los valores, pero lo más significativo fue trascender en el análisis, reflexión y práctica de ellos.  REFLEXIONA ¿Cómo puedes superar tus dificultades? <i>con compañía de tu mejor amigo</i> ¿Necesitas ayuda de otra persona cuando quieres superar una dificultad? <i>si de mis padres</i>
--	--	--	--	---

Fuente: Esta investigación

4.3 Etapa 3: La sistematización

Después de la planeación y ejecución de cada una de las actividades se pasa a la siguiente etapa la sistematización, la cual pretende analizar la información recolectada por el estudiante investigador y poder de esta manera llegar a evaluar la validez de sus actividades y el aporte dentro del contexto de estudio enfocado prácticamente a la formación integral del estudiante.

Objetivo general 3: evaluar la validez de las actividades ejecutadas y el aporte en el contexto de estudio enfocado en la formación integral del estudiante.

Evaluación de actividades:

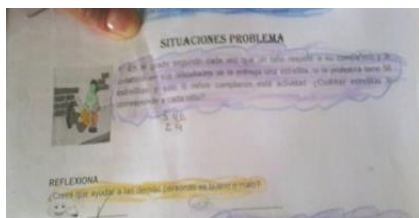
El Ministerio de Educación Nacional en su artículo revolución educativa propone “*Una educación de calidad es la que logra que: Todos los estudiantes.....cuenten con oportunidades para adquirir conocimientos, desarrollar las competencias y valores necesarios para vivir, convivir, ser productivos y seguir aprendiendo a lo largo de la vida*” (MEN M. d., s.f.). Pretendiendo cumplir con lo anterior, cada una de las actividades utilizó a las matemáticas como un medio para fortalecer los valores dentro del aula de clases, desarrollando conjuntamente los conocimientos y las competencias necesarias para el vivir y el convivir.

Ilustración 5: Conocimientos y las competencias necesarias para el vivir y el convivir



Fuente: Esta investigación

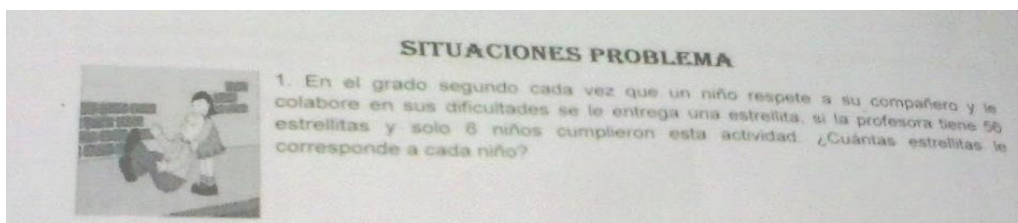
Por lo tanto, el diseño de las estrategias se enfocaron en fortalecer el conocimiento matemático y la formación en valores a través del planteamiento y resolución de problemas, la cual se convirtió en la herramienta que ayudo a unir los dos conocimientos, pero además contribuyo para generar espacios de reflexión con los estudiantes; de esta manera, cada situación planteada se enfocó en mejorar la convivencia dentro del aula mediante la crítica y la sensibilización del entorno; dando importancia a lo establecido por Skovsmose:

Ilustración 6: Situaciones Problema

Fuente: Esta investigación

“La educación matemática debe potenciar en los estudiantes...la naturaleza crítica de la sociedad en la que viven para convertirse en actores que comprenden, transforman su realidad social, política y económica, y contribuyen a la creación de condiciones más democráticas en la sociedad”. (Skovsmose, <http://funes.uniandes.edu.co/>, 1999).

Pero además, buscó el desarrollo de los diferentes procesos y pensamientos matemáticos; dentro del análisis de las actividades se deja notar una gran influencia del “El pensamiento numérico”, reflejado en aspectos como: el sistema de numeración posicional, el valor relativo, y la conceptualización de operaciones. Conocimientos que fueron trabajados a través de un lenguaje natural o cotidiano, que muestra al estudiante un contexto más familiar no tan alejado de su realidad, siendo esto más significativo para el aprendizaje de los diferentes saberes.

Ilustración 7: Conocimiento matemático

Fuente: Esta investigación

De esta manera, dando cumplimiento a lo establecido en la Constitución Política de Colombia, en La ley General de Educación, el marco PECC y las Competencias Ciudadanas, cada una de las actividades trabajó diferentes valores que fortalecían tanto en el ámbito personal, con el otro y el entorno; teniendo como objetivo poder contribuir en el vivir y el convivir de cada uno de los estudiantes, como se muestra a continuación:

- En el ámbito personal se trabajó desde el respeto consigo mismo, como uno de los peldaños para conocerse, amarse y aceptarse, y como el aspecto más importante a trabajar para poder aceptar a los demás, Raquel Graña comparte la misma idea “*El auto-respeto es la base central para respetar a los demás. Cuando puedes identificar y apreciar tus fuerzas y aceptar tus debilidades, es más fácil respetar verdaderamente el valor de los demás*” (Graña, 2015).

Es por esto que el objetivo principal de algunas actividades era enseñar a los niños y niñas sobre el valor personal que como seres humanos se tiene, pese a cualquier circunstancia en la que toque vivir; siempre se será valioso e importante. En muchos de los estudiantes se evidenciaban la falta de aceptación a sí mismos, no confiaban en sus habilidades, actitudes, cualidades, era frecuente escuchar la palabra “No puedo”, lo cual causaba dificultades en ellos.

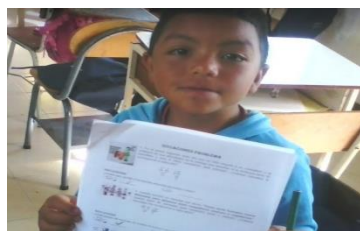
Ilustración 8: Respeto Personal



Fuente: Esta investigación

Por esta razón, las actividades que trabajaban el respeto personal se enfocaban en valores como la aceptación, el amor propio, la seguridad, el aprecio, la confianza, la diferencia, el conocimiento, la responsabilidad; logrando establecer diferentes espacios de reflexión que ayudaron a trabajar en su autoestima, en el autoconocimiento, en el auto respeto, lo cual fue muy significativo en su formación integral.

Ilustración 9: Autonomía y confianza



Fuente: Esta investigación

Además, se logró contribuir en el campo de las matemáticas por que el estudiante estableció una autonomía y confianza, con la cual supero sus miedos y obstáculos que no le permitían un buen aprendizaje; cada uno de los saberes de la disciplina se llevaron hacia el razonamiento, el análisis, la búsqueda, la ejecución y la comunicación, dejando a un lado las dificultades. Igualmente las situaciones planteadas contribuían a la conceptualización de los saberes, a partir de un planteamiento que logra ser significativo porque se trabaja en un contexto real, el cual logra que el estudiante pueda reflexionar, transformar y afianzar sus conocimientos.

Ilustración 10: Conceptualización de conocimientos



Fuente: Esta investigación

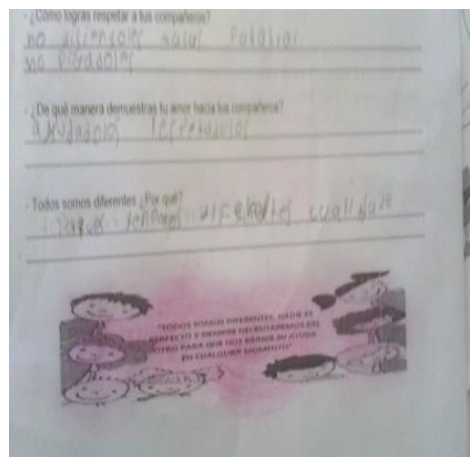
- El respeto por el otro, cuando se empieza aceptar las dificultades y diferencias se aprende a valorar al otro, aceptarlo, y amarlo; si dentro del aula se establecen espacios en los que el respeto hacia el otro es lo más importante, se aprende entonces a vivir y a convivir mejor. Dentro del significado del respeto se encuentra:

Respetar es también es ser tolerante con quien no piensa igual que tú, con quien no comparte tus mismos gustos o intereses, con quien es diferente o ha decidido diferenciarse. El respeto a la diversidad de ideas, opiniones y maneras de ser es un valor supremo en las sociedades modernas que aspiran a ser justas y a garantizar una sana convivencia. (Significados, s.f.).

Lo anterior se convirtió en uno de los aspectos fundamentales a trabajar en las actividades; más aún, cuando se tiene en cuenta los motivos que se establecieron para realizar esta investigación: como el irrespeto entre estudiantes, el mal vocabulario, no respetar las normas, la agresividad entre ellos, la falta de colaboración; dejaban notar el poco trabajo realizado con respecto a los valores como “el respeto hacia el otro”, lo cual causaba una mala convivencia y no permitía aprovechar este valor.

Es por esto, que cada una de las problemáticas presentes dentro del aula se convirtieron en características significativas dentro de la estructura de las diferentes actividades y los espacios de reflexión; cada una de las situaciones problema propuestas se basaron en el respeto enfocado hacia generar espacios de aceptación, tolerancia, amistad, igualdad, armonía, colaboración, solidaridad, democracia, responsabilidad, silencio, cambio, honestidad, valores que son muy importantes en cualquier entorno en el que se debe compartir con otras personas.

Ilustración 11: El respeto con el otro



Fuente: Esta investigación

Por lo tanto, las estrategias planteadas trabajaron la convivencia dentro del aula como una característica importante, donde el convivir con el otro se convierte en uno de los aspectos trascendentales en el proceso de formación integral, tal como lo establece el Ministerio de Educación Nacional dentro de las Competencias Ciudadanas “*Formar mejores seres humanos, ciudadanos con valores democráticos, respetuosos de lo público, que ejercen los derechos humanos, cumplen sus responsabilidades sociales y conviven en paz*” ((MEN), 2011)

Además, se reflexionó y practicó dentro de la clase de matemáticas valores que subyacen en su enseñanza como:

- la tolerancia como uno de los valores importantes en cualquier lugar donde se convive con otras personas, tanto dentro del aula como fuera de ella, en la comunidad, en la sociedad, además como el valor que logro trabajar el respeto hacia el otro; en la clase de matemáticas dentro de las actividades se reflejó en: escuchar y respetar las opiniones e ideas de los demás, su manera de aprender, sus aciertos y dificultades.

- La democracia como un valor importante y de gran peso en la sociedad, dentro del aula de clases se pudo establecer para conceptualizar los diferentes saberes, para llegar a una reflexión unánime tanto del conocimiento matemático como en la formación en valores; se aprendió a escuchar al otro, a debatir y a proponer.

- La colaboración fue el valor que desterró esa matemática individualista, competitiva; a través de su práctica se logró trabajar dentro de la clase de matemáticas en grupo, donde la nota no era para una sola persona sino por equipos, donde ayudar a los demás en sus dificultades era sinónimo de amistad, unión, solidaridad; todo lo anterior trajo como resultado cambiar la actitud de los estudiantes y mejorar el rendimiento académico.

Ilustración 12: Espacios de transformación



Fuente: Esta investigación

Por último el respeto por el entorno, después de trabajar en el ámbito personal y en el otro, las situaciones problema establecieron al entorno como el espacio donde se puede lograr vivir y

convivir mejor, el lugar de encuentro en el cual se puede llegar a establecer la paz, la armonía, el bienestar, el cambio, la tranquilidad, cuando se trabaja en base a los valores que ayudan a lograrlo; tal como lo propone el Marco PECC:

En el centro de la ciudadanía y de la convivencia están la existencia y el encuentro del ‘otro’ y de las múltiples formas de ser y de vivir. El ser humano se convierte en un ser social cuando debe convivir con el ‘otro’ y construyen de forma conjunta su destino. (Lefort, 2014).

De esta manera dentro de la clase de matemáticas se logró establecer espacios de transformación, donde a través del análisis, reflexión y práctica de diferentes valores se pudo trabajar en la solución de una problemática presente; rompiendo con los estereotipos que hacen de la matemática una asignatura alejada a la realidad del estudiante, y dejando mostrar que si se puede impartir una educación integral desde cualquier área de estudio, solo se necesita las ganas y la imaginación para poder hacerlo.

Ilustración 13: *Espacios de Armonía*



Fuente: Esta investigación

Todo lo anterior llevo a concluir que cada una de las actividades fueron muy significativas dentro del contexto de estudio, porque a través del planteamiento y resolución de problemas se lograron establecer espacios de reflexión enfocados al 100% en la formación integral, la formación en valores, en el saber matemático y la convivencia escolar; cumpliendo de esta manera con las diferentes leyes que así lo proponen. Entonces, podemos confirmar que el desafío de educar va más allá de una transmisión de conocimientos, el verdadero desafío es abrirse a la posibilidad de educar integralmente, educar en valores y educar para la vida.

Ilustración 14: *Educación integralmente, Educación en valores, Educación para la vida.*

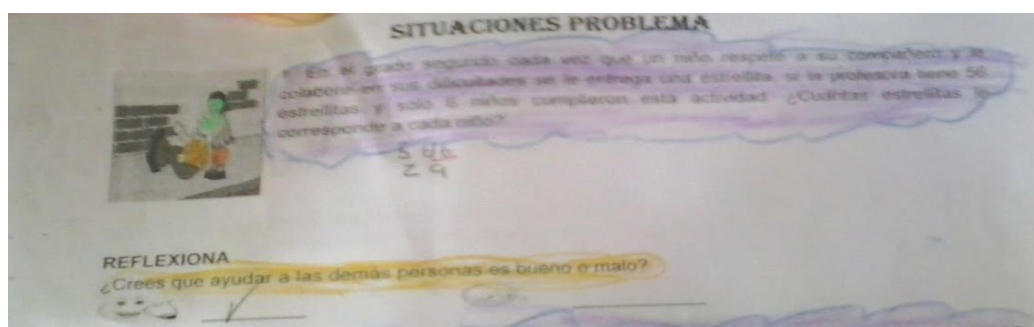


Fuente: Esta investigación

Aportes en el contexto de estudio:

Dentro del contexto de estudio se logró un gran aporte en la formación integral del estudiante, a través de un proceso de enseñanza – aprendizaje en el que se trabajaron simultáneamente los conocimientos matemáticos y los saberes que posibilitaban la educación en valores, contribuyendo en el ámbito personal del estudiante, pero además en su convivencia con el otro. Cumpliendo de esta manera con lo establecido por el Ministerio de Educación Nacional, las ley 115 de educación y el Marco PECC, entre otros.

Ilustración 15: Conocimientos matemáticos y la educación en Valores

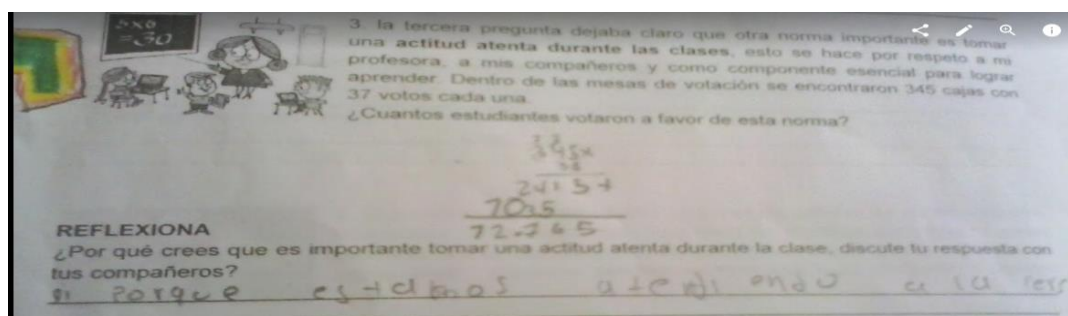


Fuente: Esta investigación

Es por esto, que cada una de las actividades se estructuraron de manera que la clase de matemáticas sea el espacio de reflexión de saberes y de valores, cada situación problema llevo a la crítica y la sensibilización sobre el diario vivir, trayendo como resultado un cambio en la actitud y en su proceso de convivencia dentro del aula, lo cual fue muy significativo tanto para ellos como para la investigación.

Además, hubo un gran progreso en el desarrollo del pensamiento matemático, porque a través de cada situación planteada se logró una conceptualización de saberes mediante un lenguaje natural o cotidiano, que permitió que el estudiante analice la problemática presente dentro de un contexto real que no es ajeno a su realidad, contribuyendo significativamente en su aprendizaje mediante procesos de análisis, planeación y ejecución, y comunicación.

Ilustración 16: Conocimiento matemático a través de un lenguaje cotidiano



Fuente: Esta investigación

Por otra parte, la construcción de la convivencia fue trabajada dentro del aula, mediante el proceso de análisis y reflexión de algunos valores importantes como lo es: el respeto, la tolerancia, la democracia, la solidaridad, la amistad, la colaboración, la diferencia, la igualdad, la equidad, valores que fueron fundamentales dentro del contexto por su gran influencia en el vivir y el convivir; lo cual generó en los estudiantes un cambio en su manera de pensar y en el convivir con el otro, pero además ayudó dentro de la clase de matemáticas para avanzar en su aprendizaje por medio del trabajo en equipo, la cooperación, la tolerancia, la democracia, el respeto y la autonomía, valores que subyacen en su enseñanza y aprendizaje.

Lo anterior ayudó dentro del aula para que se logre establecer algunas normas como lo fueron: respetar la opinión de los compañeros y escucharlos atentamente, levantar la mano cuando se necesite hablar, ayudar al otro, no decir malas palabras, no agredir a tus compañeros, cumplir con las responsabilidades dentro del aula y fuera de ella, aspectos que marcaron la diferencia tanto en la convivencia como también en el campo de formación matemática.

De esta manera, se logró contribuir en: Unir a los estudiantes mediante el respeto, la colaboración, el apoyo, la igualdad, la amistad, mejorando las relaciones entre ellos y logrando un fortalecimiento significativo en su formación integral y de convivencia, mediante el establecimiento de espacios de armonía, tranquilidad y solidaridad.

Ilustración 17: Espacios de convivencia



Fuente: Esta investigación

Por otra parte, el respeto personal tuvo un aporte fundamental dentro de la clase de matemáticas porque logró fortalecer la autoestima, la autoconfianza, la autonomía de los estudiantes, permitiendo que superen sus dificultades y que logren trabajar significativamente dentro del aula, sin miedos, sin restricciones; también hay que agregar que se buscaron diferentes estrategias que ayudaran a los niños a mejorar su rendimiento académico por ejemplo: videos, material didáctico, juegos, entre otros.

Ilustración 18: Estrategias didácticas



Fuente: Esta investigación

De esta manera, la palabra “no puedo” se fue desterrando poco a poco, porque los estudiantes por medio de la motivación y confianza fueron progresando en la asignatura, lo más significativo fue que algunos niños y niñas con dificultades de aprendizaje lograron avanzar al igual que sus compañeros, causando una gran satisfacción en ellos mismos y en los docentes a cargo.

Asimismo, los espacios de reflexión trabajaron el conocimiento matemático junto con el amor personal, como un aspecto fundamental para conocerse, respetarse, aceptarse y como el primer principio para poder amar a los demás, tal como lo propone Nussbaum en su texto como educar ciudadanos *“El primer afecto, es amarse a sí mismo, y el segundo, que del primero se deriva, amar a los que lo rodean”* (Nussbaum, 2012). Cambiando de esta manera la actitud de los estudiantes y mejorando a grandes rasgos su rendimiento académico.

Todo lo logrado en el contexto de estudio deja ver cómo educar integralmente lleva a transformar los espacios de convivencia dentro del aula y fuera de ella, a mejorar significativamente las relaciones entre estudiantes, y a progresar en el desarrollo personal, con el otro y con el entorno. Por lo tanto, se puede resaltar que la clase de matemáticas tuvo un cambio notable en el proceso de enseñanza y aprendizaje, porque su desarrollo busco transformar y aportar en la solución de una problemática presente, pero además hubo un cambio en la manera de educar en valores, de educar para la vida, de educar integralmente, a través de una didáctica que dejó a un lado la enseñanza tradicional de una asignatura y buscó las estrategias para compactar los dos conocimientos, aportando tanto en la formación integral del estudiante como en la manera de enseñar matemáticas.

Ilustración 19: Una nueva enseñanza



Fuente: Esta investigación

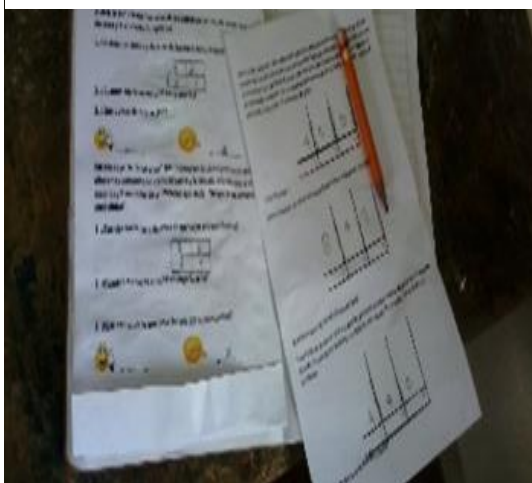
4.4 Etapa 4: Resultados e impacto:

Dentro del desarrollo de esta etapa se expone el alcance de la investigación, los resultados y el impacto generado en la comunidad educativa.

Alcance – Resultados- Impacto

A través del desarrollo de la presente investigación se logró modificar una problemática presente dentro del aula de clases, en donde factores como el irrespeto, la agresividad, el mal vocabulario, el incumplimiento de las normas; generaron un ambiente desagradable en la convivencia entre los estudiantes y las personas que interactúan con ellos. Además, se sumaban otros aspectos relevantes como lo es: Un grupo heterogéneo formado por niños de distintas edades, estratos económicos, tipos de necesidades educativas, entornos familiares; características que influyen en su comportamiento y en su actitud.

Ilustración 20: Las matemáticas como el medio para fortalecer los valores



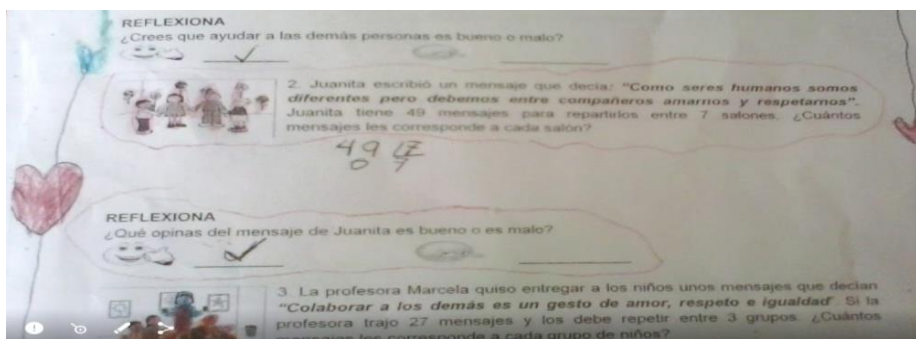
Fuente: Esta investigación

Es así, como al conocer el contexto de investigación y la problemática presente, se utilizaron las matemáticas como un medio para fortalecer los valores dentro del aula de clases, contribuyendo de esta manera en la formación integral del estudiante y en su convivencia, tal como lo propone el Marco PECC “*La formación integral debe promover el aprendizaje de los saberes académicos y el aprendizaje de los saberes que posibilitan el ejercicio ciudadano y la construcción de convivencia*” (Lefort, 2014).

Lo anterior, lleva al estudiante investigador a utilizar el planteamiento y resolución de problemas como la estrategia que permitió trabajar los dos conocimientos, contribuyendo en los estudiantes tanto en su proceso de formación en valores como también en su saber matemático; lo cual trajo como resultado mejorar la convivencia dentro de la clase de matemáticas y mejorar significativamente la actitud de los niños/ as.

Por lo tanto, cada situación planteada dentro del aula logró llevar al estudiante primeramente a reforzar, conceptualizar y practicar los diferentes saberes del campo matemático; a través del planteamiento de situaciones problema que trabajaban un contexto real, utilizando un lenguaje cotidiano, que ayudó para que el estudiante aprenda más significativamente tanto las matemáticas como los valores.

Ilustración 21: Practicar los saberes matemáticos



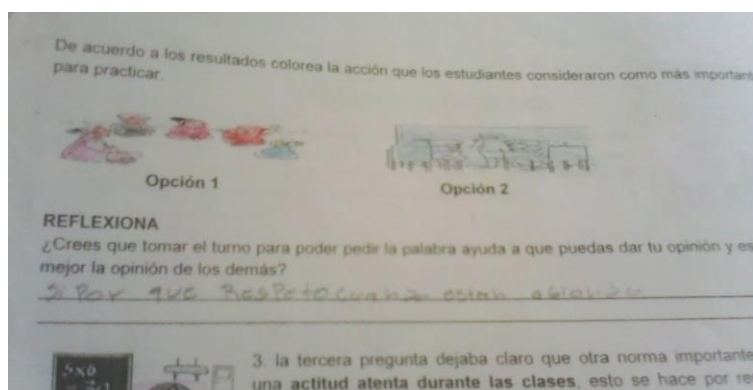
Fuente: Esta investigación

Además, dentro de este proceso de formación se lograron establecer diferentes espacios de reflexión con los cuales se trabajaban las problemáticas que estaban presentes dentro del aula, convirtiéndose en la oportunidad para que los chicos analizaran y brindaran respuestas, logrando un cambio y transformación en la manera de vivir, y convivir; igualmente, se logró aprender y practicar diferentes valores necesarios tanto en su ámbito personal como para el encuentro con el otro, contribuyendo en las dificultades presentes dentro del aula de clases. Así como lo propone Skovsmose en la matemática crítica:

La educación matemática debe potenciar en los estudiantes...la naturaleza crítica de la sociedad en la que viven para convertirse en actores que comprenden, transforman su realidad social, política y económica, y contribuyen a la creación de condiciones más democráticas en la sociedad. (Skovsmose, <http://funes.uniandes.edu.co/>, 1999).

Es así, como la matemática crítica fue el medio que ayudó a desterrar una didáctica arraigada y llevo a proponer una nueva enseñanza de la educación en valores; favoreciendo a que los estudiantes se conviertan en críticos reflexivos de su propia realidad, capaces de sensibilizarse de las diferentes problemáticas presentes en el contexto, y que se conviertan de esta manera en generadores de cambios dentro del aula como fuera de ella.

Ilustración 22: Una nueva enseñanza de la educación en valores



Fuente: Esta investigación

Por lo tanto, fue el respeto el valor que logró abarcar al estudiante desde su ámbito personal, con el otro y con el entorno, pero además contribuyó a que se trabaje en otros valores que son de gran importancia en el vivir y convivir de cualquier persona como lo es: el amor, la sinceridad, la responsabilidad, la igualdad, la aceptación, el conocimiento, el bienestar, la paz, la armonía, la diferencia, la solidaridad; por otra parte dentro de la clase de matemáticas se promovieron algunos valores que subyacen a su enseñanza tales como la democracia, tolerancia, respeto, la colaboración y la autonomía.

Todo lo anterior, llevo a que mediante el análisis, reflexión y práctica de los valores se logre reconocer, aceptar y apreciar las cualidades propias para que después se valore a los demás, tal como lo propone la Dirección de Comunicación Corporativa en su edición sobre el respeto “*Es decir, el respeto es el reconocimiento del valor propio y de los derechos de los individuos y de la sociedad*” (corporativa, s.f.)

De esta manera, las diferentes problemáticas planteadas trabajan el respeto desde el ámbito personal, con el otro y con el entorno; el respeto desde lo personal fue fundamental para que el estudiante reflexione sobre sus cualidades, virtudes, defectos y dificultades, y de esta manera afiance su autoestima y su autoconocimiento, trayendo como resultado un cambio de actitud frente a sus inseguridades y dificultades.

Así mismo, en el campo de formación matemática fue muy importante para avanzar en el área porque el estudiante ya no sentía ese temor a equivocarse, tomo una actitud de confianza y

autonomía la cual le ayudo para ir mejorando en su proceso de aprendizaje; la mayoría de los estudiantes participaban tanto en la reflexión como en la apropiación de los saberes de cada una de las temáticas.

Ilustración 23: Avances en el área



Fuente: Esta investigación

Por otro parte, el respeto por el otro impacto positivamente dentro del aula logrando mejorar notablemente la convivencia entre los estudiantes, esto se dio a partir de la práctica y enseñanza de valores que se enfocaban prácticamente a ese convivir, a ese encuentro con el otro, es de esta manera que valores como: el amor, la tolerancia, la amistad, la diferencia, la igualdad, la solidaridad, la tolerancia, entre otros, fueron trabajados a partir de las diferentes situaciones problema; pero además fueron practicados en la clase de matemáticas mediante los espacios de colaboración, tolerancia, democracia y respeto.

Ilustración 24: Espacios de colaboración, tolerancia, democracia y respeto



Fuente: Esta investigación

De esta manera se pudo establecer dentro del aula espacios para que los estudiantes trabajen en equipo, establezcan normas, ayuden a sus compañeros, se respeten entre ellos mismos y a las personas que están con ellos, lo cual fue muy importante en este proceso de investigación. Por lo tanto, el aula se convirtió en el espacio de socialización, análisis y reflexión que logró contribuir en la formación integral del estudiante y en su convivencia, cumpliendo con lo propuesto dentro del marco PECC:

La escuela es el espacio de socialización más relevante en su proceso evolutivo y no puede, por tanto, ser ajena al desarrollo de las capacidades para la ciudadanía y la convivencia de aquéllos sobre los que ejercen tan importante influencia. (Lefort, 2014).

Por consiguiente, se logró utilizar las matemáticas como un medio para fortalecer los valores dentro del aula de clases contribuyendo a la formación integral del estudiante, mediante el diseño de las actividades que fortalecieron tanto el aprendizaje matemático y la formación integral del estudiante; todo esto trajo como resultado una nueva perspectiva de la educación en valores desde el campo de educación matemática.

Resultados e impacto

- Las matemáticas se convirtieron en el medio que ayudó a fortalecer los valores dentro del aula de clases, mediante el diseño de actividades que tomaron como base el conocimiento matemático y los valores; enfocados siempre en buscar una formación integral con la cual se pueda contribuir a una realización plena desde el ámbito personal, con el otro y con el entorno. Cumpliendo de esta manera con las diferentes leyes propuestas dentro de la educación y en la Constitución Política de Colombia.

- Se logró generar un cambio en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas, dejando a un lado esa didáctica arraigada, tradicionalista, poco crítica frente al contexto, individualista, competitiva entre los estudiantes, repetitiva de ejercicios; las diferentes actividades trabajaron la formación en valores desde una educación matemática crítica, la cual buscaba que el estudiante reflexione y analice sobre su contexto, sobre las diferentes problemáticas presentes y que logre transformarlo a partir de la práctica de los valores.

Además, cada situación planteada permitía que el estudiante logre la conceptualización de los diferentes saberes matemáticos, llevándolo a razonar, ejecutar los diferentes procesos y comunicar; cada una de las temáticas son trabajadas y reforzadas, mediante un planteamiento que trabaja su contexto real, siendo más significativo para su proceso de aprendizaje; de esta manera el niño coloca en juego los conocimientos adquiridos, logra conocer su utilidad en contexto y brinda respuestas a cada situación.

Por lo tanto, el diseño de las actividades logran que el estudiante adquiera conocimientos matemáticos pero además se apropie de los saberes que sean útiles para su vivir y convivir; lo cual trajo como resultado contribuir en la formación integral, en la convivencia y el aprendizaje de los saberes matemáticos.

- Los valores trabajados dentro de la clase de matemática se enfocaron en las diferentes dimensiones de la persona tanto desde su ámbito personal, su relación con el otro y con el entorno; consiguiendo que el estudiante a partir de las distintas actividades conozca, reflexione y practique los valores fundamentales dentro de cualquier contexto. De esta manera, a partir de las situaciones planteadas el estudiante logró cambiar su actitud y comportamiento dentro del aula, estableciendo relaciones de colaboración, respeto, solidaridad, tolerancia, igualdad, equidad, lo cual fue muy importante para mejorar su convivencia.

Pero además, en el ámbito personal algunas problemáticas fueron superadas mediante la aceptación, el conocimiento, el respeto, el amor, la diferencia, la igualdad, lo cual logro motivarlos trayendo como resultado aumentar su autoestima y confianza; en la clase de matemáticas el estudiante mejoró notablemente su rendimiento académico ya que situaciones como la inseguridad, los miedos, se fueron superando a través de la autonomía, la tolerancia, la democracia y la colaboración.

- El respeto fue un valor trascendental dentro del planteamiento de cada una de las actividades, porque con su desarrollo se logró trabajar significativamente en el proceso de formación integral de los estudiantes, contribuyendo desde el ámbito personal, con el otro y con el entorno; además, fue la base que ayudo para trabajar otros valores fundamentales en el vivir y

convivir, lo cual sirvió para establecer espacios de reflexión con los estudiantes, generando cambios y transformaciones dentro del aula, y contribuyendo significativamente en la convivencia.

- El diseño de las actividades tuvieron un propósito lograr una transformación de una problemática presente dentro del aula y contribuir a un cambio, esto se hizo mediante la implementación de cada una de las estrategias, las cuales lograron muy buenos resultados dentro del aula y fuera de ella; generando un gran impacto dentro del contexto de estudio como también en la manera de educar en valores desde la educación matemática.

- Existió un gran progreso con todos los estudiantes pero particularmente con los que presentaban diferentes tipos de necesidades educativas; cabe resaltar que la motivación, el respeto, el amor, la igualdad, el trabajo en equipo con sus compañeros, el material entregado, fueron factores que ayudaron para superar algunas de sus dificultades y avanzar significativamente en el área de matemáticas.

- La educación matemática logró dar un cambio importante dentro del aula, porque a través de las diferentes estrategias se formó en los valores necesarios para la vida, para el encuentro con el otro, para el vivir en sociedad. Promoviendo espacios en los que el estudiante se convirtió en un crítico reflexivo capaz de transformar su realidad de manera positiva y en base a los valores.

Por lo tanto, es importante resaltar que la sensibilización del entorno es un aspecto trascendental dentro de cualquier contexto y sobre todo dentro del educativo, con esto se logra que el estudiante reflexione, analice la situación del otro, sienta lo que siente el otro, ayudando a cambiar de alguna manera ese pensamiento que rige nuestra sociedad actual, y que muchas veces somos ciegos e insensibles ante el dolor y sufrimiento de los demás.

Es por esto, que el educar en valores y educar integralmente es una responsabilidad de todos y sobre todo de las ciencias que han estado alejadas a esta realidad como lo es las matemáticas; solo faltaría que el docente de esta área se sensibilice de la importancia de educar en valores, de educar para la vida, de cómo a través de su enseñanza se puede sembrar un granito de arena en el cambio y la transformación, solo queda la inquietud y las puertas abiertas para generar cambios en cualquier contexto.

Ilustración 25: La formación integral



Fuente: Esta investigación

5. CONCLUSIONES

- Mediante el desarrollo de este trabajo se pudo constatar la importancia de formar integralmente al estudiante, lo cual es muy significativo para lograr una realización plena del SER, desde el ámbito personal, con el otro y con el entorno. Avanzando en una formación que no solo sirve para el momento sino para el vivir y el convivir, tal como lo propone la Constitución Política, la ley General de Educación, el Marco PECC, las Competencias Ciudadanas, entre otros.

- Las matemáticas lograron formar en valores, formar para la vida, formar integralmente, cada uno de los conocimientos trabajados enriquecieron a los estudiantes aportando en el ámbito personal y para el encuentro con el otro, alcanzando en este proceso una realización plena que ayudo para superar las problemáticas presentes.

- El planteamiento y resolución de problemas se convirtió en la herramienta que ayudó a generar una transversalidad de los diferentes conocimientos, aportando significativamente tanto en el contexto de estudio como también en el desarrollo del pensamiento lógico matemático, lecto – escritural y en la formación en valores. Además, mediante su práctica se logró establecer diferentes espacios de reflexión que aportaron en la convivencia de los estudiantes y en la construcción de saberes.

- Al realizar el diagnóstico dentro del aula se pudo observar diferentes problemáticas, las cuales generaban dificultades en la convivencia entre los estudiantes; estos aspectos no fueron un obstáculo sino más bien una posibilidad para buscar una solución, es así como la diversidad dentro del aula se convirtió en una herramienta que permitió enriquecer a los estudiantes y a las personas que interactuaron con ellos.

- Dentro de la sociedad y en la escuela existe la necesidad de educar integralmente y educar en valores, teniendo como objetivo formar personas críticas que logren transformar la realidad, que sean sensibles, reflexivos y que aporten en la solución de cualquier problemática presente.

- El valor del respeto fue uno de los peldaños más importantes en el desarrollo de esta investigación, logro trabajar en el ámbito personal el auto respeto, el autoconocimiento, la auto aceptación, el amor propio, superando dificultades en el ámbito personal de los estudiantes.

Además, logro trabajar el respeto por el otro como el espacio que permite establecer valores como la tolerancia, la igualdad, la equidad, la colaboración, la amistad, la solidaridad, entre otros. Actitudes importantes para establecer en cualquier contexto espacios de armonía, paz y tranquilidad.

- Para concluir, dentro de cualquier contexto educativo la formación del estudiante depende de la disposición del educador, el cual debe buscar las estrategias que ayuden a superar las dificultades presentes, que logre romper con los estereotipos que hacen ver algunas áreas como las matemáticas ajenas a la realidad y al vivir.

Es por eso que cabe resaltar que el proceso de educar depende también del alma y del corazón del docente y de las ganas que coloque para poder superar las dificultades.

6. REFERENCIAS

- (MEN), M. d. (Octubre de 2011). <http://www.mineduacion.gov.co/>. Obtenido de <http://www.mineduacion.gov.co/>: http://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-235147_archivo_pdf_cartilla1.pdf
- 1860, D. (3 de Agosto de 1994). <http://www.mineduacion.gov.co/>. Obtenido de http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-86240_archivo_pdf.pdf
- 45, A. (s.f.). <http://www.constitucioncolombia.com/>. Obtenido de <http://www.constitucioncolombia.com/titulo-2/capitulo-2/articulo-45>
- Bernardis, A. (s.f.). <http://www.guiainfantil.com/>. Obtenido de <http://www.guiainfantil.com/>: <http://www.guiainfantil.com/1210/cuento-infantil-carrera-de-zapatillas.html>
- corporativa, D. d. (s.f.). <https://www.grupoice.com/>. Obtenido de <https://www.grupoice.com/>: <https://www.grupoice.com/wps/wcm/connect/29e3a524-2b61-4228-afea-ea858bc4ee87/33.pdf?MOD=AJPERES>
- didácticas, M. d. (s.f.). <http://comisioniberoamericana.org/>. Obtenido de <http://comisioniberoamericana.org/gallery/manual-estrategias-didacticas.pdf>
- Distancia, U. E. (s.f.). <http://www.uned.ac.cr/>. Obtenido de http://www.uned.ac.cr/academica/images/ceced/docs/Estaticos/contenidos_curso_2013.pdf
- Durston - Miranda. (Marzo de 2002). <http://repositorio.cepal.org/>. Obtenido de <http://repositorio.cepal.org/>: <http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6023/S023191.pdf?sequence=1>
- Franco, O. I. (2015). *Solo hijos. com*. Recuperado el 21 de Octubre de 2015, de Solo hijos. com: <http://www.solohijos.com/web/que-son-los-valores-y-por-que-son-tan-importantes-en-la-educacion/>
- González, L. J. (2013). Ética . En L. J. González, *Ética* (pág. 292). Bogotá : Editorial el Búho LTDA.

- Graña, R. (21 de Febrero de 2015). <http://comofuncionaque.com/>. Obtenido de <http://comofuncionaque.com/>: <http://comofuncionaque.com/que-es-el-respeto/>
- Gutiérrez, M. (2014). www.javeriana.edu.co/. Obtenido de www.javeriana.edu.co/: www.javeriana.edu.co/blogs/mlgutierrez/files/Enfoques-y-estrategias-de-investigacion4.pdf
- Hamui, A. (2012 de Septiembre de 2012). <http://riem.facmed.unam.mx/>. Obtenido de <http://riem.facmed.unam.mx/>: <http://riem.facmed.unam.mx/node/104>
- <http://elpilon.com.co/>. (10 de Octubre de 2010). Recuperado el 16 de Octubre de 2015, de <http://elpilon.com.co/causas-y-consecuencia-de-la-perdida-de-valores/>
- Jamioy, J. (Octubre de 2014). <http://stadium.unad.edu.co/>. Obtenido de <http://stadium.unad.edu.co/>: <http://stadium.unad.edu.co/preview/UNAD.php?url=/bitstream/10596/2772/1/69009269.pdf>
- Jimenez- Diaz, J. (Julio de 2014). <http://mriuc.bc.uc.edu.ve/>. Obtenido de <http://mriuc.bc.uc.edu.ve/>: <http://mriuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/handle/123456789/1608/4808.pdf?sequence=3>
- Lefort, I. F. (2014). *Documento marco educación para la ciudadanía y la convivencia*. Santa Fe de Bogota: Imprenta Nacional de Colombia.
- Lopez, A. (s.f.). <http://redamigoniana.bligoo.com.co/>. Obtenido de <http://redamigoniana.bligoo.com.co/>: <http://redamigoniana.bligoo.com.co/la-formacion-integral#.WPZnXtKGPIU>
- Martinez, J. (Julio - Diciembre de 2011). <http://cide.edu.co/>. Obtenido de <http://cide.edu.co/ojs/index.php/silogismo/article/viewFile/64/53>
- Marulanda, L. M. (2015). <http://repositorio.ucm.edu.co:8080/>. Obtenido de <http://repositorio.ucm.edu.co:8080/>: <http://repositorio.ucm.edu.co:8080/jspui/bitstream/handle/10839/1275/LUISA%20MARI A%20MARULANDA%20LOAIZA.pdf?sequence=1>

- Matemáticas, C. d. (s.f.). <http://concepto.de/>. Obtenido de <http://concepto.de/matematicas/>
- Matemáticas, E. b. (s.f.). <http://www.mineduacion.gov.co/>. Obtenido de http://www.mineduacion.gov.co/cvn/1665/articles-116042_archivo_pdf2.pdf
- MEN, M. d. (1998). *Lineamientos Curriculares de Matemáticas*. Santa Fe de Bogotá: Magisterio Editorial.
- MEN, M. d. (s.f.). *Revolución Educativa*. Recuperado el 19 de Octubre de 2015, de Revolución Educativa: http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-217596_archivo_pdf_desarrollocompetencias.pdf
- Ministerio de educación de Chile. (Marzo de 2011). <http://www.comunidadescolar.cl/>. Obtenido de <http://www.comunidadescolar.cl/>: <http://www.comunidadescolar.cl/comunicados/2011/03-marzo/boletin%20padres%20marzo%202011.pdf>
- Nohemy, R. (4 de Septiembre de 2014). <http://es.slideshare.net/>. Obtenido de <http://es.slideshare.net/>: <http://es.slideshare.net/RutNohemy/tcnicas-e-instrumentos-para-la-recoleccion-de-informacion-en-la-investigacion-accion-participativa>
- Nussbaum, M. (11 de Mayo de 2012). <http://es.slideshare.net/>. Obtenido de <http://es.slideshare.net/>: <http://es.slideshare.net/nubiamendez/nussbaum-sin-fines-de-lucro-cap-3-y-4>
- Obando Aida, V. C. (Febrero de 2013). *Orientaciones Proyectos Pedagógicos Transversales*. Recuperado el 19 de Octubre de 2015, de Orientaciones Proyectos Pedagógicos Transversales: <http://transversalidadensi.blogspot.com.co/p/fundamento-legal.html>
- Republica, C. d. (8 de Febrero de 1994). <http://www.mineduacion.gov.co/>. Obtenido de <http://www.mineduacion.gov.co/>: http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf
- Rincón, L. (2008). <http://www.ucc.edu.ar/>. Obtenido de <http://www.ucc.edu.ar/>: http://www.ucc.edu.ar/portalucc/archivos/File/VRMU/Mision_VRMU/formacionintegral.pdf

Sampieri et.al. (2010). *Metodología de la Investigación*. Mexico: McGRAW- HILL/ INTERAMERICANA EDITORES.

Sierra, P. d. (s.f.). <http://www.volveraeducar.com/>. Obtenido de [http://www.volveraeducar.com/:
http://www.volveraeducar.com/necesidades/especiales/aula/recursos/escuela/15.htm](http://www.volveraeducar.com/:http://www.volveraeducar.com/necesidades/especiales/aula/recursos/escuela/15.htm)

Significados. (s.f.). <http://www.significados.com/>. Obtenido de [http://www.significados.com/:
http://www.significados.com/respeto/](http://www.significados.com/:http://www.significados.com/respeto/)

Skovsmose, O. (Octubre de 1999). <http://funes.uniandes.edu.co/>. Obtenido de [http://funes.uniandes.edu.co/:
http://funes.uniandes.edu.co/673/1/Skovsmose1999Hacia.pdf](http://funes.uniandes.edu.co/:http://funes.uniandes.edu.co/673/1/Skovsmose1999Hacia.pdf)

Skovsmose, O. (1999). <https://drive.google.com/>. Obtenido de [https://drive.google.com/:
https://drive.google.com/file/d/0B2oPa-YCYOecMH03NUF6RllBRVU/view](https://drive.google.com/:https://drive.google.com/file/d/0B2oPa-YCYOecMH03NUF6RllBRVU/view)

Valderrama y Mendez. (6 de Agosto de 2016). <https://es.slideshare.net/>. Obtenido de <https://es.slideshare.net/secret/LmDK1FCfzOJCnn>

