



**Educación Inclusiva y Conciencia Ambiental, Un compromiso de los Estudiantes del Grado
Primero y Segundo del Colegio Cooperativo San Antonio de Prado Sede Fray Luis.**

Laura Castrillón Sierra
Natali Velásquez Londoño

Trabajo de grado presentado para optar al título de Licenciado en Ciencias Naturales

Tutoras

Luz Stella Mejía Aristizábal, Doctor (PhD) en Educación

Carolina Arenas Gómez, Magíster (MSc) en Neuropsicología y Educación

Universidad de Antioquia
Facultad de Educación
Licenciatura en Ciencias Naturales
Medellín, Antioquia, Colombia
2022

Cita

(Castrillón Sierra et al., 2022)

Castrillón Sierra, L., & Velásquez Londoño, N. (2022).

Referencia**Estilo APA 7 (2020)**

Educación inclusiva y Conciencia Ambiental, un Compromiso de los Estudiantes del Grado Primero y Segundo del Colegio Cooperativo San Antonio de Prado Sede Fray Luis. [[Trabajo de grado profesional]. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.



Seleccione posgrado UdeA (A-Z), Cohorte Seleccione cohorte posgrado.

Grupo de Investigación Seleccione grupo de investigación UdeA (A-Z).

Seleccione centro de investigación UdeA (A-Z).



Seleccione biblioteca, CRAI o centro de documentación UdeA (A-Z)

Repositorio Institucional: <http://bibliotecadigital.udea.edu.co>

Universidad de Antioquia - www.udea.edu.co

Rector: John Jairo Arboleda Céspedes.

Decano/Director: Wilson Antonio Bolívar Buriticá.

Jefe departamento: Cartul Valerico Vargas Torres.

Dedicatoria

A mi familia, por enseñarme que con esfuerzo, trabajo y constancia se alcanzan las metas.

A mi abuelo y mi madre por ser mi gran ejemplo a seguir.

A mi hermana por su comprensión y apoyo.

Laura Castrillón Sierra.

Les dedico esta investigación a mis padres y
a mi pareja que han estado motivándome para luchar por mis sueños.

Natali Velásquez Londoño.

Agradecimientos

A Dios, a nuestras familias y al Colegio Cooperativo San Antonio de Prado Sede Fray Luis

Amigó y a sus maestras por permitirnos transformar vidas.

A nuestras asesoras Luz Stella Mejía Aristizábal y Carolina Arenas Gómez, quienes orientaron con su saber esta investigación y ayudaron a su feliz término.

Tabla de contenido

Resumen	10
Abstract	11
Introducción	12
1. Planteamiento del problema	14
1.1 Descripción del Problema de Investigación	14
1.2 Antecedentes	16
1.3 Justificación.....	20
1.4 Objetivos	23
1.4.1 Objetivo general.....	23
1.4.2 Objetivos específicos	23
2. Marco Referencial	24
2.1 La Educación Inclusiva en los Procesos de Enseñanza.....	24
2.2 La Educación Ambiental Base de las Sociedades Actuales	25
2.2.1 Ambiente, Refugio de Todos.	26
2.2.2 Residuos Sólidos, una Posibilidad para Reutilizar.	28
2.3 Teoría del Comportamiento	30
3. Diseño Metodológico	33
3.1 Enfoque y Tipo de Estudio.....	33
3.2 Contexto, Participantes y Criterios de Selección	35
3.3 Técnicas e Instrumentos para Recoger la Información	36
3.3.1. Cuestionario	36
3.3.2. Talleres.....	37
3.4 Técnicas y Procedimiento de Análisis.....	37
3.5 Consideraciones Éticas.....	39

3.6 Rigor Metodológico	39
4. Resultados y Análisis	41
4.1 Sobre la Concepción de Ambiente	41
4.2 Descubriendo el Hacer	51
4.3 Sobre la Educación Inclusiva	54
5. Conclusiones y Recomendaciones	59
6. Referencias	62
Anexo	66

Lista de Figuras

Figura 1 Principios Fundamentales para el Nuevo Mundo de Desarrollo. (Pérez, 2007).....	26
Figura 2 Procedimiento de Análisis	38
Figura 3 Pregunta 1 Cuestionario Inicial	42
Figura 4 Pregunta 1 Cuestionario Final	43
Figura 5 Pregunta 2 Cuestionario Inicial	45
Figura 6 Pregunta 2 Cuestionario Final	46
Figura 7 Pregunta 3 Cuestionario Inicial	47
Figura 8 Pregunta 3 Cuestionario Final	48
Figura 9 Compromiso de los Estudiantes.....	49
Figura 10 Sopa de Letras en Alto Relieve	52
Figura 11 Obra de Títeres	52
Figura 12 Parqués en Texturas.....	53
Figura 13 Pregunta 5 Cuestionario Inicial	54
Figura 14 Pregunta 5 Cuestionario Final	55
Figura 15 Pregunta 4 Cuestionario Inicial	56
Figura 16 Pregunta 5 Cuestionario Final	57

Lista de Anexos

Anexo 1 Consentimiento Informado.....	66
Anexo 2 Cuestionario Indagando Saberes Previos Sobre Educación Ambiental e Inclusión	68
Anexo 3 Taller El Ambiente y sus Conceptos	71
Anexo 4 Taller Relación Ambiente y Ecosistema	73
Anexo 5 Taller Separación de Residuos	76
Anexo 6 Taller Siembra dinámica	78
Anexo 7 Taller Cierre del Proyecto	80

Siglas, acrónimos y abreviaturas

UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
UNICEF	Fondo de Naciones Unidas para la Infancia
TIC	Tecnologías de la Información y la Comunicación
DUA	Diseño Universal para el Aprendizaje
PRAE	Proyecto Ambiental Escolar
PEI	Proyecto Educativo Institucional

Resumen

El trabajo posibilita el análisis de una estrategia de enseñanza incluyente derivada de problemáticas ambientales que contribuye con los aprendizajes sobre el cuidado de sí mismos y del entorno en los estudiantes de primero y segundo de primaria del Colegio Cooperativo San Antonio de Prado Sede Fray Luis; a partir de él se analizaron las acciones y opiniones que tienen los estudiantes sobre el consumo de alimentos procesados, la disposición de los residuos sólidos y el uso excesivo de los productos plásticos; durante la aplicación de actividades diseñadas desde el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). Se utilizó como metodología el enfoque cualitativo, con un método de investigación- acción participativa y con instrumentos como protocolos de observación, talleres prácticos, cuestionarios inicial y final, con base a la propuesta teórica de Fishbein y Ajzen (1975), vinculando el proceso de acción necesaria con los objetivos propuestos como la identificación de las ideas alternativas, descripción de la estrategia de enseñanza y sus aportes.

Para el análisis de la información se hace uso de transcripción y categorización de la información a partir de unidades de análisis (de las concepciones ambientales y estrategia de enseñanza incluyente) en relación con las ideas de los estudiantes lo que da paso a una triangulación, otorgando la validez de la teoría, los instrumentos y los investigadores. Finalmente hay un reconocimiento del ambiente como el espacio en el que se interactúa, la educación inclusiva como estrategia de un aprendizaje significativo fortaleciendo habilidades cognitivas con el uso de material reciclable.

Palabras claves: educación inclusiva, concepción de ambiente y estrategias de enseñanza.

Abstract

Introducción

En las prácticas educativas de las instituciones, existen situaciones que se deben afrontar como grandes desafíos en la formación, específicamente cuando se comienza a hablar de educación inclusiva en las políticas, prácticas y culturas institucionales. En congruencia con lo anterior, estos retos se ven reflejados a su vez en los procesos formativos, evaluativos y de congruencia sesgado, ejemplo de ello es el área de ciencias naturales donde se tiende a considerar que es la única en la que se puede construir una conciencia social para el cuidado y conservación del ambiente.

Es importante, destacar que la propuesta investigativa es fundamental en la labor docente, pues es allí donde se desarrolla el análisis del contexto a partir de sus potencialidades y sus problemáticas, es por ello, que desde los talleres prácticos se analizarán las acciones y opiniones que tienen los estudiantes sobre el consumo, la disposición de los residuos sólidos y el uso excesivo de los productos plásticos; por medio de actividades de enseñanza incluyente para contribuir con los aprendizajes sobre el cuidado de sí mismos y su entorno para un bienestar social. Este trabajo de grado se construye entonces, considerando las realidades del Colegio Cooperativo San Antonio de Prado Sede Fray Luis Amigó en los grados primero y segundo, la convicción de mejorar procesos educativos que permitan el desarrollo de competencias y la participación activa.

De acuerdo a lo anterior se desarrolla la investigación a partir de un enfoque cualitativo (Herrera, 2017) lo que permite que los estudiantes se hagan parte del proceso y se promueva un pensamiento crítico donde logren identificar las situaciones problema que existen en su entorno y las acciones personales que lo afectan, para así proponer posibles soluciones, el método que se

implementa es el de investigación- acción participativa (Latorre, 2007) que permite crear una conciencia socio política, se aplican instrumentos como el protocolo de observación, cuestionarios inicial y final, talleres prácticos para la comprensión de conceptos relacionados con las problemáticas ambientales del contexto pensados en las estrategias dispuestas por el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) para el reconocimiento de las habilidades y capacidades de cada uno de los estudiantes. Esta investigación tiene como base los conceptos de educación inclusiva, educación ambiental, ambiente, residuos sólidos y la teoría del comportamiento; por lo tanto, para el análisis de la información se realiza una triangulación entre los instrumentos y el marco referencial a la luz de las categorías de concepciones de ambiente y estrategias de enseñanza.

1. Planteamiento del problema

En este apartado se presenta la descripción del problema a partir de las situaciones observadas en el contexto basadas en antecedentes de corte nacional e internacional que sustentan de manera teórica y práctica el tema investigado. Estos estudios permitieron la configuración de los objetivos que darán posibles soluciones a la problemática inicial.

1.1 Descripción del Problema de Investigación

La disposición de los residuos sólidos, de material desechable y no re utilizable, son situaciones que llevan a propagar una contaminación a nivel nacional; el consumo y la producción de bolsas plásticas no son rentables para las empresas porque generan mayor costo en la producción, por esto buscan alternativas de consumo para disminuir costos y aumentar la rentabilidad, cabe decir que todos están en la tarea de generar una conciencia individual para reducir el uso y consumo excesivo de estos elementos, pues como lo sustenta Ariza et. al (2017), la bolsa plástica tiene una vida útil media de tan solo 20 minutos, desde que el consumidor adquiere un bien y lo transporta a su lugar de destino, estas no son correctamente recicladas ya que su peso ligero es arrastrado por el viento y agua, ocasionando contaminación en el mar, ríos, parques, montañas, entre otros. De acuerdo a lo anterior es necesario utilizar estrategias como el uso de bolsas de papel de costal, vasos y platos de cartón, entre otros; buscando así una conciencia social.

En relación con las políticas públicas sobre el manejo de residuos sólidos se hace necesario fortalecer la educación ambiental a nivel escolar y social, donde se establezcan diferentes perspectivas de cómo abordar estrategias pedagógicas haciendo hincapié en el reciclaje de materiales sólidos, que contribuyan a un bienestar social y un desarrollo económico sustentable.

Del mismo modo, en relación a la cátedra educativa en instituciones de educación básica, es preciso emprender acciones que permitan la apropiación de conceptos como: residuos de tipo biodegradable, reciclables y ordinarios a partir de estrategias que promuevan prácticas ecológicas y sociales en la conservación de espacios, vale aclarar, que la responsabilidad de formación ambiental no solo es tarea de los docentes de ciencias naturales, pues al ser una problemática de tipo social todas las áreas del conocimientos deben apoyar los procesos educativos para una transversalización en el currículo académico.

La anterior problemática se evidencia dentro de la comunidad educativa del Colegio Cooperativo Sede Fray Luis de la ciudad de Medellín, en primer lugar, el consumo y la disposición de los residuos sólidos es evidente y hace que se consideren espacios de apropiación en las políticas públicas a nivel ambiental, social y educativo. En relación a lo ambiental cómo esto afecta la salud, e impacta el sector donde viven los estudiantes, evidenciándose lugares deteriorados a causa de las basuras que provocan afecciones respiratorias en los niños y niñas; en cuanto a la educación se implementan cátedras cuyo propósito es formar a las nuevas generaciones en acciones que contribuyan a la consolidación de conocimientos y actitudes que se transmitan en comportamientos ambientales a través del Proyecto Ambiental Escolar (PRAE). La segunda es que no hay una zona establecida para depositar los residuos sólidos y la última es el uso excesivo de productos plásticos y desechables de la comunidad.

En conclusión, esta investigación permitirá analizar cómo una estrategia de enseñanza incluyente derivada de problemáticas ambientales contribuye con los aprendizajes sobre el cuidado de sí mismos y del entorno de los estudiantes de los grados primero y segundo del Colegio Cooperativo San Antonio de Prado Sede Fray Luis.

1.2 Antecedentes

La educación ambiental es un concepto que se había tenido como ajeno a la formación de la sociedad; sin embargo, en situación de crisis ambientales y en momentos en los cuales los medios de comunicación alertan cada vez más las posibles problemáticas que se han derivado de, se hace necesario indagar qué tipo de acciones son de responsabilidad social para contribuir al mejoramiento de esta situación.

La búsqueda de antecedentes se llevó a cabo con el fin de dar cuenta del estado de la cuestión con respecto al objeto de estudio. Para la búsqueda se utilizaron bases de datos como *Google* académico y centro de documentación de la Universidad de Antioquia; estos artículos contienen información necesaria que relaciona la enseñanza de las ciencias naturales en su ámbito de educación ambiental en tiempos donde ésta es esencial en la formación de los educandos, es así como se tienen algunas investigaciones que hacen referencia a las siguientes palabras claves: residuos sólidos, educación ambiental y educación inclusiva.

Es importante resaltar que las investigaciones cuentan con un periodo de aplicación y de publicación dentro los últimos cinco años; evidenciando que es una problemática latente y que requiere del planteamiento de posibles soluciones. Dentro de los procesos de indagación se encontraron dos investigaciones a nivel internacional realizadas en México, una del contexto nacional en Cundinamarca y dos de corte regional en Medellín de la Universidad de Antioquia.

A nivel internacional se rastrearon investigaciones de México, las cuales permiten establecer las relaciones que se forjan en las escuelas como entes encargados de una educación en aspectos de corte social; en este caso se hará referencia a la educación ambiental y su incidencia dentro del campo académico; la primera investigación realizada por Pineda et al. (2017), denominada

“Construir sociedades comprometidas con el entorno natural: educación ambiental en niños del sur de Morelos, México”; tenía como base la reserva de Biosfera Sierra de Huautla (REBIOSH). En este espacio se pretendió analizar las problemáticas y por ende las posibles soluciones por parte de los estudiantes y profesores de las zonas rurales y urbanas; así mismo la responsabilidad que cada agente. La metodología de esta investigación se dio por cuestionarios con el fin de captar, analizar e interpretar percepciones y conocimientos de cada una de las poblaciones del muestreo y de este manera lograr adaptarlos a contextos, las tres poblaciones determinadas en el estudio lograron apreciaciones sobre la investigación, los niños de la zona rural se destacan por poseer un amplio conocimiento sobre la zona sin embargo no han tenido una educación adecuada para la conservación y preservación del espacio, por su parte los niños de la zona urbana reconocen el peligro al cual está expuesto la reserva y reconocen las causas principales de este como la tala de árboles; la quema, la cacería, la sequía y la contaminación. Los docentes de ambas zonas concuerdan con la tarea que se debe tener es concientizar a la población sobre la relevancia de este ecosistema.

La investigación *“Educación ambiental en la escuela primaria: Una experiencia de aprendizaje socioambiental situado”* desarrollada por Castro et. al (2020), expone el papel de las escuelas como escenarios propicios para la tarea de enseñar la educación ambiental; y de esta manera como a través de ellas se puede diseñar y aplicar una propuesta de intervención escolar que tenga como eje el desarrollo de la educación ambiental reconociendo el valor de la reservas de la biósfera en el estado de Sonora, desde una intervención que permita el aprendizaje situado y significativo con el desarrollo de observación, diario campo, recolección de evidencias, entre otras que permitan la contextualización y por ende el reconocimiento de las problemáticas y las

soluciones que se vinculen a ella para la articulación entre los contenidos curriculares y el escenario socio ambiental.

En el ámbito nacional se encontró el trabajo de Mármol (2019), denominado *“Reconstruyendo nuestra relación con la Madre Tierra desde el manejo de residuos sólidos”*, tuvo como objetivo fortalecer la vinculación con el territorio a través de la reapropiación del manejo de residuos sólidos desde los principios de la Licenciatura en Pedagogía de la Madre Tierra. En este estudio participaron 15 niñas y 10 niños del C.E.R.I Los Almendros de diferentes grados, del Municipio de El Bagre, Antioquia, la investigación utilizó el método de Acción Educativa teniendo presente las opiniones e ideas de la comunidad, aplicando diferentes actividades como: observación de videos, recorrido por diferentes espacios del territorio donde recogían las basuras, construcción colectiva de avisos estratégicos para el cuidado de este espacio, visitas a diferentes familias del resguardo, de esta forma se indagaron los saberes que tenían sobre esta problemática. Cabe decir, que la autora tiene en cuenta las creencias y costumbres de esta población, por ello construyeron un sembrado de diferentes semillas de totuma y diseñó talleres reflexivos donde inculcó a los niños y niñas la relación que tienen con la madre tierra. Concluye que es necesario el uso de la mochila y la de tela de costal reciclado que fue realizada por los niños y niñas para evitar el uso excesivo de bolsas plásticas en el mercado. Además, la conciencia que tienen los estudiantes a la hora de consumir productos empacados, son conscientes de depositar los residuos en el lugar establecido.

La investigación de Ibargüen et. al (2018), la cual fue llamada *“El cuidado del ambiente a través de la resolución de situaciones problema desde una perspectiva interdisciplinar”*. Este estudio surge a partir de las dificultades que tenían los estudiantes en las competencias lecto-

escriturales y matemáticas en los resultados de las pruebas Saber en años anteriores, los autores buscaron generar conciencia ambiental por medio de problemas cotidianos desarrollando habilidades cognitivas y comunicativas. Proponen estrategias pedagógicas basadas en tres fases: la primera deconstrucción donde tuvieron en cuenta la elección de ocho estudiantes del grado 9-5 de la Institución Educativa Liceo Antioqueño del Municipio de Bello Antioquia, el diagnóstico y una prueba de comprensión textual.

En la segunda fase, realizan diferentes actividades como: exposición de un sanitario sucio, la lectura relacionada con el entorno saludable, problemas matemáticos donde deben calcular que cantidad de agua es desperdiciada y la disposición de basuras en el país. En la tercera fase, hacen una encuesta final para visualizar las actitudes y comportamientos de los estudiantes después de identificar estas problemáticas, los profesores hacen un informe sobre las discusiones, resultados y conclusiones. Al finalizar esta propuesta, identificaron que los estudiantes del grado 9-5 comprenden los textos, imágenes o vídeos haciendo comparaciones con la realidad, asumen una posición crítica, reflexiva y propositiva para buscar posibles soluciones a estas problemáticas. También, que a partir de las situaciones problemas desarrollaron habilidades lingüísticas donde interpretaron y crearon argumentos en los diferentes espacios de debate o discusión con sus demás compañeros.

La última investigación, elaborada por Alarcón et. al (2018), llamada “*El reciclaje, una estrategia de educación ambiental socialmente responsable*” hace referencia al análisis de una problemática social sobre el manejo de los residuos sólidos, ya que en la institución tienen en cuenta el derecho de un ambiente sano y digno promoviendo el cuidado del planeta. Los escritores tienen como propósito fomentar procesos investigativos que ayuden a comprender de

manera más precisa y directa las diferentes situaciones presentadas, por medio de estrategias didácticas. Así mismo, la metodología implementada se dio por medio de una investigación cualitativa con un enfoque socio-crítico que permitió identificar y comprender las diferentes situaciones presentadas en la Institución Educativa Departamental Bolívar, esta se ejecutó a través de tres fases: la fase I, pretendió la búsqueda primaria de información, la fase II trató el diagnóstico técnico u operativo del objeto de estudio y la fase III Intervención y abordaje pedagógico a la problemática identificada.

Para finalizar, esta propuesta generó un impacto positivo en la comunidad educativa, logrando la recuperación y venta del 64% del total de los residuos producidos dentro del contexto escolar, lo que indica que es necesario continuar trabajando y fortaleciendo la educación ambiental promulgando estrategias pedagógicas que permitan a la comunidad educativa comprender la importancia y responsabilidad que se tiene desde cada uno para contribuir a la generación y disfrute de un ambiente sano y digno.

Cabe resaltar, que el común denominador en los estudios anteriores es el trabajo cooperativo; finalmente, estos artículos enriquecen la identificación de la problemática, ya que, por medio del análisis de la información recolectada en diferentes fuentes, se establece una relación con el objeto de estudio permitiendo el desarrollo de las metodologías que favorecen el aprendizaje entre su entorno y la comunidad educativa.

1.3 Justificación

La educación ambiental establece una relación con el contexto, permitiendo el estudio de fenómenos que pueden afectar a la sociedad; por lo cual, para la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) es un derecho humano que

contribuye a la responsabilidad de todos. En coherencia, esta investigación abarca un tema que se ha hecho notable a nivel global dada la crisis ambiental que se atraviesa a partir del capitalismo y que ha impulsado el desarrollo de estrategias como las Cumbres de Educación Ambiental. La cumbre de Estocolmo (1972) se encargó de reconocer que los recursos naturales no son ilimitados y que, por lo tanto, la economía los debe utilizar de manera equilibrada. Por lo tanto, los campos social, económico, cultural y educativo son agentes para subsanar el impacto ambiental a partir de acciones que consoliden la idea de un ambiente agradable y el aumento de los recursos naturales.

En la segunda cumbre en Río (1992) generó un análisis sobre los programas para el desarrollo económico notándose que la pobreza aumentó en los países desarrollados y que aumentó la brecha entre los países subdesarrollados, es decir, la crisis ambiental condujo a cambios desfavorables para la sociedad, sin embargo, permitió replantear el modelo económico teniendo como énfasis la inclusión de los factores ambientales y su capacidad de regeneración.

La tercera cumbre realizada en Johannesburgo (2002) impulsa el concepto de Desarrollo Sostenible dejando a un lado el interés por el medio ambiente, lo que lleva a un deterioro y disminución de los recursos naturales; proponiendo una idea de neoliberalismo que apuntan a desactivar el concepto de ambiente. Es conveniente decir, que sin estos recursos no se obtiene una estabilidad económica evidenciándose un retraso en el desarrollo y corroborando que el crecimiento económico depende de unas condiciones ecológicas.

Con base en lo anterior esta investigación promueve la participación de la comunidad educativa Colegio Cooperativo Sede Fray Luis en el municipio de Medellín, afianzando conocimientos relacionados con la educación ambiental, teniendo en cuenta el manejo de los

residuos sólidos y la evaluación de las actitudes en favor del ambiente con el desarrollo de conversatorios, debates y actividades de aula. Así mismo, la comunidad identificará el lugar en el que habita, logrando establecer criterios reflexivos para una buena disposición, uso y manejo de residuos sólidos, finalmente, esta propuesta aporta como sustento teórico para el plan de estudios, fomenta en los estudiantes un aprendizaje significativo desarrollando competencias, actitudes y habilidades en su formación personal.

Esta investigación se realiza para concientizar a los educandos y a su vez a la comunidad educativa, en torno al cuidado y conservación de los espacios a partir del reciclaje, ya que es necesario para reforzar el conocimiento sobre la clasificación y recolección de los residuos sólidos. Además, esta propuesta es importante debido a la intención universal de hacer frente a la crisis ambiental, entendiendo por ella la afectación de manera general a los ecosistemas y por ende a las condiciones de vida que conforman el planeta; es por ello que en la zona se pueden fomentar estrategias que favorezcan las condiciones en el espacio que habitan; de esta manera, es viable porque la comunidad presenta factores ambientales que pueden perjudicar el ambiente de otros seres vivos y su desarrollo personal. De acuerdo a lo anterior, tiene pertinencia ya que esta investigación dará aportes para que los participantes tomen conciencia y reflexionen sobre el manejo de los residuos sólidos teniendo una iniciativa para el mejoramiento de su entorno, es importante mencionar que estos proyectos ambientales son necesarios para propiciar espacios dentro de la escuela con el fin de desarrollar estrategias de investigación, y así mismo de intervención para proponer soluciones a las problemáticas, como lo propone Chaguala (2017).

En relación a lo expuesto se realizará un trabajo investigativo cuya intención está enfocada en la solución de la siguiente pregunta: ¿Cómo una estrategia de educación inclusiva

derivada de problemáticas ambientales contribuye con los aprendizajes sobre el cuidado de sí mismos y del entorno de los estudiantes de los grados primero y segundo del Colegio Cooperativo San Antonio de Prado Sede Fray Luis?

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Analizar cómo una estrategia de enseñanza incluyente derivada de problemáticas ambientales contribuye con los aprendizajes sobre el cuidado de sí mismos y del entorno de los estudiantes de los grados primero y segundo del Colegio Cooperativo San Antonio de Prado Sede Fray Luis.

1.4.2 Objetivos específicos

- Identificar las ideas alternativas que tienen los estudiantes sobre las problemáticas ambientales, el conocimiento de sí mismo y de su entorno.
- Describir cómo la estrategia de enseñanza inclusiva derivada de las problemáticas ambientales que surgen de la realidad contextual contribuye con acciones para que los estudiantes aprendan sobre el cuidado de sí mismos y de su entorno.
- Identificar los aportes de la estrategia de enseñanza inclusiva para la solución de las problemáticas ambientales.

2. Marco Referencial

En este capítulo se hace alusión al fundamento de tipo teórico, conceptual y legal que permite dar validez a la investigación, es también un referente para el análisis de los resultados reconociendo las posiciones que surgen alrededor del tema.

Para la comprensión de la siguiente investigación es necesario tener en cuenta los siguientes conceptos que permiten reconocer la importancia del manejo de los residuos en los diferentes contextos de los estudiantes, estos son: Educación inclusiva y ambiental, ambiente, y residuos sólidos.

2.1 La Educación Inclusiva en los Procesos de Enseñanza

La educación inclusiva propone la atención a la diversidad que implica una transformación en su concepción al reconocer los intereses y posibilidades que tienen las personas en el proceso educativo con el fin de garantizar sus aprendizajes y permitir su participación dentro de los ambientes escolares, en algunos casos serán necesarios apoyos y la implementación de ajustes razonables que se requieran para eliminar las barreras del entorno y que sea justa en relación a toda la comunidad educativa para cumplir el propósito de esta que es aprender.

La educación se considera entonces como un derecho que busca pensar las diferencias en términos de igualdad y equidad en el acceso, permanencia-promoción y egreso a una educación de calidad para todos. Apoyados en Castro (2012), cuando afirma que la educación inclusiva no solo postula el derecho a ser diferente, sino que valora explícitamente la existencia de esa diversidad para que el niño, adolescente y joven se prepare para la vida social, brindándoles las herramientas y bases para su desarrollo integral en todos los aspectos del ser.

Por otra parte, la educación inclusiva permite el mejoramiento de la convivencia en la escuela dándole el protagonismo a los educandos donde se fortalezcan valores y competencias ciudadanas; por consiguiente, la educación inclusiva pretende ser un paso para el proceso de integración y de esta manera hacerlo extensivo a los diferentes ámbitos de la vida social, laboral, familiar, etc. Apoyados en Parrilla (2002), quien es citado por Dueñas (2010), plantea que la sociedad es la que provee las necesidades, los valores y los principios inclusivos, vale decir, que la inclusión no se reduce al contexto educativo, sino que constituye una idea transversal que ha de estar presente en todos los ámbitos: comunidades escolares, familiares y sociales. En consecuencia, a la idea de educación inclusiva se hace preciso reconocer que el objetivo final de esta es contribuir a la disminución de la exclusión social que resulta de las actitudes y las respuestas a la diversidad, lo anterior expuesto por Blanco (2010), quien es citado por Echeita et al (2008), quien reafirma que la creencia de que la educación es un derecho humano elemental y la base de una sociedad más justa.

2.2 La Educación Ambiental Base de las Sociedades Actuales

La educación ambiental es un proceso formativo que promueve el desarrollo de habilidades, competencias y valores permitiendo la consolidación de conocimientos en relación con el ambiente en el que conviven y los recursos naturales que se utilizan según lo expone Castillo et al (2009), la educación ambiental se caracteriza por promocionar el cuidado del ambiente a través de las acciones o situaciones que se viven a nivel nacional e internacional con el fin de definir fundamentos que permitan desarrollar temas ambientales de una manera transversal para que los educandos sea los protagonistas de sus aprendizajes; en concordancia con lo anterior Álvarez (2013), tiene en cuenta los aportes de Pérez (2007), donde se establece una serie de principios

fundamentales para un nuevo modelo de desarrollo a partir de la Declaración Producto de la Conferencia de Estocolmo. Algunos de estos son:

Figura 1 Principios Fundamentales para el Nuevo Mundo de Desarrollo. (Pérez, 2007)



2.2.1 Ambiente, Refugio de Todos.

Ambiente que se asocia a la ecología como el estudio de las relaciones entre los seres vivos y su entorno para contribuir con aspectos físicos, químicos, biológicos y sociales; sin embargo, es preciso resaltar que ambiente no es solo es el medio donde los seres vivos se desenvuelven, sino que es una realidad culturalmente y contextualmente determinada socialmente construida como lo sustenta, Sauv  (2003), citado por Angrino et. al(2014), por lo tanto, no se tiene una definición exacta, dado que puede ser un recurso para compartir, una posibilidad para interactuar y un problema por resolver. Ahora bien, es preciso resaltar que el concepto de ambiente surge en medio del reconocimiento de la crisis ambiental lo que permitirá determinar el punto de partida para la generación de una posición crítica y reflexiva sobre la educación ambiental; es también un pretexto que da cuenta de que se pueden generar posibilidades de cambios en relación a las problemáticas

que aquejan a los tiempos actuales. De acuerdo con lo anterior, la naturaleza ya no está sesgada para que el hombre la manipule dándole beneficios que satisfagan sus necesidades; sino, que este ambiente presenta un funcionamiento sistémico y unas exigencias que lo determinan como un espacio de acción-reacción en el que la humanidad pueda avanzar, no solo a costa de los elementos del sistema, sino en interacción dinámica con ellos como lo sustenta Novo (1998).

Por consiguiente, las concepciones del ambiente se analizan a partir de diferentes visiones descritas por Rodríguez (2005), donde se da cuenta de la relación entre el hombre y su entorno, estas son: **Visión Antropocéntrica**; consiste en la conservación de la vida del hombre; en esta corriente todo gira alrededor del ser humano, por lo tanto la biodiversidad está para beneficio de los seres humanos y la naturaleza está a disposición del hombre; en efecto es el antropocentrismo es una forma de pensamiento que plantea ideas sobre el hombre y su relación con el ambiente, ejemplificando así una concepción fatalista, que presenta una visión pesimista de la intervención del humano con el medio natural, siendo la causa de que cualquier acción del hombre provocará desastres; sin tener la posibilidad de revertir los daños ocasionados. Gracias a esta concepción se hace uso de esta visión para crear conciencia y sensibilizar a la sociedad sobre las problemáticas ambientales (Angrino & Bastidas, 2014).

De igual manera se destaca la **Visión Biocéntrica**, donde se integra al ser humano como parte del ecosistema y él pasa a convertirse en un elemento más del sistema (biosfera); por consiguiente, la percepción del individuo es transformada por las teorías evolucionistas y la ecología, esto surge como el resultado del desarrollo de las ciencias biológicas y la participación del hombre como parte del medio.

La *Visión Paternalista*, con su carácter ambientalista tiende a plantear la necesidad de conocer las causas y consecuencias de las problemáticas ambientales, por tanto, promover una formación de conciencia como estrategia para mejorar las acciones humanas que van dirigidas a la conservación y protección del medio desde un punto de vista global, en concordancia a lo expresado por García (2004), en palabras de Angrino et. al (2014).

La *Visión Geocéntrica* donde la protagonista principal es la Tierra entendida como entorno de los sistemas humanos. Esta visión promueve el análisis de los sistemas en un contexto donde se establece la diferenciación, las interrelaciones y su integración. La *Visión Sistémica*, se enfoca en el intercambio de los flujos de energía y el análisis del ecosistema, el hombre y los grupos humanos que convergen para ser el elemento fundamental en las relaciones sistémicas con el medio externo, para la comprensión del metabolismo a través del intercambio de energía, materia e información, entre los grupos humanos y el medio externo. Además, la *Visión Dialéctica*, tiene sustento en las relaciones hombre-naturaleza a partir de un contexto histórico que relata cómo fueron los procesos y las interacciones entre ellos; esto permite comprender cualquier objeto como una totalidad dialéctica desde una posición integradora y sistematizada. La *Visión Ecológica*, dentro de esta se explica la idea de la existencia de un ecosistema mental y emocional de la humanidad, así pues, las relaciones son más directas e inmediatas que en el plano físico. La visión ecológica, establece el contacto con la naturaleza donde las personas cesan la preocupación que se genera con el ritmo acelerado de las grandes ciudades y comienzan a vivir el mundo de forma diferente.

2.2.2 Residuos Sólidos, una Posibilidad para Reutilizar.

Son materiales producto resultante de la actividad humana, que carecen de un valor económico y se componen principalmente de desechos procedentes de materiales utilizados en la fabricación,

transformación o utilización de bienes de consumo; la mayoría están dispuestos para reaprovecharse o transformarse con un correcto reciclado.

Es importante resaltar la clasificación existente de los residuos sólidos ya que es un instrumento para la conservación de los recursos que se utilizan, promoviendo una educación ambiental, para esto se estipula la clasificación de Residuos de acuerdo al Decreto 4741 de 2005, señalada por Leiton et. al (2017):

- Residuos peligrosos. Son aquellos desechos que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas pueden causar riesgo o daño a la salud humana y al ambiente.
- Residuos no peligrosos: son aquellos producidos por el generador en cualquier lugar y en desarrollo de su actividad, que no presentan riesgo para la salud humana o para el medio ambiente.
- Reciclables: Son aquellos que no se descomponen fácilmente y pueden volver a ser utilizados en procesos productivos como materia prima. Entre estos residuos se encuentran: - Chatarra - Vidrio - Telas - Partes y equipos obsoletos o en desuso - Papeles y plásticos.
- Biodegradables: Son aquellos restos químicos o naturales que se descomponen fácilmente en el ambiente. En estos restos se encuentran: - Vegetales - Residuos alimenticios no infectados - Papel higiénico - Jabones y detergentes biodegradables - Madera - Otros residuos que puedan ser transformados fácilmente en materia orgánica Ordinarios o comunes: Son aquellos generados en el desempeño normal de las actividades. Estos residuos se generan en oficinas, pasillos, áreas comunes, cafeterías, salas de espera, auditorios y en general en todos los sitios del establecimiento del generador.

- Inertes: Son aquellos que no permiten su descomposición, ni su transformación en materia prima y su degradación natural requiere grandes períodos de tiempo. Entre estos se encuentran: el icopor, algunos tipos de papel como el papel carbón y algunos plásticos. (Leiton et. al, 2017, p. 105, 107).

2.3 Teoría del Comportamiento

El análisis que se pretende desarrollar a partir de las intervenciones que se hacen dentro del proyecto investigativo se enfoca en el estudio de los participantes donde Quintero (2010), tiene en cuenta la teoría del comportamiento planeado expuesta por Ajzen et. al (1975), quienes sustentan la importancia de los factores individuales y grupales pues son estas las que permiten el análisis del contexto y entender las acciones del sujeto para el desarrollo de una actitud en base a sus creencias, intenciones y comportamientos; como lo expresa Quintero (2010), la teoría de estos dos autores propone tres consideraciones a tener en cuenta como guía de acción para el ser humano, las cuales son:

1. Creencia de comportamiento.
2. Creencia normativa
3. Creencia de control.

En primer lugar, la creencia de comportamiento hace referencia a los resultados y consecuencias de un compartimento particular permitiendo la evaluación de la misma ya sea una actitud favorable o desfavorable; teniendo en cuenta que estos parten de los sentimientos del individuo. En segundo lugar, las creencias normativas son el resultado de una norma subjetiva o presión social, es allí donde el contexto busca tener acciones sobre el individuo y son quienes regulan los comportamientos, y, en tercer lugar, las creencias de control tienen que ver con la

capacidad o habilidad de comportarse de una forma determinada en el espacio; estas tres creencias conducen al comportamiento intencional, en este punto se conjugan la conducta con la intención del individuo, debido a que se debe conocer lo que quiere hacer o se debe hacer y lo que la norma subjetiva propone que supone la acción del contexto sobre el individuo. Según Quintero (2010), “hay una categoría adicional, que hace referencia al conocimiento e información que debe tener la persona sobre los objetos que generan una actitud y por tanto que conllevan a un comportamiento determinado” (p.67). En consecuencia, a lo anterior se hace importante identificar en la población abordada las diferentes creencias y conocimientos analizando los comportamientos relacionados con el cuidado y conservación del ambiente.

Por otro lado, la educación ambiental contribuye con la aceptación de diferencias, a la integración de actividades y la expresión de opiniones; donde se evidencia la equidad como respuesta a la diversidad. Por consiguiente, se hace necesario destacar la tarea que tiene la educación en ser inclusiva, de dinamizar el proceso de enseñanza a partir de las necesidades y capacidades que presenta los estudiantes. Sustentando lo anterior en Booth y cols. (2006) citados por Pérez (2011), la inclusión en educación significa:

- Aumentar la participación de los niños y jóvenes y reducir su exclusión de las culturas, las actividades y los grupos locales.
- Reestructurar las culturas, políticas y prácticas de los centros de manera que sean sensibles a la diversidad de niños y jóvenes de la localidad.
- Valorar por igual a todos los niños, jóvenes, padres / cuidadores y profesionales.
- Considerar las diferencias entre los niños un recurso de apoyo al juego, el aprendizaje y la participación en lugar de un problema resolver.

- Reconocer el derecho de los niños a una educación y un cuidado de calidad en su localidad.
- Hacer mejoras tanto para los profesionales como para los niños.
- Reducir las barreras para el juego, el aprendizaje y la participación de todos los niños, no sólo de los que tienen discapacidad o necesidades educativas especiales.
- Aprender de los intentos de superar las barreras para aquellos niños cuyo juego, aprendizaje y/o participación están limitados de alguna forma, para que dichos cambios beneficien a todos los niños.
- Acentuar tanto el proceso de desarrollo de la comunidad y sus valores, como los logros obtenidos.
- Fomentar relaciones duraderas y satisfactorias entre los centros y sus comunidades.
- Reconocer que la inclusión en Educación Infantil tiene que ver con la inclusión en la sociedad.
- Poner en marcha los valores inclusivos (Pérez, 2011, pp. 4).

Por tanto, la educación inclusiva posibilita el componente dialógico para la transformación de las sociedades y que sea la educación un espacio de formación para sujetos críticos, reflexivos y autónomos en su aprendizaje; a la vez que tenga presente la reestructuración del currículo de acuerdo a sus estudiantes con el fin de reconocer sus diferencias a nivel de la enseñanza y del aprendizaje.

3. Diseño Metodológico

3.1 Enfoque y Tipo de Estudio

La presente investigación se inscribe en un enfoque cualitativo; entendiendo este, como un componente que describe las realidades de una población, su sistema de relaciones y su estructura dinámica lo que permite inferencia y explicar por qué suceden las cosas expresado en palabras de Herrera (2017) es también un enfoque que se vincula a partir de los datos recolectados partiendo de la interacción y las experiencias, además, hay una comprensión de los datos obtenidos a través del estudio de opiniones y el descubrimiento de constructos y proposiciones a partir de una base de datos o fuentes de evidencia, que busca la transferibilidad, no la generalización científica.

La investigación cualitativa promueve la relación con el contexto que se va a investigar, estudia cualidades, sigue lineamientos orientadores de forma flexible y las acciones se interpretan, por lo tanto, este estudio se realiza con base a las concepciones que tienen las personas, describiendo los comportamientos y pensamientos como base para entender las situaciones que viven en su cotidianidad.

Se utiliza como método la investigación-acción, pues permite que los actores sociales se definan como investigadores activos para participar en la identificación de las necesidades o los posibles problemas por investigar, en la recolección de información, en la toma de decisiones, en los procesos de reflexión y acción. Por tanto, las metas de la investigación-acción son mejorar y transformar la práctica social o educativa, acercándose a la realidad vinculando el cambio y el conocimiento sustentado de acuerdo a Latorre (2007).

Hay que señalar que la investigación acción participativa, permite crear una conciencia socio política en los sujetos de estudio durante el desarrollo de las actividades haciéndolos parte del proceso y promoviendo un pensamiento crítico donde logren identificar las situaciones

problema que existen en su entorno y las acciones personales que lo afectan, de este modo serán capaces de proponer posibles soluciones. De acuerdo a lo expresado el individuo adquiere una visión crítica del mundo, experimenta un cambio cualitativo que lo afecta y transforma por el resto de su vida, entendiendo así el proceso de humanización, donde la persona se empieza a liberar de todas las fuerzas sociales y le otorgan la posibilidad de evaluarse como sujeto colectivo. Por lo tanto, se desarrolla una serie de encuentros con talleres que permiten identificar conceptos, actitudes y estrategias que son necesarias para la conservación y cuidado del espacio, donde los estudiantes sean protagonistas construyendo con posibles soluciones a situaciones cotidianas. Además, se realizará la tabulación de los cuestionarios al inicio y al final de todas las actividades diseñadas para la identificación del cambio de pensamiento y actitudes.

El alcance de la propuesta está ubicado dentro de la investigación exploratoria y descriptiva; destacando en la primera la capacidad de combinar los enfoques cualitativo y cuantitativo con el objetivo de analizar las características del fenómeno que se estudia con relación al entorno. Además, la investigación es descriptiva porque permite conocer aspectos de una manera detallada donde se plantea una pregunta para el desarrollo del proceso argumentativo y propositivo. Estos alcances son convenientes implementar porque se tiene en cuenta el pensamiento crítico y reflexivo de la comunidad a través de construcciones y representaciones subjetivas sobre el fenómeno.

3.2 Contexto, Participantes y Criterios de Selección

El contexto donde se desarrolla la propuesta es en el municipio de Medellín, en el barrio Popular 1 en el Colegio Cooperativo San Antonio de Prado Sede Fray Luis con los grados primero y segundo, la población beneficiaria son 70 niños y niñas, quienes tienen entre los 6 y 8 años la entidad educativa es de carácter privado, cuenta con 210 niños entre transición al grado quinto, su población estudiantil pertenece a los estratos socioeconómico entre 1 y 2, algunas de las condiciones identificadas de las familias de los estudiantes son: madres cabezas de familia, familias extensas y pocas nucleares, sin embargo, se rescatan también padres de familia acompañando el proceso y abuelas que asumen el rol de cuidadoras.

Es importante decir, que el colegio implementa una pedagogía de acción solidaria fortaleciendo el desempeño del individuo en el contexto en el que convive, por lo cual pueden mostrar una actitud positiva para la socialización con el otro. Así mismo, pretende desarrollar componentes didácticos basados en el trabajo en equipo, desarrollo de valores como: perseverancia, constancia y disciplina. Además, la investigación es un aspecto que contribuye con el análisis de las respuestas de los estudiantes fundamentando prácticas para su comprensión.

Teniendo en cuenta el Proyecto Educativo Institucional (PEI, 2016), esta entidad tiene como propósito formar personas que tengan la capacidad de liderar cambios sociales contribuyendo a una educación integral donde se evidencian aspectos de forma científica, técnica, ética y ambiental. Es así como esta tiene una mirada visionaria ya que desarrolla actividades pedagógicas para el mejoramiento de las actitudes y conocimientos de los educandos fomentando la investigación, el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), la realización de procesos musicales y deportivos. Cabe decir que la institución se basa en varios

principios como: brindar espacios de formación a la comunidad que promueva el interés a la cooperación reflejando un espíritu de liderazgo, incentivar a todos los miembros de la institución para que se hagan partícipes de la enseñanza y el aprendizaje, contribuir a la inclusión escolar teniendo como apoyo la equidad favoreciendo a personas vulnerables y con extra edad, desarrollar competencias académicas que respondan a la calidad de vida del entorno.

3.3 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información

3.3.1. Cuestionario

Uno de los instrumentos que se utiliza es el cuestionario, entendiendo este como el conjunto de preguntas, que pueden ser de varios tipos; como abierta y cerradas; estas son realizadas sobre los hechos y aspectos que interesan en la investigación. Dentro de los cuestionarios también se hace visible una posible evaluación de cada una de las variables que se proponen para el trabajo investigativo, y en palabras de Casas et.al (2002), esta técnica permite traducir variables empíricas en preguntas concretas capaces de suscitar respuestas fiables, válidas y susceptibles de ser cuantificadas. Dichos cuestionarios se implementan al inicio y al final del proceso para evaluar los posibles cambios en los aprendizajes conceptuales, procedimentales y actitudinales de los estudiantes con relación a las categorías que se desarrollan.

Con respecto al cuestionario Hernández (2012), citado por Salas (2020), plantea: El investigador social debe diseñar un instrumento para medir las variables conceptualizadas al plantear su problema de investigación, con preguntas que se direccionen con relación al problema de estudio, a la población y los diferentes métodos de recolección de la información.

El cuestionario consta de 5 preguntas de selección múltiple, sus respuestas están ejemplificadas en imágenes, y se abordan los temas de ambiente como el lugar donde se

interactúa, la inclusión que parte de las relaciones cordiales con el otro, la contaminación con relación al uso y aprovechamiento de los residuos y cuidado del espacio que les rodea.

3.3.2. Observación participante

La observación participante es una técnica interactiva que permite la recolección de información y requiere de la implicación de los participantes tanto el investigador como el de la población de estudio en los acontecimientos que ocurren en los espacios, ya que permite obtener percepciones de la realidad estudiada, que difícilmente se podría encontrar información sin implicarse de una manera afectiva (Rodríguez et. al ,1996). Es importante decir, que la observación participante promueve la comunicación con los integrantes de una investigación dando respuesta a un problema, evidenciándose un análisis constante a partir de las opiniones y cuestionamientos que se realizan. Este proceso ha dado mayor sensibilidad para ver lo que no está a simple vista, como las actitudes, gestos, comportamientos, es decir, los aspectos que se ocultan en la interacción del grupo de personas.

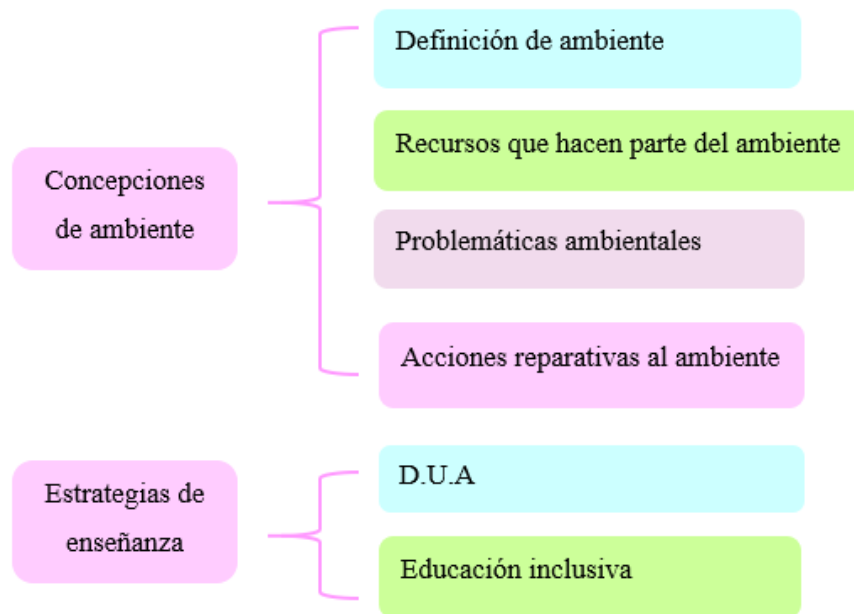
La observación es una técnica que se realiza paulatinamente para la comprensión de la realidad logrando identificar las posibles soluciones del tema estudiado; esta por su parte, contribuye a la construcción de instrumentos que han facilitado la interpretación y comprensión de las situaciones analizadas y que se han registrado a través de los protocolos y el plan de análisis donde se plantean las concepciones y pensamientos de los participantes que conllevan a conocer significados de forma cualitativa y reflexiva.

3.4 Técnicas y Procedimiento de Análisis

Para el análisis de la información se realizará la triangulación entre instrumentos: el protocolo de observación, el cuestionario inicial y final. Para ello, se hará la lectura, organización y codificación de la información derivada de cada instrumento, describiendo lo encontrado a la luz

de las categorías: concepciones ambientales y las estrategias de enseñanza inclusiva. Una vez se tenga la descripción en cada instrumento y por cada una de las categorías se interpretará la información a partir del marco teórico, con el fin de dar respuesta a la pregunta y objetivos de investigación.

Figura 2 *Procedimiento de Análisis*



Nota. Construcción propia.

3.5 Consideraciones Éticas

La presente investigación con relación a los aspectos éticos, salvaguarda la información y los datos recogidos (fotografía y trabajos de los participantes), siendo una publicación de carácter académico. Además, se garantiza la propiedad intelectual de los autores, demostrando los derechos de autor con las citas a través de las normas APA 7 edición. De acuerdo a lo anterior, otros investigadores deben de tener en cuenta que en el momento de leer dicha investigación referencien los fragmentos que pueden ser de ayuda para sus procesos investigativos.

Se entiende como imperativo y deber como investigadoras de hacer uso adecuado y discrecional de la información recolectada en este estudio, con el único fin de lograr los objetivos; así mismo, la información recogida y de análisis sólo será utilizada para los propósitos enunciados en el marco de este trabajo investigativo, se evitará la alusión a nombres propios y se valorará con respeto y responsabilidad los aportes de cada uno de los participantes, atendiendo a las condiciones expuestas en el consentimiento informado que autorizaron los padres de familia y/o acudientes de los estudiantes (Anexo 1).

3.6 Rigor Metodológico

El criterio que se utilizó para dar cuenta del rigor metodológico en la investigación fue la credibilidad, a partir de las conversaciones que permitieron evaluar la propuesta destacando las fortalezas, los aprendizajes y cambios de pensamientos que se lograron en los estudiantes, con el juicio de expertos donde se analizaron los cuestionarios y su viabilidad para la aplicación.

También se realizó una triangulación entre los investigadores donde se expone si es pertinente y coherente el trabajo práctico; además, con el marco referencial para evidenciar las bases teóricas respecto al problema de estudio. El desarrollo de los talleres demostró las capacidades de los estudiantes para expresar sus pensamientos, sentimientos y dudas en cuanto a una situación que

lo ubica dentro de un espacio y que le atribuye una responsabilidad con el medio, con el otro y con él mismo.

Lo anterior se puede constatar a través de fotografías, notas, transcripciones textuales que expongan el trabajo; y a su vez, las debilidades o las recomendaciones que ellos como participantes sugieren para que se pueda hacer un plan de mejora en próximas investigaciones.

4. Resultados y Análisis

A continuación, se presenta una descripción de los hallazgos que se obtuvieron a partir de los instrumentos que se utilizaron para recoger la información como lo fueron: el protocolo de observación, los talleres prácticos y los cuestionarios; para ello se realizó un análisis de dicha información con base a la Teoría del Comportamiento (Ajzen & Fishbein, 1975), que permitirá la interpretación de la información dando respuesta a los objetivos y la pregunta de investigación. A continuación, se presentan dichos hallazgos atendiendo a las categorías: concepciones de ambiente y estrategias de enseñanza.

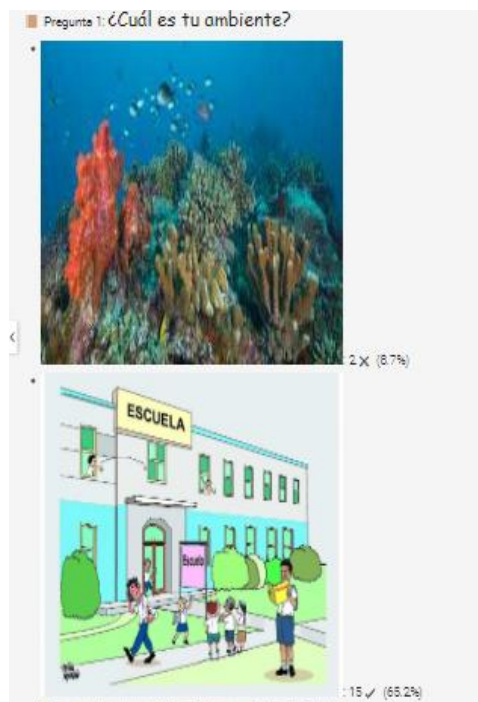
4.1 Sobre la Concepción de Ambiente

A partir del análisis de la observación participante se evidenció que los estudiantes presentan interés en entender las concepciones de ambiente, pues hacen constantes preguntas de las situaciones que viven en su entorno y exponen que el ambiente no tiene relación con el espacio social y educativo; sin embargo, los participantes reconocen que hay problemáticas ambientales presentes en su contexto y las posibles soluciones a ellas, más no se visualizó una apropiación de las acciones que mejorarían cada espacio donde ellos se relacionaron.

Partiendo de lo anterior, se identifica que en los grupos de primero y segundo las *concepciones de ambiente* resultantes de la observación participante son dependientes de los fenómenos naturales donde se reconocen que las problemáticas como la contaminación solo afectan a los ecosistemas, dejando de lado el ambiente donde se encuentran, pues expresan que en el barrio no se visualizan acciones pertinentes para la solución de esta situación y que por ende estas no son de afectaciones propias directamente, por tanto, reconocen que hay lugares dentro del barrio que corren riesgos por lluvias como inundaciones o derrumbes y taponamientos de alcantarillas.

Los estudiantes para el inicio de las intervenciones tenían ideas sobre las *concepciones de ambiente* como los lugares en los cuales se encontraba únicamente el entorno natural, es decir, solamente es importante los animales y las plantas; en consecuencia, el lugar donde se interactúa no es ambiente ya que lo asocian con lo social, familiar y educativo. Para ilustrar lo anterior, el estudiante L19 considera: “el ambiente son los ríos, plantas, animales”.

Figura 3 *Pregunta 1 Cuestionario Inicial*



Se logra establecer que el 65, 2% de los estudiantes relacionan el ambiente con los espacios en los cuales interactúan por un tiempo prolongado como la escuela, pues es allí donde comparten, juegan y se relacionan con los demás.

De acuerdo a lo dicho, según Pacheco (2005), “El ambiente no consiste exclusivamente en el medio que nos rodea y la suma de las especies o las poblaciones biológicas en él contenidas.” Con lo anterior es posible decir que el ambiente representa una categoría social constituida por

comportamientos, valores y saberes; que se articula por las relaciones dinámicas que se dan entre lo natural y social.

Con el desarrollo de las intervenciones se logró que los estudiantes comprendieran la *concepción de ambiente*, destacando que es un espacio donde se relacionan con los demás, esto se puede ver reflejado cuando el 75% de los estudiantes asume en el cuestionario final que su ambiente es la escuela tal como se ilustra en la Figura 4.

Figura 4 Pregunta 1 Cuestionario Final



De acuerdo a lo anterior los estudiantes reconocen que existen *recursos que hacen parte del ambiente* donde ellos resaltaron que son necesarios para poder sobrevivir y para el desarrollo de actividades económicas como la agricultura o la generación de energías renovables, además,

identificaron la importancia de la separación de los residuos sólidos y su relación con el ambiente lo que conlleva a un beneficio y/o un perjuicio a éste a partir de las acciones que se realicen.

Destacan que la distribución de los residuos sólidos debe seguir fortaleciéndose para así lograr que se creen espacios reflexivos sobre cómo se hace esta disposición en casa.

Con relación a las *problemáticas ambientales* descritas por los estudiantes se logra determinar que el pensamiento de residuos lo vinculan con toda la basura que es desechada y no es reutilizable deteriorando el ambiente; es así, como los residuos no son distribuidos correctamente en los recipientes con los nuevos códigos de colores para reciclar ocasionando desorganización en los espacios donde se encuentran los estudiantes. Es importante decir que el manejo de los residuos tiene relación con la salud de la población según Abarca et. al (2018), tienen en cuenta lo propuesto por Contreras (2008), destacando tres situaciones principales: la primera referida a la transmisión de enfermedades bacterianas y parasitarias, como transferidas por los residuos o por vectores que se alimentan y se reproducen; la segunda, el riesgo de lesiones e infecciones ocasionados por los objetos punzo penetrantes que se encuentran en los residuos, y la tercera la contaminación ocasionada por la quema de residuos, la cual afecta el sistema respiratorio del individuo. El cuestionario final el estudiante L3 considera que: “la basura se debe poner en la caneca del color que corresponda, pero no las tenemos en casa”

Los estudiantes comunican en los cuestionarios que dentro de la comunidad se tienen *problemáticas ambientales* como las inundaciones, donde el 4,2% responden que esto es debido al taponamiento de las alcantarillas por los desechos que se arrojan a la calle, también se destaca que los derrumbes son un riesgos latente para ellos pues un 4,2% reconocen que la geografía del lugar donde viven es una montaña por lo que estas afectaciones se hacen presentes a

Educación Inclusiva y Conciencia Ambiental, Un compromiso de los Estudiantes del Grado Primero y Segundo del Colegio Cooperativo San Antonio de Prado Sede Fray Luis.

consecuencias de las constantes lluvias, es valioso exponer que para un 83,3% la problemática que se hace relevante es la acumulación de basuras en las esquinas del barrio y como estas son regadas por animales como los perros o gallinazos generando malos olores, deteriorando la estética del entorno y la salud de los habitantes a causa de posibles plagas. Para constatar lo anterior se muestra la Figura 5 que presenta las posibles problemáticas del contexto.

Figura 5 *Pregunta 2 Cuestionario Inicial*



Así mismo, en el cuestionario final los estudiantes reconocen las problemáticas presentes en su entorno, por lo que el 69% de ellos asumen que la situación que más afecta en barrio sigue siendo la acumulación de los residuos sólidos y la disposición de ellos en zonas cercanas a las viviendas en días y horas no establecidas, también se expone que un 10,3% expresa que a partir de los fenómenos naturales se ocasionan dificultades en el eterno, debido a que las lluvias

constantes han provocado movimientos de masa. El estudiante L8 dice: “profe, cerca de mi casa he visto que se ha derrumbado una montañita y hay mucha agua saliendo de esa tierra”.

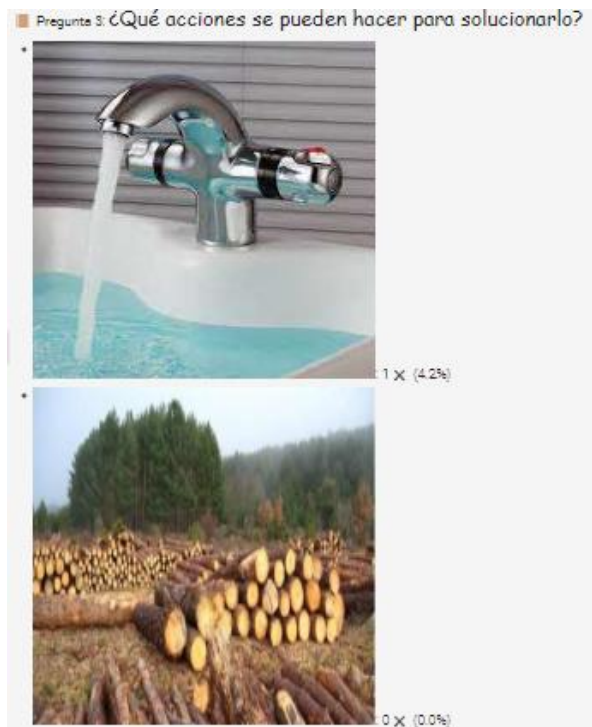
Figura 6 *Pregunta 2 Cuestionario Final*



Un apartado que permitió que los estudiantes presentaran sus puntos de vista frente a las problemáticas ambientales fue el de las *acciones reparatorias al ambiente*, sustentado por Angrino et. al (2014), al exponer que los contenidos escolares se deben pensar de las necesidades y particularidades del contexto social de los estudiantes, de manera que se logre el análisis de acciones y comportamientos para solucionarlas, a través del uso de herramientas digitales y físicas por parte de organizaciones públicas, privadas y educativas que permitan aportar un conocimiento en favor del cuidado y reparación del ambiente; con relación a la pregunta que se ilustra en la Figura 7: ¿Qué acciones se pueden hacer para solucionar el problema del barrio? Un

95,8% expresa que se deben recoger las basuras en todos los espacios del barrio para mantener un lugar agradable y limpio, además, destacan la importancia de cuidar el agua porque en ocasiones hay desperdicio de este recurso tanto en la escuela como en la casa, esto responde a una de las acciones que se debe hacer en favor del ambiente al cerrar el grifo si no se está utilizando el líquido.

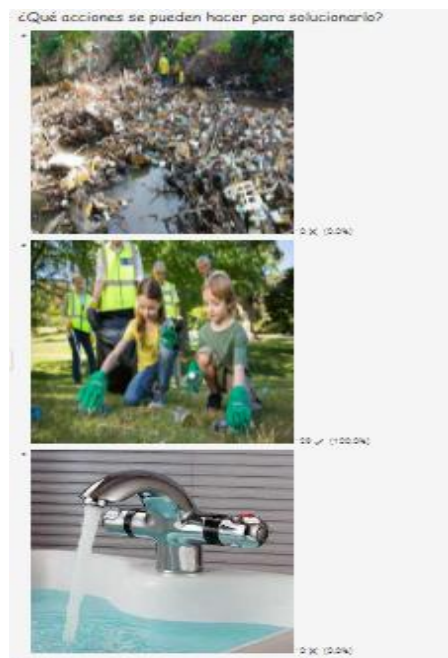
Figura 7 *Pregunta 3 Cuestionario Inicial*



También opinan sobre la importancia de las plantas como recurso vital para la oxigenación e hidratación de las sociedades, en este punto se buscó el refuerzo de la responsabilidad social ante el cuidado y preservación de las especies ya sean de flora o fauna y las relaciones que se tejen entre ellos y el espacio. Por otro lado, en el cuestionario final los estudiantes determinan soluciones a los diferentes estudios de casos potenciando la argumentación e interpretación donde

analizan que estas situaciones se viven en la cotidianidad y que ellos pueden aportar con posibles soluciones a esto. Es así como hay una reflexión de las acciones que se pueden realizar por parte de los estudiantes, donde ellos dan aportes y demuestran actitudes para enmendar los impactos negativos que tiene el ambiente como: arrojar basuras, desperdiciar agua, tala de árboles, quema de residuos y el uso de combustibles fósiles. Según lo anterior el 100% del grupo asume que una de las acciones reparativas en favor del ambiente es recoger las basuras y mantener los espacios en los cuales se interactúan en condiciones favorables en cuanto a la salud y a la estética.

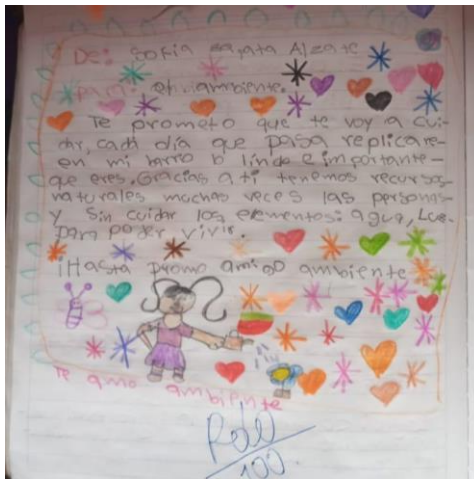
Figura 8 Pregunta 3 Cuestionario Final



Por ello el estudiante L28 dice: “yo sé que le estamos haciendo mucho daño a la Tierra, cuando dejamos la llave del agua abierta, cuando tiramos las basuras donde no son, cuando gastamos la luz, y yo sé que puedo ayudar un poquito si en casa cuido el agua, la luz y las basuras las pongo en su lugar”.

Al reconocer las acciones que podían hacer para ayudar al ambiente los estudiantes redactaron un compromiso de cuidado y conservación del ambiente como se muestra en la Figura 9.

Figura 9 *Compromiso de los Estudiantes*



Gracias a los talleres prácticos realizado con los estudiantes es preciso reconocer que se logró un cambio en los siguientes aspectos:

Uno de ellos es la importancia que tienen las acciones sociales en favor del ambiente; debido a que las basuras que se tiran en la ciudad repercuten en los ecosistemas cercanos a ellos. Por ejemplo, las alcantarillas obstruidas provocan inundaciones, los desechos en los ríos llegan a los océanos y la tala de árboles disminuye los niveles del agua. En este punto se evidencia el cambio de conceptos relacionados al ambiente a partir de la creencia de conocimiento como lo establece Ajzen y Fishbein (1975), donde se destaca la interpretación de la información, el reconocimiento de los espacios y el análisis de las problemáticas en el barrio mostrando un cambio de pensamiento frente a los conceptos abordados, por lo tanto, la concepción de ambiente se concibe como todos los espacios donde interactúan las personas, por ello este debe estar limpio, organizado y estéticamente agradable.

La conciencia sobre la responsabilidad que tienen para cuidar los recursos, teniendo en cuenta las normativas propuestas por las entidades públicas y las sanciones que acarrearán el no cumplimiento de estas; es así, como se interesan en la visita de agentes externos al barrio como: Secretaria de Salud y de Orden Público para que guíen y orienten a toda la población en el manejo de los residuos sólidos, dando respuesta a la creencia normativa que se enfoca en una norma subjetiva dentro del contexto que busca tener acciones sobre el individuo.

Una vez realizado el análisis, retomando lo analizado anteriormente, es importante decir que las intervenciones realizadas permitieron que los estudiantes se acercaran a una concepción de ambiente en línea con lo que expresa Sauv  (2003), citado por Bastidas et. al (2014), en sus palabras propone que el ambiente es el espacio que ha sido construido socialmente y en cuyo lugar se establece una realidad cultural y contextualmente determinada, por lo tanto, este debe estar en condiciones pertinentes para el bienestar de las personas que all  interactúan, es decir, limpio, ordenado y agradable con el fin de que se favorezcan las relaciones con los demás y con lo otro, es preciso decir, que lo que se pretende dentro de las concepciones de ambiente y a lo que los estudiantes lograron acercarse es a una Visión Bioc trica descrita por Rodríguez (2005) entendiéndose esta como la forma en la cual los seres humanos se hacen parte del ecosistema y por ende tienen una participación en cada una de las acciones que se hagan dentro de este; en consecuencia a lo anterior se cumple la Visión Paternalista expuesta por Rodríguez (2005) dado que al ser parte del ecosistema es necesario que se plantee la necesidad de conocer las causas y consecuencias de las problemáticas ambientales, y así lograr la promoción de una conciencia como estrategia para mejorar las acciones humanas esto se evidenció a través de las acciones

reparativas ambiente que expresaron los estudiantes y que estaban enfocadas en la conservación y protección del medio (Angrino et. al, 2014).

4.2 Descubriendo el Hacer

Una vez iniciada la caracterización de los estudiantes y la intervención con ellos se identifica que existen diferentes características en sus procesos de aprendizaje por lo tanto para el diseño de las planeaciones y el material a utilizar se tiene en cuenta los planteamientos del DUA; por lo anterior en los diferentes talleres se pudo evidenciar que una de las formas para vincular a los estudiantes, despertar su interés y motivarlos fue presentarles el material didáctico a partir de objetos reutilizables como el cartón, el plástico y el papel, lo que permitió que se hicieran en alto relieve y con diferentes texturas como el parqués, la sopa de letras, los títeres, la siembra de la planta, entre otros. Las instrucciones verbales y escritas también tuvieron una intención, a partir de las siguientes características: letras en tamaño grande y fuente de letra similar a la escritura a mano (*script*), se daban las instrucciones fragmentadas y se verificaba su comprensión; los videos tuvieron subtítulos y con un lenguaje (vocabulario) acorde a la edad, para el caso del cuestionario inicial se presentó de forma física y virtual, las preguntas eran concretas y tenían un léxico propio de la edad; las opciones de respuesta se acompañaron de imágenes, dichas estrategias se emplearon en las actividades de clase mostrando asombro y entusiasmo por aprender sobre el tema de cada encuentro.

Figura 10 Sopa de Letras en Alto Relieve



Figura 11 Obra de Títeres



En la Figura 12 se observa un parqués con material reutilizable y los estudiantes expresaron su interés por diseñar o construir sus tareas educativas con este material demostrando así una actitud sensible frente al tema.

Figura 12 Parqués en Texturas



En cuanto a las tareas de lecto-escritura se tuvo en cuenta que todos los estudiantes estaban en etapas de adquisición diferentes, por tanto, se hizo un trabajo dinamizado por videos, cuentos en imágenes y canciones, que resultaron del agrado para el grupo y que facilitaron a todos los estudiantes la comprensión e interpretación de la información presentada.

De esta forma el trabajo implementado partió del reconocimiento del DUA como un marco de referencia que facilita la diversidad para la planificación didáctica y permite que los estudiantes tengan oportunidades para aprender, es así como los docentes deben estar capacitados para flexibilizar el diseño del currículo, por ello (Alba, 2017) propone reducir las posibles barreras y de esta manera proporcionar oportunidades de aprendizaje a todos los estudiantes.

Este análisis permitió reconocer que hay estrategias que aportan a la educación inclusiva y donde se acepta que las actividades se deben dinamizar en los procesos de enseñanza partiendo de las necesidades y capacidades que presentan los estudiantes, lo anterior se sustenta bajo la idea de Booth y cols. (2006), citados por Pérez (2011), y se hace preciso reconocer entonces, que la

diferenciación de material didáctico en tamaños, texturas, formas, colores e instrucciones desarrolló en los estudiantes actitudes de interés por cumplir y por participar de cada encuentro, exponiéndose lo que expresa Castro (2012), al afirmar que la educación inclusiva brinda herramientas para el desarrollo integral de los sujetos en todos los aspectos del ser.

4.3 Sobre la Educación Inclusiva

Los estudiantes tienen una actitud de aceptación sobre las diferencias con sus demás compañeros haciendo énfasis en los comportamientos que pueden afectar su espacio cotidiano. Por ello se observó la creencia de control descrita por Ajzen & Fishbein (1975), que tiene que ver con la capacidad o habilidad de comportarse de una forma determinada en un espacio en el cual se relacionen con los demás, esto se logró evidenciar en la Figura 13 donde se tiene la pregunta ¿Dónde se refleja la inclusión? A ella un 87,5% de los estudiantes eligieron la imagen de los niños jugando porque se refleja empatía y solidaridad, también en la que se refleja el reconocimiento de la diversidad de las personas lo que permite que se ayuden y se respeten, resaltando el valor de la tolerancia.

Figura 13 *Pregunta 5 Cuestionario Inicial*



Con base a lo anterior, se puede sustentar partiendo de la idea de Castro (2012), cuando afirma que la educación inclusiva no sólo postula el derecho a ser diferente, sino que valora explícitamente la existencia de esa diversidad que busca preparar a la persona para la vida social, brindándoles las herramientas y bases para su desarrollo integral en todos los aspectos del ser. Al finalizar las intervenciones y teniendo en cuenta el cuestionario final se reconoció que ambos grupos se caracterizaron por ser solidarios en las actividades de clase, ayudando a sus compañeros cuando estos presentaron dificultades para comprender las instrucciones y desarrollar una actividad o cuando no tenía el material de trabajo, asociándolo así a elementos de la educación inclusiva como el respeto, la tolerancia y la empatía. Lo anterior se puede evidenciar en la Figura 14 cuando el 93,1% considera que es importante compartir con los demás.

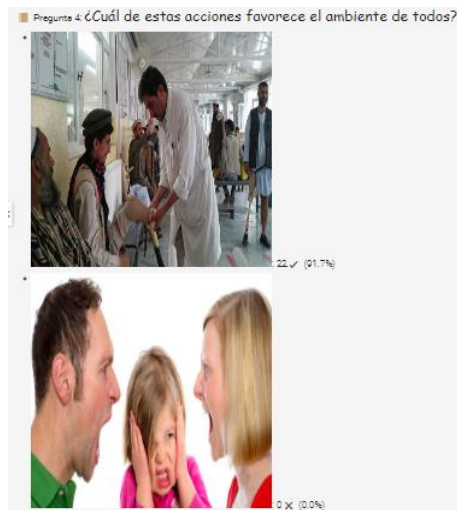
Figura 14 Pregunta 5 Cuestionario Final



En cuanto a las relaciones interpersonales se pudo evidenciar el trabajo en equipo, el apoyo mutuo y el liderazgo presente en los dos grupos de participantes, esto debido a que ellos exponían sus ideas, sentimientos y opiniones en línea con las temáticas expuestas; también se logró desarrollar actitudes y posturas críticas de los estudiantes ante diferentes situaciones que se viven en la cotidianidad.

Se puede observar también la concepción de educación inclusiva dentro de la pregunta ¿Cuál de estas acciones favorece el ambiente de todos? Ilustrada en la Figura 15, como se muestra a continuación:

Figura 15 *Pregunta 4 Cuestionario Inicial*



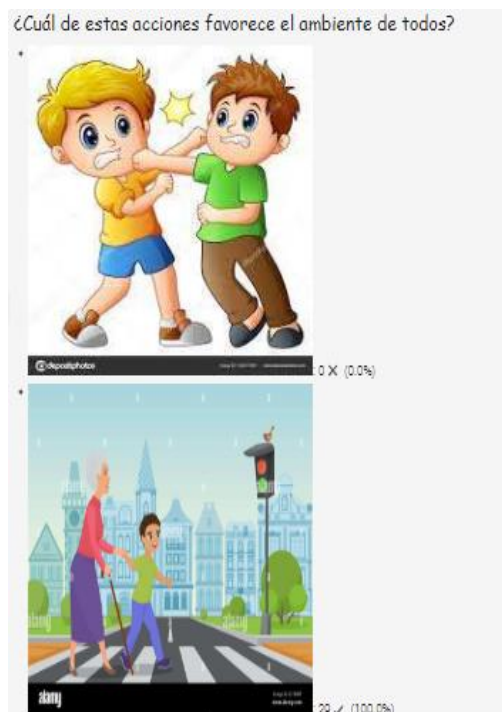
La mayoría de los estudiantes señalaron la imagen que representaba el apoyo entre todos, esto permite entonces tener una sana convivencia pues la ayuda al otro debe ser sin esperar nada a cambio, expresan a su vez que no se debe gritar ni pelear con sus compañeros porque es una conducta que afecta el ambiente de todos.

Con lo anterior se puede evidenciar la creencia de comportamiento propuesta por Ajzen & Fishbein (1975), pues esta hace referencia a los resultados y consecuencias de un

comportamiento particular logrando evaluar acciones que resulten desde los sentimientos de ellos y apoyados en la educación inclusiva como un vínculo social que genera pensamientos críticos, reflexivos y autónomos en la conducta de cada estudiante.

En el desarrollo del cuestionario final los estudiantes expresaron sus puntos de vista, algunos de ellos fueron: el estudiante L9 a la pregunta ¿Dónde se ve reflejada la inclusión? dice que “en el lugar que todos podemos compartir y jugar”, evidenciándose que un 100% del grupo asume que la postura de ayudar al otro es la que permite que se tenga un ambiente de armonía.

Figura 16 Pregunta 5 Cuestionario Final



El estudiante R15 responde la pregunta: ¿Cuál de estas acciones favorece el ambiente de todos?, diciendo: “que se debe ayudar al otro porque uno no sabe cuándo lo puede necesitar, debemos ser tolerantes y solidarios”. De acuerdo a lo dicho, este grupo reconoce que trabajar en equipo es una forma de establecer una sana convivencia logrando la aceptación y reconocimiento

de valores en los demás. Además, se interesan por mantener el espacio donde se encuentra, limpio y ordenado por salud de todos, identificándose como compromiso social que debe responder a la idea de ambiente. En línea de lo que propone la educación inclusiva se reconoce esta como atención a la diversidad, al reconocimiento de los intereses y posibilidades que tienen las personas en el proceso educativo con el fin de garantizar un aprendizaje y participación dentro de los ambientes escolares. Retomando entonces, la idea de educación inclusiva se hace pertinente exponer que lo que busca esta es una propuesta pedagógica flexible y transversal que brinde espacios de participación activa de los estudiantes en el proceso de aprendizaje, basando su enseñanza de forma individualizada o diferenciada según lo propone la Fondo de Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF, 2014).

5. Conclusiones y Recomendaciones

Este trabajo se realizó en el Colegio Cooperativo San Antonio de Prado Sede Fray Luis Amigó en los grados primero y segundo, cuyo propósito es el de aportar a los procesos educativos el desarrollo de competencias y la participación activa desde una actividades incluyentes para el análisis de las acciones y opiniones que tienen los estudiantes sobre el consumo, la disposición de los residuos sólidos y el uso excesivo de los productos plásticos; lo que conlleva a la reflexión, práctica escolar y responsabilidad social sobre el cuidado de sí mismo, del entorno y su incidencia en el medio ambiente en general.

El desarrollo de la investigación se realizó con un enfoque cualitativo, con un método investigación-acción que se implementó a través de talleres en los que los estudiantes participaron y expresaron los estudiantes participaron y expresaron sus ideas haciéndose parte del proceso, generando un pensamiento crítico donde hay un análisis de las situaciones problema que existen en su entorno y las acciones personales que lo afectan. Las actividades se pensaron desde el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) reconociendo las habilidades y capacidades de cada uno de los estudiantes.

Con respecto al primer objetivo relacionado con las ideas alternativas que tienen los estudiantes sobre las problemáticas ambientales, se encontró que hicieron un reconocimiento de las ideas alternativas que se pueden realizar en su barrio, mostrando interés en replicar la información sobre la importancia de la disposición de los residuos sólidos. Esto se evidenció al tener una ampliación de las ideas respecto a los conceptos ambientales, la responsabilidad ante situaciones del contexto, la relación con el otro y el cumplimiento de las normas establecidas por entidades gubernamentales para cuidar el ambiente.

En cuanto al segundo objetivo específico, que se refiere a la descripción de la estrategia de enseñanza, se puede decir que la estrategia implementada permitió la concientización y la toma de decisiones de acciones para mitigar la problemática ambiental lo que conlleva a la aceptación de comportamientos, jornadas de limpieza, distribución de recipientes para evitar la contaminación y la educación informal para el mejoramiento de esta situación. De acuerdo a lo anterior, se fortaleció el desarrollo de las habilidades cognitivas, emocionales y de lectoescritura donde los estudiantes identifican la educación inclusiva a partir del apoyo, comprensión de diferentes capacidades y actividades con materiales reutilizables de forma didáctica para entender un tema. Hay que señalar, que el aprendizaje significativo obtenido se ve reflejado en las opiniones e ideas de los participantes sobre el cuidado de sí mismos y su entorno evidenciándose un pensamiento crítico o reflexivo ante las dificultades que se les presenten.

Finalmente con respecto al tercer objetivo, que permite la identificación de los aportes de la estrategia se pudo evidenciar que la enseñanza basada en el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) fue fundamental para que los estudiantes pudieran comprender las temáticas que se abordaron durante el desarrollo de las clases, esto promovió el aprendizaje para todos a partir de la utilización de diferente material didáctico hecho con alto relieve, cuentos con audio e imágenes e intrusiones con letras legibles, lo cual se evidenció en las actividades, opiniones e ideas de los estudiantes.

Por otra parte, los estudiantes son conscientes del cuidado y conservación de los espacios destacando la importancia de la utilización de los recipientes obligatorios para la disposición de los residuos sólidos ya que solo se emplea uno de ellos. Es importante señalar que los participantes identifican capacidades y necesidades de apoyo en sus compañeros para el proceso

educativo lo que conlleva a un apoyo mutuo en la realización de los talleres teniendo presente que cada uno tiene un ritmo de aprendizaje promoviendo la aceptación de la diferencia dando respuesta a la diversidad.

Cabe decir, que la comunidad debe participar en espacios donde expresen ideas que busquen reconocer el lugar donde habitan estableciendo criterios para una buena disposición, uso y manejo de residuos sólidos, de manera que se genere un aprendizaje significativo desarrollando competencias, actitudes y habilidades en su formación personal.

Se recomienda hacer investigaciones relacionadas con la conservación del ambiente por parte de entidades municipales que promuevan acciones en favor del desarrollo social, económico y ambiental del barrio. Además, uno de los retos es aplicar estrategias inclusivas en la enseñanza de los estudiantes, y además, replicar el ejercicio con toda la comunidad educativa para que contribuyan con el cuidado del ambiente y protección del mismo reflejando un trabajo cooperativo para la toma de decisiones en favor de todos. Además, este trabajo deja como enseñanzas en la labor docente, facilitar a los estudiantes herramientas y recursos para que ellos indaguen, exploren y encuentren soluciones de las problemáticas que se presentan en su vida cotidiana. Así mismo, los aprendizajes que se adquieren de sus opiniones son importantes para establecer nuevas estrategias de enseñanza donde se desarrolle: la innovación, la creatividad y la experimentación.

Finalmente, quedan como interrogantes: ¿Cómo concientizar a toda la comunidad para que se haga participe en la problemática ambiental? ¿Qué estrategias están realizando las entidades municipales para mitigar esta problemática ambiental? ¿Cómo promover la educación inclusiva en el ambiente escolar?

6. Referencias

- Abarca, D., Gutiérrez, S., Escobar, F., & Huata, P. (2018). Manejo de residuos sanitarios: un programa educativo del conocimiento a la práctica. . *Revista de Investigaciones Altoandinas*, 315-324.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1975). *Factors Influencing Intentions and the Intention-Behavior Relation*. New York: Human Relations.
- Alarcón, J., Opayome, M., & Velásquez, L. (2018). El reciclaje, una estrategia de educación ambiental socialmente responsable. . *Perspectivas*, 60-69.
- Alba, C. (2017). Diseño Universal para el Aprendizaje: Un modelo teórico práctico para una educación inclusiva de calidad. *Participación Educativa*, 55-66.
- Álvarez, C. M. (2013). *Reciclaje y su aporte en la educación Ambiental*. Quetzaltenango: Universidad Rafael Landívar.
- Ander-Egg. (1999). *¿Qué es y qué no es interdisciplina? Interdisciplinariedad en educación*. Argentina: Magisterio del Rio de la Plata.
- Angrino, F., & Bastidas, J. (2014). *El concepto de ambiente y su influencia en la educación ambiental: estudio de caso en dos Instituciones Educativas del municipio de Jamundí*. Santiago de Cali: Universidad del Valle.
- Ariza, C. K., & Ávila, M. R. (2017). Plan estratégico de comercialización de bolsas plásticas con sello verde para la compañía Plásticos. Bogotá: Universidad Libre. Obtenido de <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/11276/TRABAJO%20DE%20G>

RADO%20BOLSAS%20PLASTICAS%20FINAL%202017.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Casas, J., Repullo, J., & Donado, J. (2002). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). *Aten Primaria*, 143-162.

Castillo, A., & González, E. (2009). *La educación ambiental para el manejo de ecosistemas: el papel de la investigación científica en la construcción de una nueva vertiente educativa*. México: Instituto Nacional de Ecología, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos naturales; Universidad Nacional Autónoma de México.

Castro Salcido, E., & Rivera Núñez, T. (2020). Educación ambiental en la escuela primaria: Una experiencia de aprendizaje socioambiental situado. *Revista de Investigación Educativa*, 30(30), 34-59. Obtenido de file:///C:/Users/Estudiante/Downloads/2688-Texto%20del%20art%C3%ADculo-12329-3-10-20210514.pdf

Castro, P. (2012). *Herramientas básicas para el trabajo con la familia*. La Habana: Pueblo y Educación.

Chaguala, E. (2017). *Manejo de Residuos Sólidos en la Institución Educativa los Libertadores*. Inírida: Fundación Universitaria Los Libertadores.

Contreras, F. (2008). Liderazgo: perspectivas de desarrollo e investigación. *International Journal of Psychological Research*, 64-72.

Dueñas, M. L. (2010). Educación Inclusiva. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 358-366.

Echeita, G., & Ainscow, M. (2008). La educación inclusiva como derecho. Marco de referencia y pautas de acción para el desarrollo de una revolución pendiente. *Un marco de referencia y*

pautas de acción para el desarrollo de sistemas de educación incluyentes (págs. 26-46).

Granada: UNESCO.

Herrera, J. (2017). *La investigación cualitativa*. Jalisco: Universidad de Guadalajara.

Ibargüen, Y. M., Restrepo, S. L., & Scarpeta, G. A. (2018). *El cuidado del ambiente a través de la resolución de situaciones problema desde una perspectiva interdisciplinar*. Medellín:

Universidad de Antioquia.

Latorre, A. (2007). *La investigación-acción Conocer y cambiar la práctica educativa*. Barcelona:

Graó.

Leiton, N., & Revelo, W. (2017). Gestión integral de residuos sólidos en la empresa Cyrgo SAS.

Tendencias, 103 -121.

Mármol, R. H. (2019). *Reconstruyendo nuestra relación con la madre tierra desde el manejo de los residuos sólidos*. Medellín: Universidad de Antioquia.

Novo, M. (1998). La educación ambiental: principios básicos desde el punto de vista ético. En M.

Novo, *La educación ambiental, bases éticas, conceptuales y metodológicas* (págs. 77-237).

Madrid: UNESCO.

Pacheco, M. (2005). El ambiente, más allá de la naturaleza. *Elementos: Ciencia y cultura*, 29-33.

Parrilla, A. (2002). Promoción de la escuela Acerca del origen y sentido de la educación inclusiva.

Revista de Educación , 11-29.

Pérez, E. (2011). *Educación inclusiva y las comunidades de aprendizaje como alternativa a la escuela tradicional*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.

Pineda, C., López, X., Wehncke, I., & Maldonado, B. (2017). Construir sociedades comprometidas con el entorno natural: educación ambiental en niños del sur de Morelos, México. *30*, 25.

Morelos, México: Región y Sociedad. Obtenido de <https://doi.org/10.22198/rys.2018.72.a896>.

Quintero, S. (2010). *Promoviendo en los escolares actitudes y comportamientos ambientales sostenibles para el cuidado y conservación del agua a partir de la visita a un museo interactivo de ciencia*. Medellín: Universidad de Antioquia.

Rodríguez, G., Gil, J., & García, E. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Granada: Aljibe.

Salas, D. (23 de Junio de 2020). *Investigalia*. Obtenido de Investigalia: <https://investigaliacr.com/investigacion/la-encuesta-y-el-cuestionario/>

Anexos

Anexo I Consentimiento Informado

La investigación denominada “Educación inclusiva y conciencia ambiental, un compromiso de los estudiantes del grado primero y segundo del Colegio Cooperativo San Antonio de Prado Sede Fray Luis” propuesta por las maestras en formación en Ciencias Naturales y Educación Ambiental Laura Castrillón Sierra y Natali Velásquez Londoño; tiene como propósito analizar cómo una estrategia de enseñanza incluyente derivada de problemáticas ambientales contribuye con los aprendizajes sobre el cuidado de sí mismos y del entorno de los estudiantes. Para cumplir con dicho propósito el equipo de investigadoras implementarán talleres prácticos donde se espera que los estudiantes resignifiquen las actividades cotidianas en busca de la adquisición de una conciencia ambiental.

En este sentido, la participación en la intervención tiene como beneficios para los estudiantes, el cambio de pensamientos, expresiones coherentes y acciones en favor del cuidado de su entorno a partir de las actividades vinculadas con la inclusión educativa. La implementación de los talleres se realizó el semestre 2022-1. La recolección de información dentro de la investigación requiere de la observación participante por parte de las maestras-investigadoras, la aplicación de un cuestionario a los estudiantes tanto al inicio como al final de la intervención donde los estudiantes serán nombrados como L__ para exponer sus comentarios, y el desarrollo de actividades propuestas en los talleres. Se espera que los participantes de los grados primero y segundo tengan la aprobación por parte de los acudientes, quienes pueden aceptar o no la participación de su hijo o hija en el desarrollo de la presente investigación.

Confidencialidad:

Entendemos como imperativo y deber como investigadoras hacer uso adecuado y discrecional de la información recolectada en este estudio, con el único fin de lograr los objetivos. El uso discrecional y adecuado de la información recogida y de su análisis, implica que la misma sólo será utilizada para los propósitos enunciados en el marco de este trabajo investigativo, que se evitará la alusión a nombres propios y se valorará con respeto y responsabilidad los aportes de cada uno de los participantes. Desde esta perspectiva, la persona que firma este documento autoriza a los investigadores para que las fuentes de información como escritos, cuestionarios, observaciones, fotos, grabaciones en audio y video, etc.; se constituyan en datos para dicha investigación, y puedan ser publicados en el informe final de investigación, así como en cualquier otro medio de divulgación como eventos académicos, publicación en revistas, entre otros. Gracias por su colaboración.

Aceptación de la participación:

Después de haber leído y comprendido completamente la información suministrada en este documento, y de que las investigadoras han resuelto mis inquietudes, voluntariamente yo

_____ con cédula de ciudadanía _____

de _____ en calidad del representante legal del menor de edad

_____ con número de documento _____ del

grupo _____, doy mi consentimiento para que participe en la investigación.

Anexo 2 Cuestionario Indagando Saberes Previos Sobre Educación Ambiental e Inclusión

Objetivo: Reconocer conceptos relacionados con el ambiente y la inclusión permitiendo actitudes de conservación a partir de la solución del cuestionario inicial en la propuesta pedagógica.

Actividad:

1. Saludo
2. Oración
3. Reglas de clase y trabajo

Momento pedagógico 1: Como actividad inicial se realiza un momento reflexivo entorno a las diferentes formas de aprendizaje que se evidencian en la escuela. En primer lugar, se lee un cuento, seguidamente se hace la socialización a partir de preguntas que permitan la comprensión del texto. Finalmente, se organizan los estudiantes por parejas donde se les asignara una limitación ya sea visual, motora y sonora de manera que hagan un trabajo equipo al momento de exponer con un dibujo lo leído permitiéndoles identificar que todos somos diferentes a la hora de aprender.

Cuento: El Jardín Curioso, de Peter Brown Érase una vez una ciudad sin jardines, ni árboles, ni plantas de ninguna clase. La mayoría de sus habitantes pasaban los días encerrados en sus casas. Como os podéis imaginar, era un lugar muy triste. Sin embargo, a Liam le encantaba estar fuera de casa, incluso aunque estuviera lloviendo. Uno de esos días descubrió que en la antigua línea de tren había una escalera oscura que subía hacia las vías. Allí arriba había unas pocas plantas y flores silvestres, que estaban marchitas.

Es verdad que Liam no era jardinero, pero sabía que podía ayudarlas. Así que a la mañana siguiente volvió a las vías y se puso manos a la obra. Las flores estuvieron a punto de morir ahogadas, y, además, Liam tuvo algunos problemas con la poda, pero las plantas esperaron pacientemente a que el chico fuera adquiriendo destreza en el arte de la jardinería. Con el paso de las semanas, Liam empezó a sentirse como un verdadero jardinero, y las plantas empezaron a sentirse como un verdadero jardín. Como este jardín no era uno normal y corriente, empezó a moverse de su sitio. ¡Había kilómetros y kilómetros de vías por explorar! Así que Liam y el Jardín fueron explorando su entorno, hasta que llegó el invierno.

Aunque el frío había hecho mella en las plantas, pronto recuperaron su esplendor y retomaron su afán explorador. El jardín sentía especial curiosidad por las cosas viejas y olvidadas. Algunas plantas aparecieron donde no debían. Otras aparecieron misteriosamente todas de golpe. Pero la aparición más sorprendente de todas fue la de los nuevos jardineros.

Momento pedagógico 2: Se explica los conceptos a los estudiantes a través de un conversatorio donde se dan ejemplos claros de las situaciones cotidianas que se viven en el barrio. Además, se les aclara la importancia de no tirar basuras a las calles ya que existen diferentes consecuencias que pueden afectar los seres vivos.

Momento pedagógico 3: En este momento se ejecuta el cuestionario inicial, se hará en grupo y pretende desarrollar las siguientes preguntas de manera dinámica como palabras e imágenes relacionadas con los temas a abordar en la investigación. Cada educando consignara las preguntas y respuestas en sus cuadernos.

1. ¿Qué es el ambiente?
2. ¿Qué es reciclar?

3. ¿Por qué es importante reciclar?
4. ¿Qué acciones haces para mejorar tu ambiente?
5. ¿De qué forma puedes ayudar a tus compañeros cuando presentan alguna dificultad?

Además, se hace una reflexión final donde los niños y niñas participen donde expresen posibles soluciones.

Anexo 3 Taller El Ambiente y sus Conceptos

Tema: El ambiente y sus conceptos

DBA 3: Comprende la relación entre las características físicas de plantas y animales con los ambientes en donde viven, teniendo en cuenta sus necesidades básicas (luz, agua, aire, suelo, nutrientes, desplazamiento y protección).

Indicador de desempeño: Analizo y expreso posibles problemas que podrían ocurrir cuando no se satisfacen algunas de las necesidades básicas en el desarrollo de los seres vivos en su medio.

Momento pedagógico 1: Para iniciar esta actividad los niños y niñas observaran el audio cuento Sofía nos enseña cuidar los recursos naturales:

<https://www.youtube.com/watch?v=Rt8LFmCeYdA> , seguidamente se realiza un conversatorio sobre el cuento a partir de preguntas como:

¿Cuál es el problema del cuento?

¿Cómo solucionar esta dificultad?

¿Con cuál de los personajes estás de acuerdo y por qué?

¿Esta situación ocurre en tu casa explica?

Momento pedagógico 2: En el tablero se realizará un pareo con términos y palabras claves para que los educandos las asocien con ayuda de las maestras en formación logrando la comprensión de conceptos relacionados al tema. Estos conceptos estarán consignados en sus cuadernos.

Además, se hará una sopa de letras grupal donde identifiquen palabras del ambiente teniendo en cuenta tamaño, color de las letras. En caso de tener niños y niñas con baja visión se les lleva material con alto relieve como sopa de fideos que tiene letras.

C	U	I	D	A	D	O	E	U	O
G	M	J	Z	G	T	H	R	H	L
L	Q	Ñ	U	U	Y	P	I	W	E
Ñ	R	P	L	A	N	T	A	S	U
B	A	S	U	R	A	W	P	K	S

Cuidado
Aire
Suelo
Plantas

Basura
Agua
Luz

Momento pedagógico 3: En esta actividad se hará una manualidad, que con anterioridad se les solicito el material; consiste en realizar una flor con material reciclable, papel periódico y papel iris. También, se recitará la poesía sobre esta planta.



Anexo 4 Taller Relación Ambiente y Ecosistema

Tema: Relación ambiente y ecosistema.

DBA: Comprende que los seres vivos (plantas y animales) tienen características comunes (se alimentan, respiran, tienen un ciclo de vida, responden al entorno) y la diferencia de los objetos inertes.

Indicador de desempeño: Identifica las situaciones que afectan el medio ambiente cercano y como estas influyen en los ecosistemas.

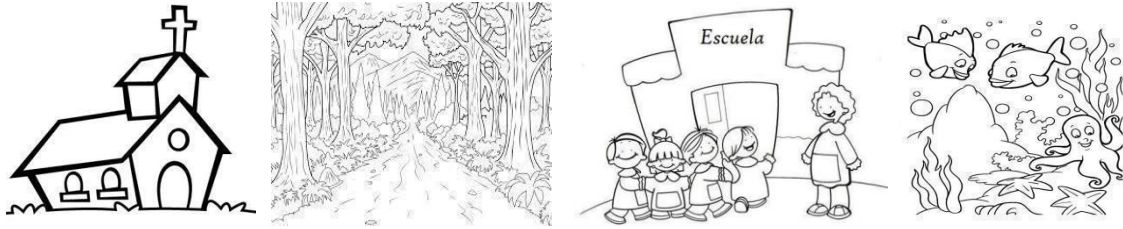
Momento pedagógico 1: Inicialmente los niños y niñas participaran en el juego tingo tingo hasta que uno de ellos quedara con el objeto, después se le dará indicaciones para que represente o responda una pregunta. Seguidamente, se disponen los grupos para asistir a la biblioteca a una obra de títeres donde evidenciaran la importancia del lugar donde viven.

Momento pedagógico 2: En este momento se hará un conservatorio a partir de la obra de títeres con base a los ecosistemas y lugares en el barrio. Luego se identificarán las problemáticas que se ven en la casa, barrio y escuela; las causas de ellas y que se puede hacer para solucionarlas.

Momento pedagógico 3: Solución del taller: Los estudiantes de primero se van a reunir por parejas para resolver preguntas relacionadas a la temática inicial. Cabe decir, que el grado segundo hará el simulacro en la plataforma institucional.

Observa las imágenes y selecciona de color una respuesta:

Educación Inclusiva y Conciencia Ambiental, Un compromiso de los Estudiantes del Grado Primero y Segundo del Colegio Cooperativo San Antonio de Prado Sede Fray Luis.



¿Cuál es la problemática de tu barrio?



¿Qué acciones se pueden hacer para solucionarlo?



¿Cuál de estas acciones favorece el ambiente de todos?



¿Dónde se ve reflejada la inclusión?

Educación Inclusiva y Conciencia Ambiental, Un compromiso de los Estudiantes del Grado Primero y Segundo del Colegio Cooperativo San Antonio de Prado Sede Fray Luis.



Anexo 5 Taller Separación de Residuos

Tema: Separación de residuos.

DBA 3: Comprende la relación entre las características físicas de plantas y animales con los ambientes en donde viven, teniendo en cuenta sus necesidades básicas (luz, agua, aire, suelo, nutrientes, desplazamiento y protección).

Indicador de desempeño: Reconocer la clasificación de los residuos sólidos a través de actividades prácticas fomentando acciones en pro del espacio.

Momento pedagógico 1: Inicialmente los niños y niñas observarán un video relacionado con la separación de los residuos sólidos que tiene como propósito el análisis de estos comportamientos: <https://www.youtube.com/watch?v=Rt8LFmCeYdA>. Seguidamente se hace un conversatorio a partir de las siguientes preguntas:

- ¿Qué es separar?
- ¿Qué son residuos?
- ¿De qué color son las papeleras que tiene Sofí?
- ¿Por qué le preocupaba a Sofí esta situación?

Momento pedagógico 2: En este momento se les explica a los educandos en el tablero la clasificación de los residuos de acuerdo a lo establecido a la resolución 2184 por el ministerio de Ambiente. Esta información se da a conocer a partir de imágenes con los diferentes colores de las papeleras donde se describa en cual se deposita cada objeto.

Momento pedagógico 3: Para finalizar los estudiantes interactuarán con el juego del parque elaborado con material reutilizable por equipos de a 6 personas donde deberán llegar a la meta.

Educación Inclusiva y Conciencia Ambiental, Un compromiso de los Estudiantes del Grado Primero y Segundo del Colegio Cooperativo San Antonio de Prado Sede Fray Luis.

Esta actividad fortalece el pensamiento de cuidado del ambiente y alternativas para aprovechar el material construyendo juegos. Además, se hará una evaluación por medio de una plenaria grupal donde se identificarán los aprendizajes adquiridos apoyándose de un video:

<https://www.youtube.com/watch?v=BGg007R6jGo>

Anexo 6 Taller Siembra dinámica

Tema: Siembra dinámica.

DBA 3: Comprende la relación entre las características físicas de plantas y animales con los ambientes en donde viven, teniendo en cuenta sus necesidades básicas (luz, agua, aire, suelo, nutrientes, desplazamiento y protección).

Indicador de desempeño: Generar el valor de la responsabilidad en los educandos partir del cuidado de una planta que permite el reconocimiento de su importancia en el medio y la relación que hay con ella.

Momento pedagógico 1: Inicialmente se hará con los niños y niñas adivinanzas relacionadas con el proyecto de los residuos sólidos.

La utilizo para saciar mi sed al igual que la planta para crecer el agua

Es un lugar donde puedes guardar, algo que te puede ayudar, fácil la encontraras porque blanca esta... papelera

Lejos está, pero cerca lo siento, si me descuido me quemo el sol

Crecen, crecen, pero caminar no pueden; altas o bajas, gordas o flacas siempre son ellas las que de colores me llenan... plantas

El planeta está llorando, porque a causa de esto se está acabando... contaminación.

Momento pedagógico 2: Seguidamente se hace un conversatorio donde se va a explicar la siembra, por qué son importantes tenerlas en casa, cual es la relación del ser humano con las plantas, cuál es su función.

Momento pedagógico 3: Con anterioridad, los educandos traerán una botella plástica. En esta actividad se hará uso de la parte inferior del recipiente para sembrar una planta que será regalada

a un compañero en la última sesión del proyecto. Mientras siembran se les pondrá la canción somos como las flores y vamos a plantar un árbol.

Anexo 7 Taller Cierre del Proyecto

Tema: Cierre del proyecto

Indicador de desempeño: Evaluar los aprendizajes adquiridos por los estudiantes durante el desarrollo del proyecto.

DBA: Comprende la relación entre las características físicas de plantas y animales con los ambientes en donde viven, teniendo en cuenta sus necesidades básicas (luz, agua, aire, suelo, nutrientes, desplazamiento y protección).

Momento pedagógico 1:

Se inicia evaluando el proyecto con los estudiantes, escuchando sus aportes al respecto, a partir de preguntas como: ¿Qué aprendí? ¿Cómo me sentí? ¿Qué otras actividades recomiendas para realizar? ¿Con qué te sentiste cómodo?; entre otras que guiarán el conversatorio.

Momento pedagógico 2:

Cada uno de los estudiantes creará una carta en media hoja de block donde expresarán su compromiso con el cuidado del ambiente; se hace una socialización para compartir las ideas de los estudiantes

Momento pedagógico 3:

Se realizará un compartir, previamente se les ha pedido un compartir en la medida de sus posibilidades, adicionalmente la planta que se había sembrado en el taller anterior para regalarla a un compañero expresándole sus sentimientos positivos hacia él y reafirmando el compromiso con el ambiente.