



**UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA**

**ENSEÑANZA DE VALORES AMBIENTALES (EVA):
ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA LA VIVENCIA DEL
PROYECTO AMBIENTAL ESCOLAR (PRAE) EN LAS
INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE ANTIOQUIA.**

Elkin Giovani Vanegas

Diego Alejandro Holguín Velásquez

Universidad de Antioquia

Facultad de Educación

Medellín, Colombia

2021



Enseñanza de Valores Ambientales (EVA): estrategia didáctica para la vivencia del Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) en las instituciones educativas de Antioquia.

Elkin Giovanni Vanegas

Diego Alejandro Holguín Velásquez

Proyecto presentado para optar al título de Licenciado en Educación Básica Primaria

Asesor

Norberto de Jesús Caro Torres, Doctor en Educación

Programa:

Licenciatura en Educación Básica Primaria

Universidad de Antioquia

Facultad de Educación

Medellín, Colombia

2021

Cita	(Vanegas & Holguín Velásquez, 2021)
Referencia	Vanegas, E. G., & Holguín Velásquez, D. A. (2021). <i>Enseñanza de valores ambientales (EVA): estrategia didáctica para la vivencia del Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) en las instituciones educativas de Antioquia</i> . [Trabajo de grado profesional]. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.
Estilo APA 7 (2020)	



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

Seleccione centro de investigación UdeA (A-Z).



Centro de Documentación Educación

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

Universidad de Antioquia - www.udea.edu.co

Rector: Jhon Jairo Arboleda Céspedes

Decano/Director: Wilson Antonio Bolívar Buriticá

Jefe departamento: Sarah Flórez Atehortúa

El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Antioquia ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por los derechos de autor y conexos.

Dedicatorias

Elkin Giovani.

Agradecer a Dios por el don del entendimiento y la sabiduría en este proceso y llegar a este momento tan especial en mi vida, a mi familia por el tiempo que me otorgó para entregarle a mi formación académica y lo que este implica, a Maximiliano, mi hijo por aguantar y estar a mi lado hasta quedar dormido mientras terminaba mis sesiones virtuales de estudio, a mi esposa que siempre me motivó para no desistir y alcanzar la meta; a mi madre que siempre me quiso ver como un profesional ejemplar y que luchó incansablemente para que alcanzara mis objetivos.

Diego Alejandro.

A Dios, por ser mi luz en los tiempos más difíciles en el desarrollo de este proyecto. Por ser amparo en mis momentos de penumbra y desesperación.

A mis padres y hermana, por su constante motivación y respaldo para lograr la construcción de mis nuevos cimientos profesionales. Por sus enseñanzas y consejos para hacer de mí, una persona íntegra y responsable de mis actos.

A mi esposa e hijo, por ser la fuente de inspiración para encontrar el camino de la verdad. Por su paciencia en etapas abrumadoras de la Licenciatura.

Agradecimientos

Elkin Giovani.

Al señor Iván Darío Tabares rector de la Institución Educativa El Guayabo sede La Arcadia por darme la oportunidad de compartir parte de esta propuesta investigativa con los docentes y estudiantes de la sede.

A mi asesor Norberto de Jesús Caro Torres que con paciencia y profesionalismo siempre buscó la mejor forma de orientar este proceso aconsejando y dejando claro que todos los días hay algo nuevo para mejorar y para aprender.

A mi compañero de trabajo investigativo Diego Alejandro Holguín que siempre estuvo motivándome para terminar este logro, a pesar de las dificultades de tiempo que en algunas ocasiones se presentaron. Siempre fue el primero en dar ese paso que me motivaba a continuar este caminar.

Diego Alejandro.

En este complejo acontecer investigativo quiero agradecer enormemente:

A la Universidad de Antioquia por brindarme esta oportunidad de cualificar mi profesión docente, además por sus criterios de excelencia puestos sobre mí.

A mi asesor Norberto de Jesús Caro Torres que siempre dispuso de su ética profesional para encaminar el difícil proceso escritural de este trabajo. Por su filosofía para orientar los diferentes conocimientos de la academia en el despliegue de toda la investigación.

A mi amigo Elkin Giovani Vanegas por permanecer con la luz de la sabiduría siempre encendida para aclarar preocupaciones en el desarrollo del proyecto. Por ser aquella persona de puertas abiertas para entablar comunicación asertiva en momentos de dificultades y fortalezas.

Resumen

Este proyecto de investigación tiene el propósito de crear una estrategia didáctica relacionada con la formación de valores ambientales en estudiantes de las instituciones educativas del departamento de Antioquia, puesto que las prácticas ecológicas mal implementadas perjudican los ecosistemas que habitamos, por lo cual es importante retomar dichas acciones a través del Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) para contribuir en la preservación de la vida. La investigación acción participativa con enfoque cualitativo, fue el soporte que nos permitió la interpretación de hallazgos y acontecimientos que problematizan la realidad social de las comunidades. En esta propuesta participaron profesores, estudiantes y padres de familia que resolvieron encuestas enfocadas sobre el cuidado y protección del medio ambiente.

Los resultados encontrados, reflejan un buen conocimiento del Proyecto Ambiental Escolar y su impacto desde la escuela hacia la comunidad, además reconocieron líderes que velan por el bienestar de los recursos naturales, de igual manera identificaron algunos valores relevantes que incitaron al cambio actitudinal frente a los asuntos relacionados con la flora y la fauna. Sin embargo, encontramos interpretaciones alejadas de los temas tratados en algunos de los participantes; por lo tanto, es necesario ampliar los conocimientos mediante la estrategia didáctica *Enseñanza de Valores Ambientales* que está diseñada desde la inter y la transdisciplinariedad.

La iniciativa presentada contribuye al mejoramiento de las prácticas educativas que plantean los docentes y de esta manera permite el cambio de perspectivas que se tienen frente a la funcionalidad de los proyectos obligatorios orientados desde el Ministerio de Educación Nacional (MEN).

Palabras clave: Valores ambientales, Proyecto Ambiental Escolar (PRAE), estrategia didáctica, territorio, escuela.

Abstract

This research project has the purpose of creating a didactic strategy related to the formation of environmental values in students of educational institutions in Antioquia department, since poorly implemented ecological practices harm the ecosystems that we inhabit. Whereby is important to retake these actions through the School Environmental Project (PRAE) to contribute to the preservation of life. Participatory action research with a qualitative approach was the support that allowed us to interpret findings and events that problematize the social reality of the communities. Teachers, students and parents participated in this proposal, who solved surveys focused on the care and protection of the environment.

The found results reflect a good knowledge of the School Environmental Project and its impact from the school to the community, they also recognized leaders who ensure the well-being of natural resources, in the same way they identified some relevant values that incited attitudinal change in the face of the matters related to flora and fauna. However, we found remote interpretations of the topics discussed in some of the participants; therefore, it is necessary to expand knowledge through the Teaching of Environmental Values didactic strategy that is designed from the inter and transdisciplinarity.

The presented initiative contributes to the improvement of educational practices proposed by teachers and in this way allows the change of perspectives that are faced with the functionality of the mandatory projects directed by the Ministry of National Education (MEN).

Keywords: Environmental values, School Environmental Project (PRAE), didactic strategy, territory, school.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	11
1.1. Vivencias educativas.....	12
1.2. Pregunta	20
1.3. Objetivos	21
1.3.1. Objetivo general	21
1.3.2. Objetivos específicos	21
1.4. Problema	21
1.5. Antecedentes	23
2. MARCO TEÓRICO	33
2.1. Referentes normativos	33
2.2. Referentes conceptuales.....	36
2.2.1. Didáctica general.....	37
2.2.2. Didáctica específica	41
2.2.3. Educación ambiental	42
2.2.4. Valores ambientales	44
2.2.5. Concepto de estrategia.....	46
2.2.6. Concepto de estrategia didáctica.....	47
2.2.7. Concepto de entorno	49
2.2.8. Concepto de ecosistema	50
2.2.9. Concepto de comunidad	51
2.2.10. Concepto de proyecto	53
2.2.11. Proyecto Ambiental Escolar (PRAE).....	54
2.2.12. Acerca de la metodología Escuela Nueva.....	56
2.2.13. El taller como mediador	58
2.2.14. Hacia la construcción del concepto de transdisciplinariedad	60
2.2.15. Sobre la interdisciplinariedad	62
3. MARCO METODOLÓGICO	63
3.1. Generalidades.....	63
3.2. Enfoque de la investigación	65
3.3. Diseño de la investigación	67
3.4. Nuestra estrategia didáctica	71

3.5. Categorías	84
3.5.1. Categoría Sensibilización ambiental	84
3.5.2. Categoría Reflexiones narrativas en valores ambientales	84
3.5.3. Categoría Elementos de la naturaleza	84
3.6. Técnicas de recolección de información	88
4. ANÁLISIS DE RESULTADOS	91
4.1. Encuesta 1 estudiantes 2020 – Segundo semestre	92
4.1.1. Análisis encuesta 1 estudiantes 2020 – Segundo semestre	99
4.2. Encuesta 2 comunidad educativa 2021 – Primer semestre	101
4.2.1. Análisis encuesta 2 comunidad educativa 2021 – Primer semestre	106
4.3. Categorías	108
4.3.1. Categoría conocimiento del PRAE.....	108
4.3.2. Categoría importancia del proyecto para la comunidad	109
4.3.3. Categoría relación escuela – medio ambiente	109
4.3.4. Categoría relación valores – medio ambiente	109
4.3.5. Categoría prácticas de cuidado - hogar	109
4.3.6. Categoría prácticas del cuidado - territorio	110
4.3.7. Categoría prácticas del cuidado - planeta.....	110
4.3.8. Categoría existencia de liderazgo ambiental	110
4.3.9. Categoría relevancia en la institución educativa	110
5. CONCLUSIONES	111
6. RECOMENDACIONES	112
7. REFERENCIAS	114
ANEXOS	121

Lista de tablas

Tabla 1 Comparación de metodologías.....	74
Tabla 2 Estrategia didáctica <i>Enseñanza de Valores Ambientales (EVA)</i>	77
Tabla 3 Taller 1.....	81
Tabla 4 Voces de los estudiantes sedes focalizadas.....	85
Tabla 5 Encuesta 1 estudiantes 2020 – Segundo semestre.....	92
Tabla 6 Estudiantes encuestados sede Fernando Vélez.....	93
Tabla 7 Estudiantes encuestados sede La Arcadia.....	94
Tabla 8 Análisis comparativo estudiantes ambas sedes.....	95
Tabla 9 Encuestas para la comunidad educativa Estudiantes, padres de familia, docentes y directivos docentes 2021 – Primer semestre.....	100
Tabla 10 Estudiantes encuestados sede Fernando Vélez.....	102
Tabla 11 Padres de familia, acudientes y cuidadores encuestados de la sede Fernando Vélez.....	103
Tabla 12 Estudiantes encuestados sede La Arcadia.....	104
Tabla 13 Padres de familia encuestados sede La Arcadia.....	105
Tabla 14 Profesores encuestados de Santa Bárbara, Ciudad Bolívar y estudiantes de la Licenciatura en Educación Básica Primaria (LEBP).....	106

INTRODUCCIÓN

Este trabajo investigativo habla sobre la creación de una estrategia didáctica enfocada en la enseñanza de valores ambientales, con el fin de formar sujetos íntegros que se motiven por la preservación y conservación de la biodiversidad planetaria, mediante el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) como eje problematizador de situaciones reales que se vivencian en el territorio. Las comunidades educativas hacen parte de esta propuesta, ya que tienen poco compromiso con aspectos relacionados al cuidado del medio ambiente, siendo estos agentes vivos en poblaciones que acarrearán algunas dificultades sobre la contaminación o escases de recursos naturales.

Por las características del proyecto, este involucra la participación de habitantes con diferentes edades que cuentan con conocimientos empíricos, los cuales se pueden mejorar en encuentros educativos, donde se muestran los elementos naturales (tierra, agua, aire y fuego) a manera de ejes fundantes para conservar el equilibrio en los ecosistemas. En estos elementos se incluyó el valor del *amor* como un sentimiento de afecto hacia la naturaleza, además como impulsador de las buenas acciones del hombre.

Por otra parte, el capítulo uno hace referencia a las experiencias vividas por los autores de este trabajo, lo que conllevó a una sistematización de narrativas relacionadas a sus prácticas educativas. En este apartado, se encuentran detalles que dieron pie para consolidar la investigación que aquí se construye, entre ellos está el problema, la pregunta problemática, los objetivos general y específicos, además de los antecedentes que demuestran la importancia del tema en cuestión. Por consiguiente, en el capítulo dos se enmarcan los conceptos teóricos que fundamentan el trabajo investigativo y que son de gran relevancia para argumentar los elementos que contiene la estrategia didáctica.

En el tercer capítulo, se relacionan los aspectos del marco metodológico del trabajo de grado, que contiene generalidades para ubicar al lector en el propósito de una investigación acción participativa, además del enfoque y el diseño que explican el proceso realizado durante la investigación, también se puede observar la técnica utilizada para la recolección de la información, la cual arrojó hallazgos que fueron utilizados para su debido análisis y por

ende, en la construcción de talleres académicos con actividades sobre las temáticas ambientales.

Finalmente, el cuarto capítulo describe los análisis elaborados mediante tablas que organizan la información de acuerdo con las técnicas utilizadas. De igual manera, se presentan las conclusiones y recomendaciones que se hacen a la comunidad lectora para quienes estén interesados en el desarrollo de propuestas similares.

1.1. Vivencias educativas

Docente, un término que dentro de su significado más básico, genera pensamientos que son llevados a un sinnúmero de representaciones ideológicas frente al papel tan fundamental que cumplimos en la sociedad, pero que esta misma ha desvirtuado durante los años, quizás por la falta de ética en aquellas personas que la desempeñan; creeríamos que sin importar tal situación, somos individuos que debemos promover los valores morales y cívicos en quienes tenemos a cargo, a esos estudiantes que siempre buscan un refugio en los consejos que podamos brindar como maestros, aquí es donde el profesionalismo y más aún el ser persona, el ser íntegro sale a flote para demostrar que el ejercicio que hacemos en las escuelas es el fruto de las fibras que nos mueven las comunidades por las que transitamos.

La anterior reflexión nos ha unido a ambos como amigos y maestros para llevar a cabo este proyecto, partiendo de unos intereses particulares que han trasegado durante los años de labor docente que hemos tenido. Por eso queremos presentar aquellas particularidades que posibilitan una adecuada articulación con el ámbito escolar y comunitario. En un primer momento Elkin Giovanni Vanegas oriundo del municipio de Fredonia y egresado de la Escuela Normal Superior Mariano Ospina Rodríguez del mismo municipio, con 17 años ejerciendo la linda profesión de ser maestro; inició en el municipio de Peque, ubicado en el Occidente antioqueño, en una vereda a 7 horas de la cabecera municipal y donde su transporte era en bestia (caballo). En este municipio laboró desde el año 2003 hasta mayo de 2007, en zona rural. Le parece de gran importancia trabajar con las comunidades rurales, especialmente por los diferentes proyectos que se pueden desarrollar con estas poblaciones y territorios, además por el aporte y compromiso que asumimos los maestros en estos contextos.

Con respecto a la labor realizada en este municipio, se pueden destacar experiencias relacionadas con el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE), enfocado desde la seguridad alimentaria, esto fue orientado desde la gobernación de Antioquia y en aquel tiempo por su programa de Mejoramiento de la situación Alimentaria y Nutricional en Antioquia (MANA). La buena utilización de las huertas caseras implementadas por los estudiantes y familias se profundizó en los alimentos que se producían en la zona (frijol, maíz, caña de azúcar, tomate, cebolla, cilantro, pepino y lechuga) organizando diferentes encuentros con la comunidad, con la cual se desarrollaron actividades como carruseles alimenticios, donde en cada estación se habló de la importancia de una buena alimentación y los grupos en los que se encuentran los alimentos. Estas fueron planeadas con anticipación en microcentros de docentes con el acompañamiento de profesionales de la gobernación (nutricionistas que hacían parte del programa MANA).

Vale la pena destacar que estas actividades sirvieron para que las madres de familia, prepararan los alimentos para sus hijos balanceando mucho mejor el menú, de igual manera se aprovecharon sus parcelas para sembrar otros productos que no se cultivaban para comercialización sino para consumir en sus casas, también se les enseñó a darle una mejor utilidad a la Bienestarina; esta es una harina que contiene proteínas, vitaminas y minerales que ayudan en la nutrición, especialmente en niños entre 1 y 6 años, además adolescentes entre 12 y 18 años de nuestro país que han sido identificados como población vulnerable en algunos programas gubernamentales, es importante decir que siempre habían dado este producto como complemento nutricional para estas familias y que en muchos casos no se aprovechaba. Queda como reflexión de esta experiencia un trabajo en equipo con otros docentes de diferentes escuelas rurales.

Por otra parte, ha sido el microcentro rural el espacio que utilizamos los maestros para reunirnos y compartir experiencias sobre el quehacer pedagógico y para la formación, donde se elabora todo tipo de material para ser llevado al aula, espacio para aclarar inquietudes, dudas y cuestiones ocurridas en la institución, para así darle solución entre todos y aplicar las estrategias que a los demás les dieron resultado. Asimismo, en los años 2005 y 2006, pasé a otras escuelas rurales con costumbres comunitarias diferentes a pesar de pertenecer al mismo municipio, pero con la misma característica del poco aprovechamiento de sus parcelas

y es por ello que se involucró con la UMATA municipal para recolectar semillas y repartirlas entre los habitantes de esta comunidad, pero antes visitando las casas con el técnico de la Unidad Municipal, para orientar sobre la preparación del terreno y la buena utilización del espacio, todo esto lo motivó a tener otra visión del campo y a conversar con las comunidades sobre la importancia de sus huertas y su utilidad sin importar si son pequeñas o grandes parcelas.

En el año 2016, en la vereda La Arcadia, municipio de Santa Bárbara, prosiguió la línea de los Proyectos Ambientales Escolares, allí profundizó en el tema del recurso hídrico, donde se identificaron 23 cuerpos de agua (nacimientos) y entre ellos 2 quebradas que motivaron a hacer un seguimiento más cercano sobre el cuidado de estos. Se presentaron varias iniciativas ambientales a la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia (CORANTIOQUIA), una llamada: “Agua que no has de beber reúsala, recíclala, pero no la dejes contaminar porque la puedes perder” y la otra se llamaba: “¿Qué hacer con lo que llamamos basura?”. Recibió el apoyo de la corporación por un valor de \$ 5,000.000, que fueron invertidos en materiales para la construcción de un vivero escolar, en refrigerios y algunos talleres organizados para la enseñanza de la siembra de árboles nativos de la región y así, motivar a los estudiantes con la compañía de algunos padres de familia a investigar sobre la variedad de árboles que tienen a su alrededor; de esta forma, podrían conocer sus nombres y otras características que entre todos fueron descubriendo, allí los niños sembraron por *estaca*¹ o por *semilla*² y organizaron su propio vivero, para luego trasplantar en algunos *cuerpos de agua*³ con bajo caudal.

Asimismo desde la transversalidad, según Morón (1997) entendido como un concepto que ayuda a organizar los conocimientos que son parte de las actividades escolares a partir de la planificación integral de las áreas, trabajó en temas como perímetros y áreas, cantidades y conteos en matemáticas; variedad de plantas, caudales y animales en Ciencias Naturales; población, cartografía, reforestación y deforestación, en Ciencias Sociales y valores en Ética, Artística y Emprendimiento, todo esto desde proyectos integrados que más adelante harían

¹ Es una siembra que consiste en embolsar troncos de la especie que se desea sembrar.

² Es otro tipo de siembra que consiste en embolsar la semilla que se extrae directamente de la planta que se desea cultivar.

³ Pequeños nacimientos de agua que se dan en los territorios.

parte del Proyecto Ambiental Escolar (PRAE). Los estudiantes en edades entre 6 y 12 años, desde los grados preescolar a quinto, con la metodología Escuela Nueva, que a nivel nacional se trabaja en la zona rural, han hecho parte fundamental en estos procesos de transversalización, porque sabemos que en la ruralidad se promueve el mejoramiento de la calidad educativa mediante la metodología antes mencionada y esta permite la practicidad de la enseñanza. Escuela Nueva se caracteriza por priorizar y brindar en poblaciones de escasos recursos una buena educación; además ayuda a disminuir los índices de repitencia y abandono escolar que se evidencia en estos territorios.

Siguiendo con esta bonita experiencia, en su segunda iniciativa ambiental, aprovechó la motivación que ya tenía la comunidad y realizó talleres que permitían la reutilización de material reciclable, para hacer objetos decorativos como materas, adornos para mesas, pisapapeles, juguetes, entre otros; también elaboró abonos orgánicos siguiendo periódicamente el proceso de descomposición. Estos ayudaron a mejorar y fortalecer las plantas sembradas en el vivero escolar. Es de anotar que estas propuestas le ayudaron para recibir formación por parte de Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia (CORANTIOQUIA) en temas del Comité Interinstitucional de Educación Ambiental Municipal (CIDEAM) y el PRAE. Además, con el apoyo de la Mesa Ambiental Municipal y la institución educativa lo motivaron a continuar con el proceso formativo que enriquecieron su quehacer pedagógico, y así lo ha venido aplicando en las comunidades rurales aportando también a otros compañeros para realizar proyectos que ayuden a la conservación del medio ambiente y a mejorar las prácticas ambientales, especialmente en la zona rural.

En este mismo sentido, la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia (CORANTIOQUIA), ha sido un aliado en la formación de los docentes de las diferentes subregiones de Antioquia, porque apoya el seguimiento en asuntos relacionados a los PRAES. La Institución Educativa El Guayabo del municipio de Santa Bárbara participó en el fortalecimiento de los procesos educativos institucionales y municipales a partir de la enseñanza ofrecida por la misma entidad. Este apoyo ha servido para darle otra mirada a estos proyectos y así direccionarlos de una manera pertinente y participativa con toda la comunidad educativa. De este modo los maestros investigadores han enfocado sus planeaciones desde la investigación acción participativa con enfoque cualitativo, según uno de los enfoques

investigativos que para Blasco y Pérez (2007) citado por Otero (2018, p. 9) "...estudia la realidad en su contexto natural y tal como sucede, sacando e interpretando fenómenos de acuerdo con los objetos implicados". Estos objetos implicados se encuentran en el contexto de las comunidades mencionadas anteriormente.

Asimismo se abrieron diferentes horizontes de sentido para mejorar la práctica educativa en el municipio desde los colegios con una proyección de bienestar para toda la comunidad. Estos talleres dejan en evidencia que el PRAE no se refiere a un cúmulo de actividades a desarrollar con los estudiantes en fechas importantes del año, ni mucho menos aprovechar ese espacio para hacer jornadas de aseo en los territorios; por el contrario, es una oportunidad para empoderar a los habitantes de sus lugares de origen, sobre la importancia que tiene la naturaleza como sujeto de derecho y defenderla de las grandes multinacionales mineras que los quieren acabar.

En este orden de ideas, en el año 2018 lideró otra iniciativa para la institución educativa sobre el PRAE a mitad de año y de esta manera utilizó el incentivo de \$2.500.000 que da la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia (CORANTIOQUIA) para apoyar estos proyectos, también buscó la forma de brindar talleres de formación a los compañeros de las sedes educativas rurales del colegio sobre el uso de material de reciclaje donde convocó a un grupo de adultos mayores del municipio de Montebello con experiencia en el tema para que los acompañaran en este proceso; de igual manera dotó con puntos ecológicos a las sedes educativas Las Mercedes, Morro Plancho y Los Naranjos para generar conciencia ambiental.

Con lo aprendido se realizó una feria PRAE a nivel departamental en las instalaciones de CORANTIOQUIA con la participación de diferentes instituciones educativas. En esta feria se compartieron diferentes exposiciones de cada uno de los establecimientos educativos participantes, donde se mostraron los procesos de aquellos proyectos realizados durante el año, a través de fotografías, videos y argumentos orales de lo que se quería mostrar a los participantes del evento ecológico sobre la separación de los residuos sólidos, todo con el fin de cuidar y mantener un ambiente más sano.

Por lo mencionado anteriormente, Elkin Giovanni sigue motivado para continuar en la mejora de su práctica educativa con acciones encaminadas al Proyecto Ambiental Escolar

(PRAE) en la sede educativa, pero que impacte en otros docentes de manera constructiva, para ampliar la investigación en los estudiantes del territorio. Le apasiona hablar de la naturaleza sin considerarse aún ambientalista, pero sigue en esa línea para proponerles el cuidado por el entorno y, de hecho, desde al año 2019 hace parte de la familia *Guardianes de la Naturaleza*, que en el año 2020 se consolida como una de las propuestas departamentales que está cogiendo fuerza en las comunidades. Estos *Guardianes* son niños y niñas⁴ que en su mayoría hacen parte de las instituciones educativas del departamento. En La Arcadia, por ejemplo, existe el grupo *Semillas Arcadeñas* quienes llevan un camino recorrido desde el año 2017 implementando iniciativas ambientales sobre la protección del agua y el buen manejo de los residuos sólidos, de esta manera obtienen resultados significativos porque crearon un vivero escolar con plantas nativas, que han venido identificando con sus nombres científicos y le han dado un valor e importancia a la gran variedad de flora que hay en el lugar.

También se ha hecho cartografía veredal, donde se identifican los *cuerpos de agua* y puntos referenciales de la vereda, por un lado, y por otro, se realizan procesos de transformación de residuos orgánicos en compostaje para abonar las mismas plantas del vivero; asimismo, se reutilizan materiales reciclados como tapas, cartón, botellas plásticas para hacer materas, y adornos para el hogar.

En este mismo sentido, se ha implementado lo que llamado bitácora, entendida como una mediación para que los niños tomen los apuntes de fechas importantes, seguimiento a los sembrados y realicen las reflexiones y los comentarios sobre lo vivido y acontecido en todos los procesos que el proyecto requería para su ejecución permanente.

Por su parte, Diego Alejandro Holguín Velásquez, es un profesor que ha laborado 14 años, siempre en zona rural y estar en estos contextos le han permitido valorar las riquezas ambientales y las costumbres de estas poblaciones rurales. Se ha distinguido por su responsabilidad y compromiso en el trabajo educativo y esto ha hecho que sus actitudes y aptitudes se hayan ido fortaleciendo, a través de la reflexión y la acción en las diferentes

⁴ En adelante cuando mencionemos el concepto de niño – os, estaremos incluyendo a las niñas. Esto con el fin de atenernos a los criterios de la Real Academia Española de la Lengua, en términos de la economía del lenguaje.

contribuciones que ha realizado a la educación, y especialmente a los estudiantes; muchos pensamientos le han ayudado a replantear las dinámicas académicas y comunitarias que ha aplicado en sus lugares de trabajo, como por ejemplo la transversalización de las áreas del conocimiento, que como ya lo veremos, significa una posibilidad teórica y metodológica para la organización y comprensión de problemáticas académicas referidas a los procesos de enseñanza y aprendizaje. Todo surgió cuando al pasar el tiempo de labor educativa en escuelas multigrado, se evidenciaba cierta monotonía en la ejecución de planes de área, debido a las exigencias curriculares que eran promovidas desde las direcciones de núcleo y hasta de secretarías de educación municipal; esto quizás para buscar el cumplimiento de objetivos que iban articulados a programas o proyectos con miras al mejoramiento de la educación en la ruralidad, la cual ha sido totalmente una falsedad porque desde la experiencia como docentes hemos vivido el abandono estatal que se demuestra año tras año en estas escuelas.

En los microcentros rurales, que son espacios para la cualificación docente, realizados en el periodo comprendido entre 2010 y 2013, empezaron a escucharse los conceptos relacionados con la transversalización de contenidos como potencial para desarrollar alternativas educativas. Teniendo en cuenta lo anterior, se inicia con sus indagaciones sobre dicho concepto para llevar a cabo planteamientos académicos enfocados desde las diversas situaciones sociales que hacen parte de poblaciones y, en este caso rurales. A partir de ello, lo motivó para desarrollar y aplicar pequeños proyectos como pilotajes trazados bajo la integración y organización de contenidos de enseñanza en los municipios de Urrao y Ciudad Bolívar. Estas experiencias fueron muy productivas porque el análisis de los resultados obtenidos, ayudaron a redireccionar muchos aspectos que iban relacionados al desarrollo de nuevas estructuras académicas en busca de organizar de forma articulada el conocimiento, la práctica y las relaciones entre disciplinas.

Para entrar en más detalle con el tema que lo llevó a indagar y plasmarlo en este propósito de investigación, además de integrarlo con el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE); fueron algunos logros alcanzados mediante la transversalización de los contenidos a enseñar en todos los grados de nivel primaria, aclarando que las secuencias didácticas eran diseñadas pensadas en el nivel educativo que tenían los estudiantes en aquel momento y también en

situaciones sociales que se presentaban en el territorio donde la sede educativa está ubicada. Después de varios ensayos, pruebas y experimentos que no fueron de buenos resultados sobre el asunto que aquí se plantea, se puso en la tarea de desarrollar de manera más efectiva dicha articulación para emplear diversas áreas del conocimiento y ejecutar tareas asociadas a las particularidades que se evidenciaban en el campo de acción de los estudiantes, en especial aquello que tuviera relación con el medio ambiente.

De las anteriores circunstancias nace el hecho de participar en la convocatoria de la evaluación de carácter diagnóstica y formativa⁵ del año 2019, el cual fue el detonante para empezar a materializar el objetivo que se había trazado desde comienzos de su labor docente en el municipio de Briceño, municipio ubicado al norte del departamento de Antioquia. El plan de aula realizado para esta convocatoria estuvo centrado en el área de matemáticas y desde aquí se desglosaron un sinnúmero de actividades que tenían afinidades con otras materias obligatorias como Ciencias Sociales, Ciencias Naturales, Artística, Tecnología; al llegar a este punto, cabe resaltar el ejemplo más significativo que las actividades formuladas para este concurso tuvieron cierto grado de complejidad según el nivel educativo en el cual se encontraban los estudiantes. El resultado alcanzado en esta prueba fue muy grato para Diego Alejandro al superarla exitosamente y desde aquí se convenció aún más de las adecuaciones que se le pueden hacer al plan de estudio del establecimiento para buscar decididamente la formación integral de los jóvenes de ahora, además que la transversalización como ejercicio que conecta los saberes sea una alternativa para equilibrar un desarrollo actitudinal relacionado a aspectos sociales y educativos de comunidades rurales.

En el mismo año, el docente hace un trabajo similar, donde también se integraron varias disciplinas; en esta ocasión fue para atender la visita de la coordinadora de la institución, la cual tenía como objetivo observar una clase para vincularla en el marco de la evaluación anual de desempeño docente. El producto resultante de este nuevo ejercicio, mostrado en este caso a los directivos inmediatos, llevó a excelentes comentarios; palabras positivas fueron expresadas por el rector al dialogar con la coordinadora y al conocer las

⁵ Es una evaluación de competencias que presentan los directivos docentes y docentes estatales para ascender en el escalafón.

grandes variaciones que se pueden hacer a los proyectos escolares que se promueven en las sedes bajo metodologías Escuela Nueva. Bien, pareciera por todo lo anterior que estamos alineados con lo que plantean Reyabal y Sanz (1995):

Los objetivos y contenidos propios de la transversalidad han de adquirirse y desarrollarse dentro de las áreas curriculares, redimensionándolas en una doble perspectiva: acercándolos y contextualizándolos en ámbitos relacionados con la realidad de cada estudiante y con los conflictos y problemas del mundo contemporáneo (p. 6).

Es significativa la importancia que tiene la transdisciplinariedad en ámbitos escolares ya que permite una conexión directa entre el currículo y los escenarios que vive el estudiante, refiriéndonos especialmente a las condiciones sociales que rodea a la comunidad educativa.

Al conocer las vivencias obtenidas durante estos años, se pretende hacer la intervención en nuestro proyecto, teniendo en cuenta la transversalidad de las áreas y el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) como una estrategia investigativa que trascienda en la orientación y en el apoyo a docentes de las zonas rurales en líneas que direccionen el protagonismo de los estudiantes en la promoción de valores ambientales o en la transformación de los mismos, es por ello que nuestro anhelo es hacer una variación entre Educación Ambiental y las diferentes disciplinas académicas, para fortalecer la cultura agroecológica a través de las virtudes que presentan los individuos que habitan las comunidades rurales. La pregunta surge a raíz del análisis que hemos hecho durante el tiempo de labor docente, ya que el campo ha tenido cambios en el sentido de que los jóvenes dejan aquel territorio sin valorar la importancia que tiene para la sociedad, entonces desde la escuela se quiere despertar el sentido de pertenencia por su contexto mediante la propuesta de una estrategia didáctica que mejore sus prácticas ambientales y promueva sus relaciones con el medio natural.

1.2. Pregunta de investigación

¿Cómo potenciar la formación de valores ambientales en los estudiantes de las sedes Educativas La Arcadia y Fernando Vélez de las Instituciones Educativas El Guayabo y

Farallones respectivamente, mediante la creación de una estrategia didáctica articulada al Proyecto Ambiental Escolar (PRAE)?

1.3.Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Proponer una estrategia didáctica que oriente la formación de los valores ambientales en los estudiantes de las Sedes educativas La Arcadia y Fernando Vélez mediante el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE).

1.3.2. Objetivos específicos

- ❖ Identificar la valoración que le asignan los estudiantes al medio ambiente, al entorno y al territorio donde estos habitan.
- ❖ Fomentar valores ambientales que generen acciones pertinentes para el cuidado y protección de la naturaleza, teniendo en cuenta las particularidades del contexto de las sedes educativas La Arcadia y Fernando Vélez.
- ❖ Diseñar una estrategia didáctica que ayude al fortalecimiento de los valores ambientales en estudiantes de las sedes educativas La Arcadia y Fernando Vélez en la implementación del Proyecto Ambiental Escolar (PRAE).

1.4. Problema

Los valores ambientales se han visto alterados a consecuencia de la misma conducta del ser humano, esto se observa en los niños de las sedes educativas La Arcadia y Fernando Vélez de las Instituciones Educativas El Guayabo y Farallones respectivamente, en los que debería existir un respeto y amor por el entorno, ya que ellos por ser parte de la ruralidad, sería el equivalente a procurar ser cultores de su espacio geográfico, aproximándose al cuidado y apertura de su conciencia, mediante acciones que pueden ser ejecutadas desde la Educación Ambiental y de nuestro proyecto.

Para nadie puede ser un secreto la devastación paulatina que sufren los bosques por diferentes situaciones; bien sea por la explotación minera, la tala indiscriminada, quema por situaciones de índole agrícola, el pastoreo a gran escala y la violación de la frontera agrícola;

los niños por ser del campo crecen viendo toda esta incursión a su medio natural, y los convierte en veedores de su propia destrucción y genera el hábito de continuar con lo mismo por situaciones de convicción y tradición; en esto no puede ser la escuela coadyuvante y participante de tales condiciones; de ahí la necesidad de implementar algunos elementos que a través de los Proyectos Ambientales Escolares, sean columnas vertebrales en la formación de estos niños que requieren de un apoyo, que más tarde serán los cultores de su propio bienestar comunitario y social.

Ahora nos interesa extraer de lo dicho, algo que nos compete a todos como sociedad que observa cada día los impactos negativos que hacemos a la naturaleza y, por ende, no nos dimensionamos las problemáticas sociales, económicas y políticas que surgen. Aquí nos referimos a la participación educativa a través de planes pedagógicos que se deben convertir en una política institucional que conduzca a las esferas de la reflexión individual y colectiva frente a la degradación que viene sucediendo a los recursos naturales.

Desde nuestra experiencia como maestros, también hemos notado que la metodología Escuela Nueva ha perdido un poco su esencia por otros programas que llegan desde el Ministerio de Educación Nacional, secretaría de educación departamental o municipal y esto complejiza las dinámicas de docentes que tienen a cargo varios grados e imparten las diferentes áreas del currículo. Por ende, en las sedes educativas que son eje de esta investigación, se desarrollaron proyectos de aula donde la transversalización jugó un papel muy importante en la organización de áreas y contenidos e integración de grados que se atienden en las instituciones rurales. Lo anterior tenía el fin de favorecer el ejercicio del docente de escuelas unitarias en la organización de sus planeaciones y en la adecuada implementación de algunos aspectos de Escuela Nueva.

En el contexto actual es evidente que los daños naturales están encaminados a la consecución de recursos económicos que bajo argumentos apoyados por grandes empresas hacen de la naturaleza espacios llenos de desesperanza, especialmente para aquellas personas que habitan las zonas rurales que serían directamente los perjudicados por los malos procedimientos medioambientales del poder político. En el caso particular, nuestros estudiantes tienen características muy arraigadas sobre comportamientos agroambientales que sus familiares más cercanos les han enseñado con el paso del tiempo; prácticas que

anteriormente eran asumidas de forma muy tradicional donde se observaba un respeto hacia los ecosistemas, pero que ese talento empírico se ha visto muy vulnerado por las órdenes de propietarios de grandes extensiones de tierra o por empresas que se han radicado en aquellos territorios, sin medir sus propias responsabilidades hacia lo natural, buscando solamente sus ingresos y sostenibilidad económica; esto ha hecho que la fauna, la flora, los cuerpos de agua y lo que encontramos a nuestro alrededor se vea seriamente lastimado. Por ejemplo, la vereda La Arcadia se ha visto afectada en la tala de árboles para la instalación de torres de energía de una empresa del país.

Comprobamos de este modo que las cualidades ambientales que poseían nuestros estudiantes se han visto frágiles debido a los cambios de comportamiento de la mayoría de la población que habitan los territorios de La Arcadia y Manga Larga; se evidencia en ellos cierta parsimonia en el momento de entablar diálogos o realizar una actividad teórico-práctica concerniente a temas ecológicos porque son pocos los ejercicios que los mismos niños aplican del asunto aquí tratado, pero también es importante rescatar las acciones pedagógicas realizadas en las sedes educativas que han conducido a un giro parcial del razonamiento frente a las políticas medioambientales que las comunidades educativas han puesto en función.

1.5. Antecedentes.

Hablar de Educación Ambiental nos lleva a reflexionar sobre acciones que el ser humano ha hecho durante las últimas décadas frente al cuidado y protección del medio ambiente, por ende, ha conllevado a la escritura y ejecución de múltiples proyectos escolares que sirven de ruta estratégica para fortalecer y de la misma forma reconstruir los valores ambientales en los estudiantes que comienzan un proceso académico en el nivel de primaria. La problemática ambiental es un tema que siempre está presente en los currículos institucionales, pero que no está siendo direccionado bajo una metodología que permita un acercamiento más significativo a la aplicabilidad de valores ambientales, como lo afirma Luis Camargo (2019) director de la *Organización para la Educación y Protección Ambiental* (OpEPA) en la revista *Semana*

Desafortunadamente estos programas se han implementado más como una obligación, por lo que terminan siendo proyectos de aula, poco profundos y **no**

logran transversalizar el tema ambiental en todo el colegio⁶. Se convierten más en iniciativas de reciclaje, concursos o huertas, es decir, en procesos muy puntuales que carecen de alcance porque sobre estos prima la ley del menor esfuerzo.

Partiendo de este planteamiento los valores ambientales pueden ser originados desde el manejo de un Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) bien estructurado y pensado en una disciplina protectora y conservadora.

La situación actual sobre el medio ambiente y la afectación que el hombre hace constantemente sobre él nos conduce a unos procedimientos de concientización y transformación de ideologías convenientes para el individuo como tal. A raíz de estos pensamientos que son propios de la ignorancia, por el desconocimiento, la falta de capacitación y actualización sobre los cambios que se vienen presentando en el medio natural actualmente, es por ello que en este trabajo queremos ampliar las perspectivas que han circulado durante años sobre la importancia de una configuración pertinente sobre la Educación Ambiental vista desde los valores ambientales.

En el ámbito local, Osorio y Muñetón (2001) en su trabajo de grado para la obtención del título de especialista en Educación en Ciencias Experimentales, afirman que existen unas grandes condiciones de serenidad frente a las propuestas didácticas que son ofrecidas en el aula sobre la educación ambiental por parte de maestros y estudiantes; al generar un desinterés por cambiar actitudes relacionados al cuidado y protección ambiental. De igual manera, la aplicación de estrategias llamativas se puede convertir en potencialidades que podrían favorecer la adquisición de mentalidades renovadoras para el fortalecimiento de los aprendizajes y reflexiones que surjan a través del Proyecto Ambiental Escolar (PRAE), debido a esto sugieren hacer intervenciones de sensibilización sobre los problemas ambientales que sirvan de excusa para despertar el sentimiento ecológico en los educandos y en la comunidad.

Aquí conviene distinguir lo dicho por las autoras frente a las dinámicas de enseñanza y es que la educación ambiental propone afirmaciones básicas que contribuyen a la formación desde la convicción de que el ser humano forma parte de la naturaleza y que reconozca que los problemas ambientales de hoy los debe asumir con un fuerte compromiso de

⁶ Letra negrilla, conforme a la fuente consultada.

responsabilidad sobre sus acciones en el medio natural, para afrontar las exigencias y limitaciones que impone el desarrollo sostenible desde la perspectiva de la solidaridad universal, siendo esta una condición indispensable para la pervivencia de la vida. En este punto, la discusión se centra en la asignación de comportamientos reflexivos que conduzcan a la integridad de la sostenibilidad ecológica, es por ello que la promoción de una educación ambiental debe estar direccionada bajo parámetros surgidos desde políticas estatales pero afianzando múltiples propuestas en los planes de estudio de los establecimientos educativos.

En efecto la maestra Ospina (2015) en su tesis de grado para optar el título de magister en educación, investigó sobre un método para la construcción de propuestas didácticas para el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) en el que tuvo en cuenta características del territorio, especialmente de la Institución Educativa La Pintada, esto con el fin de afianzar la Educación Ambiental e identidad regional que allí se ofrecía ya que esta preparación era vista como un conjunto de actividades diseñadas sin favorecimiento alguno sobre los procesos escolares.

Con este propósito se realizaron convenios con corporaciones ambientales que sirvieron de fuentes para consolidar el currículo institucional, pues este se encontraba descontextualizado frente a las políticas de educación sobre el medio ambiente y por ende las prácticas ecológicas que ejecutaban en la comunidad educativa; es aquí donde los docentes juegan un papel determinante para vincular interdisciplinariamente los conocimientos necesarios para generar conciencia en individuos que afectan constantemente las dinámicas de la naturaleza. Los logros alcanzados en la investigación de la docente Marta Ospina (2015) son motivos para continuar con el arduo trabajo que implica esta temática ya que ella demostró que existen diversas estrategias didácticas que refuerzan una educación ambiental permitiendo así la identificación del territorio y las riquezas que este presenta, además, determinó que el cambio de actitudes ecológicas y socioculturales en sus estudiantes fue sobresaliente pero no descartó seguir en función de mejorar los comportamientos medioambientales.

Con todo y lo anterior nos da pie para decir que es importante llevar a cabo las prácticas ambientales pensadas en cada uno de los territorios donde laboramos porque desde aquí podemos generar identidad; una identidad centrada en valorar con determinación aquellos recursos que tenemos a nuestro alrededor. Estamos convencidos que la mejor

manera es aplicando estrategias que promuevan la voluntad como fuente de manifestación de acciones morales en el campesinado, las cuales se han visto influenciadas por agentes externos que solo buscan su propio interés. Los argumentos expuestos anteriormente son fundamentos que nos invitan a la reflexión donde se equiparan con el desarrollo de nuestro proyecto ya que el propósito debe estar trazado por líneas ambientales y éticas que buscan el cambio de actitudes y el resarcimiento de valores vinculados al cuidado y protección del medio ambiente.

Prosiguiendo en la misma línea, Ibarguen, Restrepo y Scarpeta (2018) quienes en su trabajo de grado para alcanzar el título de Maestría en Educación querían generar conciencia en sus estudiantes para cambiar actitudes de protección y cuidado del medio ambiente, pero aplicando estrategias relacionadas a la interdisciplinariedad de las áreas de matemáticas, ciencias naturales y lengua castellana. La estrategia didáctica desarrollada fue la resolución de situaciones problema; para la aplicación de esta se tuvieron en cuenta las coyunturas relacionadas al territorio que los mismos estudiantes habitaban, de esta forma se logró llamar la atención de ellos y así fortalecer sus aprendizajes y prácticas de aula, siempre en la búsqueda de la construcción de conocimientos.

Los resultados obtenidos después de este proceso fueron muy importantes para el círculo de investigadores ya que inicialmente se logró articular diversas áreas del currículo para llevar a cabo la planificación de nuevas alternativas en la educación formal, además se puede decir que alcanzaron uno de los objetivos del proyecto y era aquel relacionado a las actitudes reflexivas enmarcadas en la crítica, la proposición y la creatividad sobre la educación ambiental. Una vez más se demuestra que los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) son una estrategia que estando bien ligado con las asignaturas se pueden establecer metodologías llamativas para estudiantes y así transformar concepciones que se tienen frente a las diferentes posturas relacionados al cuidado y protección de la naturaleza; así se hace evidente que la interdisciplinariedad ayuda a la construcción de propuestas que facilitarían los vínculos de formación entre las áreas del conocimiento que de igual manera servirá para promover el desarrollo de competencias sociales en los educandos.

Al comprender el ejercicio que realizaron en el anterior trabajo, nos permite afianzar la dirección que hemos trazado en el nuestro, ya que el objetivo se hace aún más claro cuando

hallamos investigaciones pensadas en generar sensibilidad y conciencia en estudiantes a través de una estrategia didáctica ambiental transversalizada desde todas las áreas del conocimiento que se ofrecen en el sistema educativo de nuestro país. Es por eso que aquí existe una relación directa porque la finalidad es la misma, ya que el propósito tiene líneas similares acerca de una educación ambiental centrada en la potenciación de valores ecológicos a través de situaciones complejas que se viven constantemente en los territorios donde laboramos; se trata también de rescatar en los maestros las dinámicas e intereses de modelos ecológicos como una temática que debe estar inmersa en los currículos institucionales y qué mejor manera que llevando a cabo una inter y una transdisciplinariedad⁷ de las asignaturas que están vinculadas a este.

Trasladándonos al ámbito nacional, podemos hablar de un medio ambiente sano como un derecho, así lo plantea Chami Gandur (2004)⁸ en la producción realizada para alcanzar su título de abogada en la Pontificia Universidad Javeriana; ella nos informa que desde el siglo XX se viene haciendo un seguimiento más riguroso al hombre y su forma de comportarse en un ambiente lleno de recursos que está siendo duramente golpeado solo para fines económicos y utilitarios, que además genera serios problemas ecológicos, afectando así las mismas dinámicas de la naturaleza; por ello es importante promover un medio ambiente sano como derecho, un derecho tan esencial como el de la vida o el de la salud que sirva de pretexto para la protección y conservación de nuestros entornos, asimismo que nos invite a reflexionar que somos parte del ecosistema y que es muy importante para nuestro propio bienestar.

En el ámbito internacional queremos presentar argumentos que tienen directa conexión con la formación integral de los individuos con relación a lo ambiental y es que es un reto que desde las aulas debemos transformar, en este caso el autor Marcos (1999)⁹, nos trae a colación la ética ambiental; una ética que ayuda a cambiar las perspectivas a través de problemas morales que tienen una importante relación con la naturaleza, con el medio ambiente. Esta rama de la ética ha salido a flote en los últimos tiempos debido a las

⁷ Más adelante se trabajarán o se abordarán los conceptos de interdisciplinariedad y transdisciplinariedad.

⁸ Este documento es extraído de la web, sin descargar directamente de una página Web; es decir no genera una URL específica.

⁹ Este documento es extraído de la web, sin descargar directamente de una página Web; es decir no genera una URL específica.

problemáticas ambientales que vemos constantemente y que el ser humano interviene cada vez más para buscar un beneficio propio sin pensar en las consecuencias futuras que puede generar el mal uso de estos recursos; en este punto es importante decir que las éticas tradicionales necesitan ser replanteadas para que tengan mucha más relación a la temática central, nos referimos al medio ambiente y de esta manera podemos adentrarnos con mayor arraigo a la realidad que en este caso nos compete.

Muchas preguntas surgen a raíz del tema ambiental y más en una sociedad que está acostumbrada a evadir sentimientos frente a la toma de decisiones y más cuando se trata de asuntos netamente ecológicos. Aquí podemos resaltar el papel que puede jugar la ética ambiental ya que permite observar las situaciones de una forma más racional, además fortalece el vínculo entre individuo y naturaleza, esto conlleva a tomar consideraciones que favorezcan esta relación de ser humano y el medio ambiente.

El autor Ricardo Rozzi (2007) en su trabajo: “De las ciencias ecológicas a la ética ambiental”, afirma que existe una estrecha relación entre el hombre y los procesos ecosistémicos que permite la adquisición de satisfacciones frente a las múltiples condiciones que presentan los individuos sin importar el nivel socioeconómico, que hacen que la crisis ambiental se agudice debido a la globalización de las industrias y a la correlación existente con la sociedad. Teniendo en cuenta lo anterior se resalta que la educación ayuda al desarrollo de buenas prácticas del debate, un debate que vincule la toma de decisiones frente a las problemáticas sociales que constantemente se evidencia pero que está siendo relegada por los intereses de grandes productores. Refiriéndonos a este contexto surge lo que el autor destaca sobre la incorporación de una enseñanza ambiental articulándola con “la ética de la tierra”, donde se manifiesta que gracias a una filosofía ambiental conllevaría a la nueva conexión con el entorno, a una interrelación que conduzca a la recuperación moralista de las identidades ecológicas (Leopold, 1948, citado por Rozzi, 2007).

Tenemos, en consecuencia, que la ética a pesar de ser estudiada por filósofos sobre las conductas del individuo frente a la sociedad, también puede ser una ruta que enmarque las orientaciones de respeto, cuidado y protección, especialmente en lo ambiental, esta ayudaría al reconocimiento de características propias para la subsistencia humana y evitar la

desaparición de comportamientos relacionados al tema que nos compete ahora. Al respecto sostiene que:

La conservación es un estado de armonía entre los hombres y la tierra. A pesar de casi un siglo de propaganda, la conservación todavía marcha a paso de tortuga; el progreso en esta área consiste, en su mayor parte, en consignas piadosas y oratoria convencional (Rozzi, 2007, p. 5).

Mediante la educación se busca la formación de seres activos en la solución de los problemas, se demandan cambios de pensamiento y de conducta, se intenta formar hombres y mujeres diferentes; es por ello que a través de la Educación Ambiental queremos llevar procesos que consistan en reconocer valores y aclarar conceptos con el objetivo de fomentar las aptitudes y actitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el hombre, su cultura y su medio biofísico. Es fundamental también promover las prácticas para la toma de decisiones y para la propia elaboración de un código de comportamiento con respecto a las cuestiones relacionadas con la calidad del medio ambiente.

Es importante reconocer que la educación y la formación del ser desde su contexto y en un entorno natural con valores ambientales que ayudarán al fortalecimiento y favorecimiento del medio ambiente y la reducción de la contaminación, podemos sacar conclusiones haciendo una evaluación del medio en el que estamos inmersos y las actividades humanas que allí se desarrollan como una necesidad del ser y su subsistencia. Por eso es importante fortalecer los valores ambientales en los estudiantes para que haya un control medido de las acciones que en el ambiente natural se aplican y los recursos naturales renovables se mantengan en equilibrio y se conserven sin abusar de ellos, que desarrolle una cultura ambiental integrada a través de estrategias y proyectos que les permita a los estudiantes mejorar la relación con el ambiente y sus acciones en el mismo.

Conviene, sin embargo, mostrar algunas palabras escritas por Castro Cuéllar, Cruz Burguete y Ruiz Montoya (2009) en su investigación: “Educar con ética y valores ambientales para conservar la naturaleza”; en éste analizan el poco respeto que existe con relación a la protección y conservación de la naturaleza, además la contribución que hace la educación para cambiar las perspectivas que tienen especialmente estudiantes de grado quinto de dos escuelas estatales de San Cristóbal de las Casas de Chiapas, México. En esta investigación afirman que los gobiernos estatales se deben integrar con mayor determinación

en todos los procesos educativos que se llevan a cabo en las escuelas donde tengan como base fundamental la identidad cultural propia del territorio y vincular así el fomento de la enseñanza en valores ambientales, además al aprovechar el conocimiento implícito que poseen los habitantes sobre los recursos ambientales se podría alcanzar una conciencia ecológica en busca de generar cambios de visión frente a la naturaleza.

Una vez hecha esta precisión surge la ética ambiental como reflexión sobre las actitudes que los individuos asumimos frente a las problemáticas concernientes a ámbitos ecológicos, de la misma forma condiciona el impacto que podemos ejercer sobre espacios naturales que rodean principalmente nuestros territorios; estos argumentos que fueron expuestos en la presente investigación, podemos decir que la ética ambiental tiene grandes fundamentos en el respeto, en la responsabilidad por ese espacio vital del cual hacemos parte, es aquí donde el efecto de nuestras acciones deben tomar un giro radical hacia una concepción más conservacionista que sea posible gracias a una educación ambiental que vaya centrado en objetivos sobre la divulgación de conocimientos, de capacitar y fomentar acciones ciudadanas para proteger el ambiente, así lo esbozaron en el Simposio Internacional de Educación Ambiental celebrado en Múnich y la conferencia internacional de Moscú en 1987, aquí se derivó la propuesta para la década de 1990, la cual concibió la educación ambiental como:

Un proceso permanente en el que los individuos y la colectividad toman conciencia de su entorno, adquieren los conocimientos, los valores, las competencias, la experiencia, la voluntad que les permitirá actuar individual y colectivamente para resolver los problemas actuales y futuros del medio ambiente (Castro Cuéllar, Cruz Burguete y Ruiz Montoya, 2009, p. 360).

Lo anterior, permitió generar interrogantes que fueron resueltos por estudiantes y docentes de las escuelas estatales de San Cristóbal de las Casas de Chiapas, sobre el alcance de la educación ambiental atravesado por sus valores y el resultado fue que el sector educativo de aquella región tiene el gran desafío de estimular al estudiante para que asocie los contenidos académicos al entorno local para que su formación influya en su vida cotidiana y así lograr un impacto sensato sobre las prácticas ambientales. De igual manera se produjeron sugerencias en el grupo de maestros sobre las lecciones que se ofrecen en el aula, las cuales se basaron en el replanteamiento del currículo para generar conciencia ecológica

en los estudiantes ya que se encontraron indicios de poca educación en valores éticos enmarcados en la naturaleza.

En esta misma labor de investigación y consulta se encontró el trabajo: “Antecedentes de la pedagogía ambiental: La Escuela Nueva” presentado en septiembre de 2011 por María Teresa Blázquez Alcázar para la revista digital Innovación y Experiencias Educativas de Granada (España). Esta publicación tenía el objetivo de hacer diferencia en aspectos como pedagogía ambiental y educación ambiental, basado en las esferas de nuestra cotidianidad ya que somos los protagonistas de las problemáticas ecológicas existentes hoy en día.

La información allí contenida nos muestra unos criterios específicos que tienen una gran relación con la educación ambiental como el encadenamiento causa-efecto, el sentido global de la temática y un principio fundamental, en este caso como la formulación de una nueva ética que facilite inculcar la buena relación entre ser humano y naturaleza; estos criterios sirven para analizar el currículo interdisciplinar que lleva a cabo este tipo de proyectos en las instituciones educativas y así articular elementos relacionados a estos para el fortalecimiento de procesos ambientales. Es aquí donde invitan a vincular la pedagogía como fuente para la promoción de las buenas prácticas didácticas donde los contenidos académicos sirven como medios para estudiar la incidencia del hombre en el medio ambiente.

De acuerdo con lo anterior, es importante decir que el tema ambiental ha transcurrido en el tiempo, tanto es así que pensadores como Rousseau en su obra Emilio o de la educación (2000), han incursionado en asuntos relacionados a nuestra investigación, asegurando que “todo está bien al salir de manos del autor de la naturaleza; todo degenera en manos del hombre” (pág. 8). Es entonces que la experiencia del alumno hace posible una formación educativa frente a la naturaleza como tal, ya que estos son quienes tienen un contacto directo con el ambiente y en gran medida un respeto por ella, haciendo que la reflexión sobre la degeneración de la naturaleza sea vista como una oportunidad para un cambio comportamental.

Cabe entonces señalar que esta publicación realizada por María Teresa Blázquez Alcázar (2011) tiene una relación directa con nuestra propuesta de investigación porque nos muestra la importancia que tiene la pedagogía en la enseñanza de la promoción y preservación del medio ambiente, especialmente en territorios donde se ha incrementado la

brecha entre el hombre y naturaleza; es el momento de innovar estrategias que ayuden a estimular una mejor interacción con el contexto ambiental que permita el fomento de una ética ambiental.

Nos queda por decir hasta este punto que en el recorrido intensivo hecho en búsqueda de experiencias significativas del tema que nos compete, se resaltan muchas vivencias que nos orientan en la realización del presente proyecto, además nos han llevado a comprender la importancia que tiene el desarrollo de investigaciones centradas en las aspiraciones medioambientales que tenemos con nuestro campo de acción, lo cierto es que las grandes dificultades que se observan concurridamente en las formas de vida integradas a la ecología, serán hiladas a parámetros pedagógicos que ayuden a consolidar la iniciativa que plantearemos en este programa. Nótese que todas aquellas averiguaciones son fundamentos muy puntuales que sirven como pretextos para desencadenar lineamientos y a la vez prácticas de gestión en búsqueda de composiciones curriculares entre la Educación Ambiental y los establecimientos educativos.

Al examinar con detalles lo expuesto en páginas anteriores, nos podemos dar cuenta que las características del territorio y por ende las de sus habitantes, son espacios que se convierten en posibilidades anexas para consolidar los intereses grupales que tenemos frente a la formación en valores ambientales ya que este enfoque regional nos ubica en la realidad que se presentan allí de acuerdo con los hallazgos ambientales. Pensando así se comprenderá que el ejercicio realizado en la Institución Educativa La Pintada y en las escuelas estatales de Chiapas, estuvo bien direccionado porque sus actividades fueron planos de contribución ciudadana enlazado profundamente a la afinidad ambiental y territorial, por lo cual podemos sostenernos en estos ejemplos para fusionar las comunidades a cualquier propuesta de construcción de aptitudes y consolidación de valores ambientales que se presente.

Claro, todo depende de que entendamos por unanimidad que ningún tipo de proyección comunitaria tenga directa relación con la escuela, se hace sin educación y una debida planificación porque como es de nuestro conocimiento, esta se considera como el rasgo primordial para el alcance de todo propósito actitudinal. Esta manera es una opción con la que podemos sembrar principios para luego recoger conductas que seguramente ayudarán al afianzamiento de relaciones sociedad – naturaleza, como lo demuestra Ricardo Rozzi

(2007) cuando nos invita a articular la educación con la ética de la tierra para así entender las escenas de lo comportamental y la forma en cómo debemos proceder para unos posibles cambios de estos.

Como breve conclusión de este apartado, podemos resaltar que el territorio y la educación no deben estar desligados, así se transforman los juicios de individuos que cotidianamente surgen por culpa del abordaje incorrecto del medio ambiente. Partiendo de esto, se hace necesario materializar el trabajo articulado con la Educación Ambiental para no seguir postergando una tarea que beneficiará al planeta, quizás no a corto plazo sino en el futuro.

2. MARCO TEORICO.

2.1.Referentes normativos

En este apartado de la investigación se puede encontrar diferente normatividad de acuerdo con la legislación colombiana, que tienen directa relación con aspectos medio ambientales y proyectos obligatorios que a la misma vez orientan su planeación y ejecución en cualquier institución educativa del país. En este caso, los referentes legales contienen suficientes argumentos para consolidar el cuidado y protección de la naturaleza a través del ejercicio escolar, por ende son fundamentales en el desarrollo de la propuesta investigativa que se lleva a cabo. En estas búsquedas encontramos las disposiciones leyes, decretos, entre otros.

Con base en lo anterior, podemos inferir que expresar que el ambiente es un patrimonio mundial y por lo tanto debemos cuidarlo para evitar la disminución a gran escala del recurso, de esta manera estaríamos dando cumplimiento al derecho de un ambiente sano en Colombia, el cual está contemplado en el “Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente (Decreto 2811 de 1974)” que recoge principios y directrices de una política ambiental centrada en un derecho de contenido colectivo; un colectivo que facilitaría la consecución de objetivos claros sobre el aprovechamiento, conservación y protección del medio ambiente. La lectura realizada sobre este trabajo nos ha llevado a examinar con lupa la intencionalidad del proyecto que estamos elaborando, porque pretendemos relacionar todo lo que sucede con el ecosistema para

fortalecer prácticas educativas y los valores ambientales que viven entre nosotros, pero que aún no encontramos la dirección correcta para formar universo a partir de ellos mismos en aquellos territorios donde laboramos y las acciones que se ejecutan son deficientes para el entorno natural.

Ahora conviene traer a colación aquella normatividad colombiana que sustenta la importancia de una Educación Ambiental bien direccionada, así nos muestra la “Ley General de Educación 115 de 1994” y la “Ley General Ambiental de Colombia”, donde se hace referencia a la “Ley 99” del 22 de diciembre de 1993. Allí se propone que a través de la asignatura de Ciencias Naturales y Educación Ambiental, se trace una ruta conducente a educar sobre el medio ambiente, que antes se tenía para la ecología. Asimismo, esta Ley da apertura a la creación del Ministerio del Medio Ambiente, delega con mayor rigor a las instituciones educativas como también a las Corporaciones Autónomas Regionales. Ofrece un mayor compromiso con el ambiente de su jurisdicción y brinda apuntes importantes que deben ser previstos en la formación de niños sobre cómo debe ser el comportamiento con el ambiente o entorno.

Desde la “Ley General de Educación” (1994) en su artículo 5º; se plantea que dentro de los fines de la educación colombiana debe primar la adquisición de una conciencia de protección, conservación y mejoramiento de los espacios ambientales. Además, en el decreto 1743 del mismo año, ofrece diversos criterios para la promoción y debida ejecución del Proyecto de Educación Ambiental en los diferentes niveles de educación formal del país tanto oficiales como privados; todo ello nos da entender que en la estructura de la educación colombiana es importante vincular acciones que fomenten la preservación y la protección del medio ecológico, las cuales deben estar incluidas en todos los apartados del Proyecto Educativo Institucional.

Ahora bien, la Educación Ambiental debe estar enmarcada en principios éticos que permitan el reconocimiento del territorio, la formación de sujetos en el marco de la participación y la resolución de problemas. De igual manera invitan a que las comunidades educativas sean partícipes activos de estos proyectos. Sabemos que éstas son de gran importancia para la ejecución de múltiples actividades escolares por sus conocimientos, por sus experiencias frente a situaciones sociales. Al mismo tiempo, el decreto es puntual cuando

nos hablan de la formación que deben recibir los maestros frente a los procesos ambientales que se desarrollan en las escuelas; los entes gubernamentales están en la obligación de asesorar el diseño, ejecución y evaluación permanente de programas pedagógicos relacionados al medio ambiente. A las líneas anteriores podemos anexar que en el artículo 14 de la “Ley General de Educación”, nos habla de la enseñanza obligatoria en varios aspectos y uno de ellos lo encontramos en el numeral c, donde la protección y cuidado del medio ambiente deben estar articulados en los currículos institucionales.

Con relación a los “Lineamientos Curriculares de Ciencias Naturales” (1998), en sus páginas 22 y 23 hace referencia a una realidad que se está viviendo en el campo en los últimos tiempos, y es que la evolución científica y tecnológica ha influenciado en las nuevas formas de vida en familia, haciendo que el tiempo que antes era destinado para difundir valores éticos y sociales a través de las relaciones afectivas en el seno familiar y social, sea cedido a otras personas o instituciones que influyen consciente e inconscientemente en la formación de la persona, estableciéndose todo tipo de relaciones afectivas positivas o nocivas. Ahora bien, en la dimensión ambiental, la escuela cumple un papel muy importante en la formación de los estudiantes desde lo social, ambiental y democrático y en este sentido nos enfocaremos desde lo ambiental con el desarrollo y aplicación de algunas estrategias dirigidas desde el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) para los estudiantes y comunidad educativa de las sedes Fernando Vélez del municipio de Ciudad Bolívar y la Arcadia del municipio de Santa Bárbara, ofreciendo medidas para el mejoramiento y conservación del medio ambiente y sus recursos naturales.

Apoyados en los “Estándares Básicos de Competencias (EBC) en Ciencias Naturales y Educación Ambiental” del Ministerio de Educación Nacional (2006) cabe resaltar la importancia de estos en el desarrollo de los proyectos obligatorios como lo es el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE). Este proyecto busca orientar a los estudiantes y comunidad educativa desde su entorno, apoyados desde la normatividad regida por el Ministerio de Educación Nacional MEN, en sus Lineamientos Curriculares, Estándares Básicos de Competencias y Derechos Básicos de Aprendizaje para mejorar las buenas prácticas agrícolas y ambientales en la ruralidad. La escuela ha sido la base para la formación de las comunidades a nivel general y no puede ser la excepción la zona rural donde queremos implementar estas

estrategias pensando en la zona rural, ambiental y natural y quienes en él interactúan (comunidad educativa). Por otro lado, la crisis social y la educación en la actualidad han cambiado algunas formas de vida y de relación con la biósfera y precisamente la educación ambiental pretende que los individuos comprendan la complejidad de esta desde el ambiente natural y su interacción con los factores bióticos que hacen parte de él, dentro de esta crisis se están generando otros comportamientos humanos en algunos campos sociales, económicos, políticos y ambientales.

Según el Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y la Protección del Medio Ambiente del Ministerio del Medio Ambiente (1974) se deben propiciar espacios desde la educación primaria para que los estudiantes reconozcan la relación del hombre con el ambiente en el que está inmerso y para ello desde el Proyecto Ambiental Escolar podemos generar los medios para que el estudiante tenga un acercamiento próximo con el medio y sus actores y dimensionar las problemáticas reales que pueden existir en sus comunidades.

2.2.Referentes conceptuales.

Desde las sedes educativas especialmente rurales, se ha visto cierta apatía de los niños por valorar sus parcelas en los últimos tiempos, esto hace que su importancia sea un aspecto muy relevante para el desarrollo económico y social de las regiones. Las manifestaciones del campesinado se han visto inmersa en un conjunto lleno de contenidos desalentadores, debido al desprendimiento valorativo de la población en general hacia la laboriosidad del sujeto agricultor, el cual deja todo por el bienestar de su familia y del otro que requiere del producto surgido de la tierra y de las manos de estos individuos, es por eso que para nosotros como precursores de este trabajo queremos que se haga el reconocimiento al agricultor, a través de estrategias educativas que sean articuladas al contexto especialmente rural y a la misma vez multiplicada hacia quienes tienen interpretaciones sin sentido sobre estos aspectos.

Estas prácticas agrícolas parte de una cultura campesina, por eso desde el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE), queremos aprovechar e inculcar en los estudiantes la necesidad de consolidar los valores ambientales que se han visto transformado por las deficientes prácticas ecológicas y el poco cuidado del medio ambiente que los rodea, para que a futuro ellos mismos sean los primeros defensores del territorio. Es por ello que mediante la creación de una estrategia didáctica queremos fomentar en los estudiantes de las sedes educativas, La

Arcadia y Fernando Vélez, el cuidado por el medio ambiente y el reconocimiento de los valores ambientales. Para darle claridad es necesario profundizar en algunos asuntos como objetos de estudio: Didáctica general, didáctica específica (Ciencias Naturales), educación ambiental, estrategia, estrategia didáctica, valores ambientales, entorno, ecosistema, comunidad, proyecto y Proyecto Ambiental Escolar (PRAE); donde se referencian algunos autores en los que nos hemos apoyado para profundizar en nuestro proyecto investigativo.

2.2.1. Didáctica general.

Sabemos que la didáctica es un concepto que ha estado vinculado a la educación desde todos los tiempos, pues este alberga el proceso de enseñanza y aprendizaje que se lleva a cabo en las instituciones educativas interviniendo en las prácticas que el maestro aplica con sus estudiantes. En los escenarios más característicos de la educación, el sentido que reúne la didáctica es algo abundante porque en su objeto de estudio encontramos muchos enfoques que ayudan a la toma de decisiones frente al desarrollo de competencias que deben circular por el currículo institucional y en las personas que hacen parte del sistema educativo.

Asimismo, la didáctica es la forma de enseñar con diferentes métodos o formas de enseñanza más adecuados a los educandos y este concepto no puede ser indiferente a la relación que existe entre comunicación e interacción, debido a su significado en medio de un buen proceso que se pueda ejecutar en el aula, es este quien exige la presencia de la didáctica para fundamentar el mejoramiento de la educación en los diversos contextos, aquí es donde Weniger (1962) considera:

La Didáctica una ciencia de la enseñanza y aprendizaje pero que implica más que la interacción entre docente y estudiantes, profundizando en los efectos fundamentales del contenido educativo, abierto e imaginativo, que trabajamos. La situación didáctica se caracteriza por construir una auténtica experiencia y reelaboración de los contenidos ligados a las sensaciones vitales de los estudiantes (p. 24).

Es pertinente decir que cuando hablamos de didáctica, estamos seguros de los momentos valiosos que deben integrarse a unos procedimientos que se exponen en los contenidos centrados en la enseñanza y aprendizaje, es por ello que se hace necesario tener en cuenta las percepciones del estudiante para así reestructurar los principios formativos enfocados en acciones didácticas. Al respecto conviene mostrar lo afirmado por Diaz (s.f.) sobre el concepto de didáctica:

La didáctica es una disciplina fundamental para comprender la transformación del trabajo en el aula, para planificar una reforma educativa y para entender el sentido de una innovación en la educación. La didáctica es, necesariamente, una disciplina central en el proceso de formación docente. No se le puede considerar tan solo una disciplina instrumental que responde a las preguntas “¿Cómo enseñar?” o “¿Cuáles son las técnicas más novedosas o entretenidas que puede ofrecer el pensamiento educativo actual?”. Por el contrario, si bien es una disciplina que corresponde a un núcleo básico de preguntas con relación a la enseñanza, también lo es con relación a la formación del sujeto social y al ser humano en particular (p. 53).

En este sentido se podría decir que la didáctica hace más partícipe al sujeto llámese educando, docente o comunidad educativa de todo el conjunto que componen una estrategia para la formación del individuo, es aquí donde la reflexión de los planes educativos implementados en la escuela surge como posibilidad de cambio, cambio basado en la experiencia de estos partícipes de la educación. La didáctica tiene diferentes matices que ayudan a la intervención de las prácticas de enseñanza - aprendizaje para visibilizar buenos resultados académicos en los establecimientos que en sus diseños curriculares estructuran propuestas encaminadas a la obtención de objetivos anuales; es por ello que la conceptualización de la didáctica juega un papel sustancial en propuestas de formación que conlleven a intencionalidades centradas en el accionar del docente. Invitamos, a modo de simple ejercicio honesto, cuestionarnos sobre los asuntos que atañen la didáctica en cada uno de sus componentes al materializar la tarea de enseñar, de compartir aprendizajes con niños que poseen características muy especiales. Veamos cuál es el contexto de nuestra labor ética y profesional para así reflexionar sobre unas acciones más efectivas a la hora de comprender las necesidades educativas que emergen de los territorios que habitamos.

Para dar comienzo a ello, vimos la importancia de relacionar en este apartado aspectos sobre la didáctica en el ámbito local citando a Álvarez y González (2003) que en su texto: “Lecciones de Didáctica General” nos exponen que este importante concepto está dentro del conjunto pedagógico del docente común, además este va ligado a todo aquel proceso complejo de enseñanza y aprendizaje el cual está integrado por varios componentes¹⁰ que permiten un adecuado desarrollo académico con los estudiantes. La aplicabilidad de una adecuada didáctica conlleva a resultados positivos que invitan a la reflexión ética y

¹⁰ Más adelante desarrollaremos con mayor precisión estos componentes que son de suma importancia para las didácticas general y específicas.

profesional de los entes educativos, especialmente en los maestros que en gran parte somos quienes debemos ofrecer diversas alternativas para que nuestros educandos accedan al conocimiento de una forma dinámica e integradora con las competencias sociales. Quisimos presentar este antecedente, ya que se encuentra muy ligado a nuestro trabajo porque la didáctica es un punto determinante para diseñar la propuesta didáctica que pretendemos desarrollar en las instituciones donde laboramos; sin tener claridad de este término todo estaría enmarcado bajo miradas descontextualizadas.

En el diseño de la estrategia didáctica *Enseñanza de Valores Ambientales (EVA)* se encuentran una serie de factores, que en términos de Álvarez y González (2003) constituyen los componentes esenciales de la didáctica general a partir de la interpretación de modelos de los procesos conscientes. Así, cuando hablan del *problema*, se refieren al momento inicial para darle fundamentación al proceso de enseñanza-aprendizaje que exige el trazado de un programa escolar. Este hace parte de la realidad y, de acuerdo con ello, podemos desglosar actividades en búsqueda de posibles soluciones.

Por su parte, *el objetivo* consiste en aquello que se quiere lograr con la ejecución del plan académico presentado por el profesor y dirigido a la población estudiantil. Para obtener el objetivo o los objetivos es importante que estos sean pensados de manera tan clara que expresen los propósitos del aprendizaje que estos obtendrán con la realización y puesta en marcha de las diferentes actividades programadas.

Ahora bien, *el contenido* o los contenidos representan el conjunto de elementos que se desprenden de las ciencias, las artes, la técnica, la tecnología y la cultura. Esto posibilita en el estudiante acceder a la epistemología o raíces de los saberes fundantes de la academia. De esta manera es posible alcanzar el objetivo trazado y la resolución de problemas que inquietan a la sociedad.

En consonancia con lo anterior, *el método* se define como la disposición de los elementos (objetos de estudio, problemáticas, objetivos) para la enseñanza, esto es, la manera en que los sujetos se relacionan en el proceso de enseñanza y aprendizaje conforme a la disposición de la ciencia que se está enseñando. Se podría decir que cada profesor establece su propio método de enseñanza de acuerdo con el entramado teórico de la ciencia, de su experiencia y de su propio contexto.

En cuanto a *la forma*, Álvarez y González (2003) se refieren a la organización de aspectos como el espacio, referido a los diferentes estilos de trabajo como el individual y el colectivo. Y el tiempo, entendido como la distribución de periodos semestrales, anuales, entre otros, de acuerdo con las características establecidas por el contexto escolar y territorial.

En este mismo sentido, *los medios* es el material que circula en el aula de clase y fuera de ella, sobre todo en estos tiempos de Pandemia que nos ha tocado desde marzo de 2020, con el fin de acercar a los estudiantes a la ciencia y así apropiarse de los objetos de estudio. Por ejemplo, los textos literarios, las obras de arte, la contemplación de la naturaleza, pueden fungir como medios y mediaciones en el proceso de adquisición del conocimiento que tanto la escuela como la cultura y la sociedad esperan que los estudiantes aprendan y aprehendan para ascender en la escala social, cultural y económica.

Finalmente, *la evaluación* es entendida como un sistema continuo y reflexivo que está ligada al proceso de enseñanza, con el fin de observar los aprendizajes obtenidos y analizar el grado y nivel en el que se encuentran los estudiantes. Todo lo anterior estaría basado en el desarrollo de los procedimientos y proceder¹¹ pedagógicos diseñados desde el inicio del año escolar por parte del maestro, para consolidar los objetivos del área o asignatura.

En síntesis, los componentes de la didáctica general son fundamentales en la consolidación del proceso educativo docente, con la finalidad de construir el horizonte de sentido del trabajo de aula con pertinencia hacia los propósitos de la enseñanza y sus repercusiones en el aprendizaje. En este mismo sentido, son fundamentales para pensar en los cimientos de lo que será nuestra estrategia didáctica que va encaminada hacia la comprensión e implementación del Proyecto Ambiental Escolar (PRAE), como elemento configurador del currículo donde la ecología y los valores ambientales tengan mayor visibilidad en toda la comunidad educativa y este no sea visto como un simple proyecto obligatorio en la escuela, sino que tenga el sentido de reconfigurar los posibles significados del concepto de *valor ambiental*.

¹¹ González (2011, citada en Caro, 2020) desde la investigación cualitativa con enfoque hermenéutico, habla del proceder y el procedimiento hermenéutico. El primero está constituido por el problema dialéctico, la hipótesis abductiva, la historia de conceptos, el estado en cuestión, el acopio de la información, la cosa creada, el acuerdo con la cosa y la unidad de sentido. El segundo, a su vez, consta de la PRACCIS: Prejuicios, reflexión, análisis, comparación, comprensión, interpretación y síntesis.

2.2.2. Didáctica específica.

Las didácticas específicas están integradas en la didáctica general, pero es importante hacer la salvedad de que su objeto de estudio está orientado hacia unas particularidades que deben ser referenciados por los maestros y de esta manera dar flexibilidad y articulación a los contenidos teórico-prácticos que hacen parte de su perfil profesional. Una vez hecha esta precisión, la comprensión de nuestro énfasis hace que la configuración de determinada disciplina sea proyectada como una identidad asumida desde todos los elementos que la conforman, de esta manera nos podríamos acercar a la pertinencia que acoge el buen desenvolvimiento de la didáctica en el marco de la asignatura que se estudia o de la cual pertenecemos. De este modo, los profesores nos debemos focalizar en engranar nuestra profesionalización con los requerimientos interpuestos desde las directivas institucionales, siendo esta una tarea que debe atravesar siempre las cotidianidades del establecimiento educativo.

También es cierto que esto posibilita el ejercicio de autocrítica y evaluación de acuerdo con su propia labor docente y para hablar de este concepto hemos querido traer a Camilloni (s.f.), quien nos expone algunos cánones de varios criterios en los cuales podemos determinar unas características de las didácticas específicas existentes ahora, como por ejemplo los distintos niveles del sistema educativo ya sea inicial, primaria, secundaria, superior y universitaria. Además se tienen en cuenta las edades de los estudiantes y el área de conocimiento, puesto que cada una de estas tiene sus particularidades para luego establecer los argumentos que van relacionados a la planificación de actividades escolares. Al respecto conviene decir que el tipo de institución que ofrezca educación formal o no formal y los atributos de aquellos que acceden a la formación escolar, también están sujetos a las especificidades que las didácticas estudian y aplican en determinados campos de preparación.

Es necesario tener en cuenta todo lo anterior como base para orientar el proyecto según los criterios visibles, esto nos invita a darle un valor agregado a los contenidos que se ofrecen en las aulas de clase porque permite manejar cierta distinción teniendo en cuenta las diversas disciplinas del conocimiento, un conocimiento lleno de alternativas que seguramente es un aliado para fortalecer los diversos factores que hacen parte de la formación

docente, por ende, sus hábitos de planificación escolar como lo evidencia Gaea Leinhardt citado por Bolívar (2005):

Que el argumento habitual es que la especificidad (epistemología, lenguaje, tareas, modos de trabajo, etc.) de cada una de las materias transforma y modula los lugares comunes (alumno, profesor, materia) que constituyen la enseñanza. Sin embargo, es en el contexto de la enseñanza en el aula (“instructional explanations”) donde hay que situar el papel del contenido y, consecuentemente, las didácticas específicas (p. 11).

Dentro del escenario que venimos dialogando, la didáctica específica entonces ayuda a distinguir los procedimientos característicos de un campo en particular haciendo que los contenidos de clase sean vistos como algo anexo al individuo competente en su disciplina. La única variable radicaría en aquellos componentes que aún hacen parte de la didáctica general como la formación, como los protocolos que convergen con las acciones comunes del docente. Comprobamos de este modo que la didáctica específica está presente en la noción de la enseñanza y es un pretexto apropiado para efectuar las utilidades que emergen de las diferentes áreas de estudio, las cuales están inmersas en el conglomerado de principios y procesos pertenecientes a las instituciones educativas que conducen a la formación integral del individuo; de aquí se desprende el hecho de conocer a profundidad las finalidades que pretende alcanzar cada una de las materias o disciplinas para así estructurar un colectivo de acciones académicas en pro de nuestros educandos.

2.2.3. Educación ambiental.

El ambiente natural hace parte del territorio mundial y por ello es importante profundizar en la protección y cuidado del mismo, apoyados en los antecedentes desde la “Ley General de Educación” de 1994 y la “Ley 99” de 1993, donde proponen que a través de las Ciencias Naturales y Educación Ambiental, con sus “Estándares Básicos de Competencias (EBC)” del Ministerio de Educación Nacional (2006), se trace una ruta conducente a educar sobre el medio ambiente y se resalta el desarrollo de los proyectos obligatorios como lo es el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) y especialmente, se hace énfasis en los valores ambientales de los niños de las sedes educativas, como formación integral de sí mismos con relación a los asuntos ecológicos.

Así, autores como N.J. Smith-Sebasto citado por Marcano (s.f.) en su blog *Educación ambiental en la República Dominicana*, quien nos afirma que:

Para comprender qué es Educación Ambiental, será conveniente explicar lo que no es. La Educación Ambiental no es un campo de estudio, como la biología, química, ecología o física. Es un proceso. Para muchas personas, este es un concepto que se le hace difícil comprender. Mucha gente habla o escribe sobre enseñar Educación Ambiental. Esto no es posible. Uno puede enseñar conceptos de Educación Ambiental, pero no Educación Ambiental. La falta de consenso sobre lo que es Educación Ambiental puede ser una razón de tales interpretaciones erróneas.

Por lo anterior, podemos decir que la educación ambiental no es un término, sino un concepto que implica un proceso destinado a la formación del ser humano para desarrollar habilidades y actitudes necesarias para la convivencia con su entorno, su ambiente y su contexto. Al mismo tiempo se aclara que la educación ambiental hace referencia a la transformación del ser humano y su forma de comportarse frente al medio que lo rodea. Entendemos que los problemas ambientales no surgen por sí solos, sino que resultan de las articulaciones que el ser humano hace con la misma globalización para buscar alternativas de desarrollo personal y empresarial. Estas situaciones son complejas y desde la educación se intenta indagar en las actitudes de los individuos para que emerjan estrategias didácticas con el fin de evitar una crisis de valores ecológicos; dificultades que se pretende reflexionar y resarcir en el marco de la presente investigación. En este mismo sentido, Rengifo, Quitiaquez y Mora (s.f.) en su trabajo: “La educación ambiental una estrategia pedagógica que contribuye a la solución de la problemática ambiental en Colombia”, sostienen que:

La educación ambiental es un proceso que reconoce valores y aclara conceptos centrados en fomentar las actitudes, destrezas, habilidades y aptitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el ser humano, su cultura y la interrelación con la naturaleza (p. 4).

La educación ambiental tiene muchos objetivos que están ligados a un conjunto de problemas que la sociedad actualmente vive en términos ecológicos; en este sentido, se hace muy relevante la promoción de mecanismos que estén sincronizados con los modos de comportamientos que el sujeto debe cambiar para que ejerza su responsabilidad bajo miradas medioambientales. Desde esta perspectiva nos podemos apoyar para buscar alternativas que posibiliten en el ciudadano un cambio de conciencia que conduzca a la sensibilidad respecto a la naturaleza, que permita a la vez incorporar valores que sean los pilares para generar políticas sensatas que trasciendan en las conductas humanas; por lo cual podemos sostener también que sería una contribución al mejoramiento de la calidad de vida de las personas

cuando se enriquezcan sus atributos medioambientales, por ende, es primordial que desde la educación se realice un trabajo mancomunado donde se pongan en marcha metodologías para dinamizar tópicos ecológicos.

La educación ambiental se ha convertido en un aporte pedagógico que debe incitar a la reflexión ecológica, por lo tanto, debe recibir toda la atención requerida, ya que las problemáticas naturales no surgen por inercia, sino que viene por la estructura y evolución de la sociedad. Al mismo tiempo, tiene un significado enorme hacer énfasis en el diálogo entre conocimiento empírico y educación (contexto) para determinar la construcción de horizontes que contribuyan en la formación ambiental de los estudiantes; entonces bajo esta perspectiva debemos seguir caminando para consolidar los métodos aplicados en el pasado y en el presente.

2.2.4. Valores ambientales.

En la cotidianidad se hace muy normal encontrar personas departir sobre los valores, pero se ha convertido en un discurso que cuestiona las características de estos cuando nos estamos refiriendo a acciones buenas o malas del individuo, es entonces pensar que los valores viven entre nosotros y con nosotros, sin embargo, es necesario tomar medidas para pensar en la reconstrucción de ellos con el fin de no desistir a la idea de tener un mejor mundo. Ahora bien, en nuestro caso, es importante decir que la relación entre valores y medio ambiente estará destinada para sumar esfuerzos en beneficio de todos los recursos que nos rodean.

Los valores ambientales pueden ser promovidos desde una educación que englobe todo lo concerniente a las dinámicas de la naturaleza; para esto tenemos como punto de referencia lo que nos ofrece Eco-life (2016) en su blog:

Los valores ambientales, deben aportar herramientas que hagan énfasis en la obtención de nuevas maneras de reubicación del saber de todos los actores sociales, en la que la acción que ablande la conciencia de los seres humanos abarque no solo su cotidianidad a lo más próximo en su entorno de vida, sino hasta lo más lejano, que se contemple y se acepte al mundo en una escala global y que la participación e intervención del hombre sobre la naturaleza y el ambiente se entienda y reflexione de forma global.

Las anteriores líneas hacen referencia a la conducta que deben tener las personas con el medio ambiente y es una invitación clara a promover los valores ambientales a través de estrategias que dinamicen la generación de conciencia de quienes golpeamos abruptamente la naturaleza, de esta manera podemos determinar actuaciones positivas destinadas a hacer uso de los recursos naturales de forma responsable, así como para conservar, mantener y proteger el entorno ecológico. La ética y los valores se presentan como una posibilidad para fomentar la cívica y la ciudadanía en medio de dificultades ambientales que cambian las dinámicas de esta; respecto a lo anterior se hace necesario vincular opciones educativas ligadas al moralismo que permita entender el llamado que la naturaleza nos hace constantemente sobre el respeto por sus derechos. Es aquí donde la ética como rama de la filosofía nos lleva por el camino de la discusión y así centrarnos en la rectitud que deben tener los humanos sobre los ecosistemas; sorprenderá entonces que tal vez mostrar lo que nos dice González y Figueroa (2009):

Los valores son factores nodales para coadyuvar en el mejoramiento sociopersonal y ambiental. En la construcción de mejores modos de pensar, de actuar y de ser, los valores son “cualidades estructurales” que se encarnan en las personas, instituciones y sociedades, en nuestro entorno vital, si éstas son capaces de apropiarse de los mismos (p. 107).

Habría que decir que los valores destacan las cualidades que el ser humano impulsa a través de los ejercicios de la ciudadanía y en este caso hablar en términos medioambientales formarían parte de ese conglomerado de virtudes, los cuales se construyen y se potencializan con la ejecución de proyectos de formación en la población estudiantil y en todos aquellos que se relacionan a las instituciones educativas. En este sentido, promover las buenas acciones desde la niñez es el primer paso para continuar construyendo ciudadanía, teniendo en cuenta las múltiples quejas que expresa el entorno, a través de sus manifestaciones naturales, por esto mismo nos motivamos para plantear nuestra investigación en infundir relaciones armónicas que vallan orientadas desde una estrategia didáctica colmada de secuencias en las cuales se compartan nuevos aprendizajes y valores ambientales que originen pilares sustentables hacia el cuidado y protección del medio ambiente.

2.2.5. Concepto de estrategia.

La palabra estrategia es de origen griego que significa *estrategia*, la cual tenía gran conexión con temas como los de guiar operaciones militares para encontrar la victoria en campos de batallas; en la vivencia nuestra, este término y su significado debe estar ligado a los asuntos académicos puesto que establece las bases para orientar procesos de aprendizaje de forma exitosa. Creemos que su importancia radica en la combinación de directrices que se puedan realizar administrativamente teniendo en cuenta los intereses de una organización educativa encargada de promover aptitudes en los educandos; claro está, no somos ajenos a los tropiezos que podamos encontrar en los recorridos a la hora de propiciar las finalizadas ya puntualizadas, pero el trabajo en equipo hará que los aspectos negativos sean superados con facilidad, de esto también requiere la estrategia, de un grupo de individuos que estén comprometidos con la obtención de lo que se quiere.

Estrategia es una palabra que tiene muchas definiciones vistas desde diferentes contextos; el nuestro es educativo por eso vamos a conocer con mayor profundidad este concepto a partir de autores reconocidos como Contreras (2013) quien nos dice:

La estrategia se constituye en un aspecto muy importante en las decisiones que deben tomar las personas que tienen a cargo la gestión de una organización, en la que hay recursos de todo tipo que deben ser utilizados en forma óptima para cumplir con las políticas y metas trazadas (p.3).

En el anterior apartado es claro cuando nos dice que la estrategia se centra en la organización de varios aspectos que buscan un mismo fin, en este caso sería la planificación de una metodología que permita la recuperación de valores ambientales. Ahora bien, el mismo autor nos afirma que “De la mano de la estrategia surgen también una serie de conceptos afines que tienen relación; estos son: Estratega, planeación estratégica, administración estratégica, gestión estratégica, evaluación estratégica, diagnóstico estratégico, entre otros” (p.5).

Como es bien sabido, todos los maestros tenemos por excelencia la posibilidad de llevar a cabo estrategias que faciliten de una manera pertinente el acceso al conocimiento teniendo como referencia un trabajo coordinado y encaminado a un excelente balance educativo. Además, podemos considerar muchos de los aspectos que fueron indagados, ya que se puede visualizar como método dedicado a la estructuración de planes bajo criterios

territoriales, además que fomente metodologías proactivas que obedezcan a las políticas educativas actuales. Adviértase que también es viable reconfigurar lo que ha venido planteando el establecimiento educativo en su currículo, en este podemos agregar argumentos más útiles para el cambio de visiones pedagógicas que permitan la adquisición de nuevas experiencias y a la vez establecer un diálogo entre los componentes que están sujetos al entorno inmediato; de esta manera también podemos vincular aún más el término estrategia en los asuntos formativos.

Comprobamos de este modo que la estrategia puede descubrir múltiples pensamientos que juegan un papel importante en la construcción de conocimiento, puesto que el concepto está amarrado a un conjunto de instrumentos que favorece y orienta radicalmente el proceso de aprendizaje en los niños; por ello queremos resaltar a Valle et al. (1998) cuando nos dicen que “Desde las concepciones actuales sobre el aprendizaje escolar se considera este proceso como una actividad constructiva en la que el sujeto no sólo se limita a recordar y reproducir el material que debe ser aprendido” (p. 62). Es verídico comprender que el aprendizaje se puede dar a partir de la formación de estrategias didácticas, pero en nuestro parecer deben ser elaboradas creativamente para llamar la atención del escolar y presentar contenidos que estén sujetos a los escenarios que presenciamos en el hoy de aquellas poblaciones que acompañamos como docentes. Conviene, entonces, distinguir las posibilidades que ofrece el ejercicio académico en el aula, porque desde allí surgen alternativas que identifica el docente para brindar formación de calidad a personas que aspiran lograr los conocimientos básicos en comunidades colmada de insatisfacciones.

2.2.6. Concepto de estrategia didáctica.

El aprendizaje requiere de un proceso que esté orientado hacia el bienestar educativo de los estudiantes, sin importar los recursos y los tiempos a los cuales debemos acceder para ofrecer una educación pertinente. Si bien sabemos, existen diversas estrategias didácticas que ayudan a mejorar el rendimiento académico de los estudiantes; sin embargo, ellas exigen una adecuada implementación para enriquecer las capacidades que están inmersas en cada ser y de aquí debe aflorar las condiciones pedagógicas del maestro hacia la comprensión de los contenidos que comúnmente se ofrecen en la escuela.

Conforme a lo que pretendemos hacer en nuestro proyecto, es importante este concepto puesto que existe una gran relación con las producciones académicas y pedagógicas que se implementan en las instituciones como elementos primordiales en los fines educativos. Con esto es conveniente distinguir lo que Feo (2010) expresa:

Las estrategias didácticas se definen como los procedimientos (métodos, técnicas, actividades) por los cuales el docente y los estudiantes, organizan las acciones de manera consciente para construir y lograr metas previstas e imprevistas en el proceso enseñanza y aprendizaje, adaptándose a las necesidades de los participantes de manera significativa (p. 222).

Es indiscutible la afirmación anterior, ya que los mecanismos surten efecto cuando se planean de manera consecuente con objetivos integrados a las iniciativas que realizan los maestros para así buscar soluciones pedagógicas y dar un giro trascendental en los ideales tan elementales que fluyen en estudiantes cuando reciben aprendizajes nuevos. De ahí la importancia sin par que tienen las consideraciones en el momento de hablar de estrategia didáctica porque sin tener las claridades suficientes seguiremos marchando en el camino de las inseguridades formativas y a este propósito queremos anexar el siguiente apartado que puede reflejar lo expresado antes: “Las estrategias didácticas cada día representan mayor importancia dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, a través de ellas se puede enseñar diferentes maneras los contenidos” (Melquiades, 2014, p. 45).

La intencionalidad pedagógica está basada en aquellas estrategias que incurran en los procesos que se desarrollan en el aula y fuera de ella, porque es aquí donde empieza a jugar la habilidad del maestro para entrar en los detalles de requieren un dominio didáctico y desglosar las diversas formas de ofrecer objetos que permitan el acceso al aprendizaje significativo. Sin duda alguna ofrecer enseñanza no es tan básico como pensamos, ya que esta demanda estructuración de unos procedimientos para facilitar la socialización de ideas en los círculos de interacción entre estudiantes, docentes y contenido pedagógico; creemos que de esta manera se pueden alcanzar las metas con eficiencia.

Para analizar con más profundidad la aplicación de las estrategias didácticas en el aula, es necesario detallar la estructura que presenta, ya que pensamos que la realidad del contexto y el conocimiento previo debe ser el punto de partida para el diseño de dichas estrategias; no obstante, el objetivo que se quiere lograr en cada establecimiento puede

cambiar el desarrollo de estas. Cabe decir que la metodología predominante en la zona rural de nuestro país es Escuela Nueva y esta permite la integración de nuevas estrategias didácticas por la flexibilidad que presenta, además porque incluyen varios instrumentos como medios y principios como objetivos que posibilita aún más el adecuado desarrollo de la planificación didáctica. Lo anterior nos dio las orientaciones necesarias para pensar en la construcción de la estrategia, vinculando en ella algunos componentes de la metodología Escuela Nueva, teniendo en cuenta que nuestra labor se desenvuelve en el campo.

2.2.7. Concepto de entorno.

Ahora es oportuno presentar una revisión teórica sobre la concepción de entorno, puesto que tiene factores que pone en escena la estructuración social a la cual pertenecemos como sujetos y más aún cuando de sistemas de ordenamiento nos referimos, además dentro de las búsquedas realizadas nos llamó mucho la atención la relación que tiene este concepto con materias académicas y que a la vez nos llevan a las realidades medioambientales. Al llegar aquí tenemos que traer a colación lo siguiente:

Cada una de estas disciplinas se acerca al medio ambiente apresándolo desde un punto de vista particular; tiene un enfoque propio, pero desde el punto de vista particular; tiene un enfoque propio, pero no se trata de sumar contenidos y destrezas de cada una para juntarlas en un currículum escolar (Piñeiro, s.f, p. 82).

Basta una observación con detenimiento para visibilizar que los asuntos del medio ambiente pueden ir enfocados a cualquier área del conocimiento, de esta manera el currículo del establecimiento se puede presentar como un conjunto de acciones pensadas en metodologías que despierten la atención de los estudiantes sobre lo que nos rodea. Con el entorno se hace posible multiplicar aprendizajes a través de planes de aula que responda a las realidades próximas, a las características de los escenarios que hacen parte de nuestro diario vivir; cosa parecida sucede también con la experiencia, porque en esta se recogen múltiples posibilidades de enlazar la educación con el entorno ya sea ambiental o sociocultural y serían bases sólidas para el fortalecimiento de la enseñanza pensada en el contexto inmediato.

Con la anterior observación, es importante rescatar detalles que hacen parte del término de entorno cuando al referirnos a escuela y familia se trata; en este aspecto, dicha relación es determinante cuando los programas educativos deben transitar por entornos con

características similares (escuela y hogar) para el ofrecimiento de valores que permitan a la vez posibles cambios de pensamientos frente a situaciones sociales que afectan a todo el universo. Las observaciones recogidas durante nuestros tiempos de labor docente, nos ha hecho interiorizar que la familia es un entorno determinante en gran medida para el desarrollo del ser ético y moral, es por ello que “el primer entorno de socialización -y el principal- es la familia, pues en ella los niños y las niñas adquieren los primeros instrumentos que les permitirán ser miembros activos de su comunidad” (López, Ridao y Sánchez, 2004, p. 155).

Sabemos que el individuo es sociable; una cualidad que es instintiva por naturaleza como impulso que favorece el crecimiento de estructuras organizativas en cualquier escenario sociocultural, frente a esto es donde recae una responsabilidad imperante del grupo familiar y del sistema educativo, puesto que es el punto de partida para constituir tareas pensadas en la ética del cuidado inclinadas hacia la preservación de panoramas ecológicos. Esta postura es equivalente a las diferentes acciones didácticas que han surgido por las preocupaciones en el análisis de los mecanismos que utiliza la humanidad para su propia subsistencia sin pensar en los impactos ambientales que genera. Lo que emerge ahora es aquella competencia pedagógica que tiene el maestro para sortear las complejidades educativas presentes en los estudiantes asociadas al tema central de nuestra investigación; a esto podemos adherir la función que cumple la inter y la transdisciplinariedad, como fundamentos para la variación de la óptica curricular de los establecimientos educativos, además para que sea un motivo en búsqueda de la integración de disciplinas del saber.

2.2.8. Concepto de ecosistema.

Procedemos ahora a hablar de ecosistema; pero enfocado desde la ecología, ya que este puede verse como diversas estructuras generales que posibilitan una profunda organización de la sociedad, tal y como lo plantean Álvarez y González (2003): “es un conjunto de elementos en interacción mutua, una combinación de componentes que se interrelacionan fuertemente entre sí” (p. 3). En este caso es necesario detenernos un poco y pensar en aquello que integran estos sistemas; por esta razón, la reflexión puede surgir a partir de los modelos naturales que se evidencian en el territorio como pretexto para la clara

comprensión de que exige el conocimiento del campo medioambiental, al tener en cuenta el sistema consecuente que presentan.

La descripción de un ecosistema no debe estar sujeta a las costumbres escolares que siempre están amarradas a argumentos básicos que dejan en entre dicho la relevancia que tiene este aspecto en las didácticas de las ciencias naturales; al contrario, se debe apostar por escenas llenas de actividades con directa relación a la temática, deben convertirse en esencia de los procesos académicos que conlleven a la resolución y análisis de situaciones problemas. Todo esto parece confirmar que el concepto de ecosistema debe ser construido bajo múltiples ejercicios que faciliten la asimilación del mismo por parte del individuo, al introducir fundamentos teóricos como los expuestos por García (s.f.), en el texto: “Investigando el ecosistema”, sostiene que:

Se entiende la organización del ecosistema como una organización en red, en la que hay una interdependencia entre los elementos componentes, con el reconocimiento de una dinámica de la materia y de la energía (ciclos, flujos) ligada a la existencia de esa red de relaciones, así como de tres niveles tróficos: productores, consumidores y descomponedores (p. 97).

La dinámica que presenciamos en la naturaleza siempre está en constante cambio y reconstrucción como parte de su misma resiliencia a tanto golpe que producimos en ella; una problemática que esporádicamente nos pone en la tarea de rescatar el significado que tienen estos espacios para la sostenibilidad del ser humano. No deja de ser importante entonces lo expresado por Rincón (s.f, p. 345) al citar a Tansley en sus investigaciones sobre ecosistema, cuando afirma que la visión de ecosistema abarca una estructura completa de espacios físicos y de factores que lo habitan; bajo esta perspectiva queremos ejecutar acciones educativas que conlleven al cuidado y protección de espacios ecológicos a través del impulso de valores relacionados al ambiente natural, que a la vez surta un efecto en la transdisciplinariedad de las áreas como origen para la formación integral de los estudiantes.

2.2.9. Concepto de comunidad

Con base en lo redactado en las líneas anteriores, nos vemos en la necesidad de tener claridades sobre el concepto de comunidad, puesto que este tiene una similitud con ecosistema; debido a los componentes que conducen a posibles interpretaciones sobre las interacciones que allí se observan. El rastreo hecho sobre *comunidad* fue algo exigente

porque se hizo necesario analizar a profundidad las ideas y cuestionamientos de los siglos XIX y XX.

Por lo anterior, quisimos mostrar planteamientos del sociólogo Pablo de Marinis (2010) quien incursionó en este concepto y nos ayudó para comprenderlo y articularlo con las actividades que nos condujeron por el interés de nuestro proyecto; en primera instancia, Marinis (2010) a modo de conclusión plantea que: “la “comunidad” vuelve a estar al orden del día como artefacto político-tecnológico de primer orden, pero también como recurso predilecto de sentido e identidad” (p. 31). Bajo estas perspectivas es que debemos caminar en las escuelas que ofrezcan cualquier nivel académico para permitir así que la sociedad entre en discusión sobre aquello que realmente es importante cuando de tareas unificadas estamos hablando y es que la actividad del individuo debe estar sujeta a la participación, pero que sea vista como argumento neutral para llevar a cabo prácticas orientadas al beneficio de un conglomerado donde a la vez promueva el sentido de pertenencia por lo que nos rodea, ya sea sociocultural, ambiental o educativa.

Si hacemos una observación crítica de los elementos fundantes que se desarrollan en comunidad, nos da pie para redireccionar nuestras acciones y pensar en las diferentes posibilidades de labores mancomunadas que se pueden ejecutar especialmente en poblaciones rurales para buscar el bienestar de los individuos; por eso es importante evocar las palabras de Ferdinand Tönnies (1932) citado por Schluchter (2011), cuando dice que: “en la comunidad, los individuos permanecen insertos en un contexto vital orgánico amplio y se reconocen mutuamente en su estatus correspondiente” (p. 10).

Estas palabras reafirman nuestros pensamientos como investigadores cuando hacemos tanto énfasis en fomentar unos principios que ayuden a la protección de la naturaleza, porque somos parte de ella, por ende, somos los responsables de ejercer funciones en comunidad, en tanto en el ámbito social es donde se pueden ver los resultados sobre las luchas que se producen para tener un reconocimiento y condiciones de vida óptimas. Creemos que planteando nuevas estructuras educativas como las estrategias didácticas fortalecerán todos los procesos sociales que se adelantan en las zonas rurales, donde la participación ética – política sería la forma más fehaciente para alcanzar una sociedad justa y consciente frente al significado que tiene para todos el tema medioambiental.

2.2.10. Concepto de proyecto

Hablando de proyecto, podemos entrar en detalle y profundizarlo. Este es un elemento fundamental en el desarrollo de propuestas para proveer de nuevas alternativas un objetivo personal, profesional o laboral ya sea a corto o mediano plazo según la necesidad que se presente. Los procedimientos que se ejecutan dentro de un proyecto, debe buscar el alcance de unos resultados con calidad para que sus conclusiones conversen con las metas que fueron pensadas con antelación y, de esta manera, se generen reflexiones sobre el impacto que tuvo la ejecución de dicha planificación. En este sentido, las temáticas centradas en el medio ambiente han sido fuente de inspiración para implementar el ejercicio de proyectos que seguramente en su gran mayoría persiguen la protección y el cuidado de estos importantes espacios para la subsistencia del ser humano. Como maestros se hace muy evidente el planteamiento de proyectos de esta índole. De acuerdo con Morales y Trueba (2011): “El prefijo “pro” y el verbo “iacere” son la raíz etimológica de las palabras proyecto, proyectar, proyectil, proyector, etc.” (p. 338).

Plantean que desde la II Guerra Mundial se viene fortaleciendo este concepto como un recurso para la organización de propósitos para ayudar a saldar y solucionar situaciones que se han visto afectadas por muchas circunstancias; cierto es que este también permite transitar por los caminos adecuados porque el diseño de un proyecto puede ayudar a encontrar los placeres de la vida, esto es cuando nos referimos a la planeación de los sueños que tenemos presentes para alcanzar. Al revisar con profundidad esta propuesta investigativa, vemos muy importante hacer referencia a lo que comparten Morales y Trueba (2011) cuando dicen que: “proyecto es el plan que se establece para transformar una realidad, consumiendo un conjunto de recursos ya existentes, con el fin de crear una fuente de la que se deriva una corriente de bienes y/o servicios” (p. 338). De allí la importancia sin par que tiene la puesta en funcionamiento de este tipo de metodologías, ya que son pensadas en cambiar ciertas costumbres de las personas para consolidar otras más, que a la vez se convertirán en nuevas oportunidades para la comprensión de coyunturas sociales.

Los intereses particulares frente a la protección de los recursos naturales nos han llevado a realizar un círculo de proyectos en los establecimientos educativos que hemos

acompañado, luego de observar comportamientos en la población que generan cuestionamientos y preocupaciones cuando de ecología estamos hablando. De aquí se desprende el ímpetu que hemos puesto desde hace tiempo para que surjan otras opciones educativas, y por qué no, a través de proyectos que sirvan como un medio que favorezca enormemente las variaciones actitudinales de los individuos con relación al respeto por la naturaleza. Sin lugar a duda, para el mundo de la escuela, estos procedimientos enriquecen la participación, por ende, la reflexión de quienes protagonizan el despliegue de una actividad académica determinada; entonces debemos comprender con Chamoun (2002) al indicarnos que un proyecto es “un conjunto de esfuerzos temporales, dirigidos a generar un producto o servicio único” (p. 27).

Desde este punto de vista pretendemos ahondar en nuestras comunidades educativas; queremos dejar una producción que influya en los razonamientos de cada persona que habita estos territorios puesto que son escenarios donde la vida debe ser sinónimo de bienestar, de convivencia entre las diversas manifestaciones de existencia del globo terráqueo. Esto nos induce a evitar la degradación de la Tierra ya que es una cuestión que nos debe tocar el ser interior y vemos muy pertinente que la ordenación de ideales escolares sean los estándares adecuados para la promoción del cuidado medioambiental.

2.2.11. Proyecto Ambiental Escolar (PRAE)

Si echamos un vistazo a profundidad sobre lo que es educación ambiental nos brinda suficientes argumentos para llevar a cabo una articulación con los currículos institucionales que ayudarán a consolidar metodologías para que los estudiantes lleguen a un encuentro ético-político con las dinámicas de la ecología y como es de nuestro conocimiento, el ser humano se hace por sus actitudes. Estas que si vienen apoyadas por un conjunto de roles, orientará el desarrollo de competencias ciudadanas en beneficio de nuestros ecosistemas. Todavía cabe considerar que la educación ambiental juega un papel importante en el reconocimiento de las emociones, las cuales surgen a través de un trabajo consecuente sobre procesos ecológicos llevados a cabo en los territorios que habitamos, sin desconocer las características que vienen afectando indiscutiblemente los recursos naturales que allí se observan.

Una posible manera sensata y coordinada para realizar una articulación entre la educación ambiental y el plan de estudios de cualquier institución, es a través del Proyecto Ambiental Escolar (PRAE), el cual se convierte en el núcleo de todo un conjunto de prácticas que paulatinamente deben sensibilizar al individuo en cuanto a las temáticas ambientales. Como lo dimos a conocer en apartados anteriores, este se inscribe en una política pública nacional (decreto 1743 de 1994), que establece pautas para los diferentes niveles educativos que se ofrecen en el país con relación a la promoción de una educación ambiental, que transite a la misma vez por concepciones que aún conserva la ciudadanía en aspectos ecológicos. Así las cosas quedarían muy claras, al darnos cuenta de que los asuntos ambientales están amparados por políticas públicas que vienen estipulados desde el gobierno nacional con principios muy claros, por tanto nos vemos obligados en estructurar adecuadamente este tipo de proyectos.

En suma, se puede afirmar que los Proyectos Ambientales Escolares son “proyectos pedagógicos que promueven el análisis y la comprensión de los problemas y las potencialidades ambientales locales, regionales y nacionales, generando espacios de participación para implementar soluciones acordes con las dinámicas naturales y socioculturales” Ministerio de Educación Nacional (2005), citado por Mora (2015, p.3). En consecuencia, lo anterior consolida lo que hemos venido estructurando en esta trabajo investigativo porque el objetivo es más que claro cuando pretendemos generar en estudiantes y comunidad un campo de acción para discutir aquellas temáticas referidas al fomento de principios básicos para el sostenimiento de la naturaleza. La participación del ciudadano, en este caso el estudiante, es integrante fundamental para afianzar los programas que se implementen en las escuelas ya que estos se convierten en multiplicadores de conocimientos en el resto de la población, por ende, la tarea debe ser coherente a sus intereses pero cumpliendo con estamentos integrados en el proyecto que se vaya a ejecutar, por ejemplo, el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE).

Del mismo modo, este propósito debe tener la importancia suficiente así como las demás planificaciones que se desarrollan en las escuelas, puesto que permite la trans y la interdisciplinariedad requerida para la composición de aprendizajes según las características que presenta el contexto y según el Ministerio de Educación Nacional, el PRAE busca:

Propiciar espacios para el desarrollo de la investigación en la escuela, el planteamiento de estrategias y la implementación de procesos pedagógicos interdisciplinarios y transversales, que tengan como propósito identificar los elementos, dinámicas y problemáticas encaminadas a desarrollar acciones concretas de participación y proyección comunitaria, con el fin de mejorar las formas en que el ser humano se relaciona con la naturaleza (citado por Secretaría de Educación Distrital, 2020, p. 4).

Hecha esta observación, debemos ir más allá para entender que dicho programa tiene gran significado al incluir en este apartado que inciten a la investigación con arraigos territoriales, de esta manera se fortalecen los conocimientos empíricos que poseen los niños cuando se trata de perspectivas ecologistas. Sin ir muy lejos, esto es un ejemplo representativo para continuar con el trabajo incansable que debemos llevar a cabo en aquel espacio que cada sujeto encarna, porque es eso, encarnar en las situaciones tan difíciles que día a día se evidencian en el medio ambiente. Resulta imprescindible pensar que desde la institución educativa no se puede cambiar la sociedad, es notable que el cambio no puede ser en un 100 % pero sí al menos en nuestro pequeño sitio que habitamos y al referenciar este tipo de argumentos conceptuales nos abre múltiples puertas para cruzar un mundo lleno de sinsabor medioambiental.

2.2.12. Acerca de la metodología Escuela Nueva

Escuela Nueva, más que una metodología ha sido una gran oportunidad educativa para las zonas más alejadas de los países latinoamericanos y especialmente en Colombia donde cogió tanta fuerza que es adoptada desde el Ministerio de Educación Nacional como política pública del país. Asimismo, desde la experiencia vivida como docentes por más de 10 años sentimos la necesidad de contar las virtudes de esta metodología y el apoyo que ha sido para nosotros en la zona rural para orientar grupos de varios grados y todas las áreas del conocimiento en básica primaria como mono-docentes (un docente para todos los grados en un solo grupo).

En ella encontramos una serie de módulos organizados en guías con los diferentes temas y actividades que se deben ejecutar en el aula, también brinda espacios como el *Microcentro Rural* donde se reúnen los docentes a contar experiencias, fortalezas y

dificultades vividas para buscar acciones de mejoramiento, organizar material didáctico y complementar con otras actividades (ajustes a las guías de aprendizaje) las planeaciones que se llevan al aula. Es una metodología flexible que tiene presente los ritmos de aprendizaje de cada estudiante, se organiza un gobierno interno llamado gobierno escolar con un presidente y unos líderes de los diferentes comités que tienen funciones específicas en la escuela.

Vicky Colbert y Óscar Mogollón son los iniciadores de la *Fundación Escuela Nueva Volvamos a la Gente* en nuestro país; ellos se motivaron a trabajar por la educación de calidad en poblaciones vulnerables, teniendo como referencia las pedagogías activas como apoyo para aquel docente que orienta varios grados en una sola aula. Vale la pena mencionar la importancia y los resultados que han tenido durante mucho tiempo. Los estudiantes que se han apropiado de esta metodología, en la que se resalta el trabajo en equipo y la autonomía escolar que ayuda en la formación de líderes dentro y fuera del aula.

Según Mogollón (2011) “La Escuela Activa explica el aprendizaje de una manera diferente a la pedagogía tradicional ya que identifica el aprendizaje significativo como acción” (p. 4), de la misma manera la Escuela Activa inserta positivamente las acciones de los niños y las niñas dentro del aula y les brinda más seguridad para expresar sus ideas frente a sus compañeros y docente, obteniendo aprendizajes más significativos en los procesos de enseñanza aprendizaje. En ese sentido Colbert (1999) afirma que: “Este sistema proporciona sobre todo un aprendizaje activo, una relación más estrecha entre la escuela y la comunidad, y un mecanismo de promoción flexible adaptado al estilo de vida del niño campesino” (p. 116). Entonces los niños son los primeros beneficiados ya que esa flexibilidad posibilita que cada uno aprenda a su ritmo sin interrumpir los avances de sus compañeros.

Desde el año 2012 han llegado programas del Ministerio de Educación y otras entidades que apoyan de algún modo los procesos educativos pero que también han ido desplazando algunos asuntos que hacen parte de la metodología Escuela Nueva debilitándola o haciéndola a un lado, por ejemplo el espacio del microcentro rural se ha convertido en un espacio diferente a la formación de los docentes desde las experiencias vividas en el aula y se convirtió en muchas instituciones en espacios de formación del Programa Todos a Aprender (PTA) del Ministerio de Educación Nacional (MEN).

En conclusión, esta metodología se ha implementado en las escuelas rurales por más de 40 años han obtenido buenos resultados en los procesos educativos y se ha mantenido en el tiempo. Colombia ha sido un referente para otros países en la implementación de la metodología Escuela Nueva. Esta metodología convierte a los niños en el centro del aprendizaje a diferencia del modelo tradicional y pone al docente como acompañante orientador de los procesos educativos brindando más posibilidades de participación dentro del aula, está pensada para niños campesinos que ayudan en tiempos de cosecha a los padres de familia en sus parcelas y lugares de trabajo.

Es un apoyo para los maestros y las maestras del área rural por su diseño a utilizar en escuelas unitarias o mono-docentes que les enseñan a muchos estudiantes con diferentes edades, grados y necesidades educativas, que no eran tenidas en cuenta en el modelo tradicional; seguimos implementando esta metodología como docentes colombianos que trabajamos en el área rural con muchas dificultades, pero con la mejor disposición para que la educación siga siendo un derecho fundamental en las zonas más alejadas del país brindando la posibilidad a estas comunidades, las cuales no tienen las mismas garantías que las zonas urbanas.

2.2.13. El taller como mediador.

En este punto no se puede dejar pasar el concepto de taller, ya que se convirtió en la metodología implementada en el proyecto de investigación, y en especial, en la construcción de la estrategia didáctica; con este se continuó con la recolección de información que los estudiantes y comunidad educativa nos pudieron brindar acerca del tema en cuestión; de esta manera nos llevó a fortalecer aquellos componentes que integrarían la estrategia didáctica que pretendemos crear. Ahora bien, en el lenguaje cotidiano entendemos por taller como aquel espacio donde se hace algo o se repara algún objeto, pero este no solo se ha quedado allí, sino que han dado un giro considerable puesto que se ha integrado a la educación como un método que facilita multiplicar aprendizajes a través de un trabajo pensado en el contexto que se desarrolla en el instante.

Es oportuno ahora decir que según Cano (2012) la palabra taller deriva del término francés “atelier” que tiene un significado al lugar o espacio donde trabaja un artista plástico y a partir de este podemos relacionarlo a temáticas educativas como por ejemplo, estudio,

oficina. Es, pues, una cuestión de interpretación hacia este concepto porque su utilización también genera controversia en los planes que se ejecutan en el aula de clase, llegando al punto de exonerar totalmente este práctico ejercicio de los establecimientos educativos y creemos que tiene argumentos suficientes para fortalecer los procedimientos académicos en los estudiantes y, por qué no, a maestros en espacios de capacitación. Mediante el taller el maestro puede acercarse un poco más a los diferentes escenarios que rodean al estudiante con el fin de estructurar una formación más integral dentro de un marco de parámetros cívicos.

Hecha esta observación, es importante compartir aquello que plantea Ander-Egg (1991) sobre taller desde el punto de vista pedagógico cuando expresa que “se trata de una forma de enseñar y, sobre todo de aprender, mediante la realización de “algo” que se lleva a cabo conjuntamente” (p. 10). En este sentido, podemos inferir que el taller es visto como alternativa educativa donde se permite procesos de enseñanza-aprendizaje, pero realizado de forma cooperativa buscando así la aplicación y el fortalecimiento de un ejercicio que desde la escuela rural se ejecuta constantemente y nos referimos al trabajo en equipo. Lo cierto es que la relación entre estudiante y maestro se consolida, porque en la medida que se avanza en la actividad del taller se desencadena un conjunto de principios que pueden ser para beneficio propio, además orientan la adecuada ejecución de proyectos vinculados a los establecimientos educativos como lo queremos hacer en nuestro campo investigativo, pero que estos talleres surjan a partir de la estrategia didáctica que queremos construir.

Paralelamente, la aplicación de talleres en el ámbito académico debe tener claridades sobre los objetivos que hacen parte de esta importante técnica para llegar a buen fin la realización del mismo, por ello mostraremos un fundamento que seguramente ha ayudado a alcanzar aquellas finalidades del método, es entonces cuando Maya (1996) señala que “promueve la construcción del conocimiento a partir del mismo alumno y del contacto de este con su experiencia y con la realidad objetiva en que se desenvuelve” (p. 25); aquí podemos entonces aventurarnos a afirmar, generalizando, que el aprendizaje requiere de la misma experiencia que vive el estudiante en su contexto y se puede reforzar a partir de los talleres. Como podemos ver, las vivencias del individuo no están desligadas de las acciones que se promueven en las instituciones educativas, es por ello que la articulación de estas con

el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE), serían la base para encontrar los principios ecológicos que han sido vulnerados por las dinámicas económicas que habitan en los territorios.

El proceso pedagógico puede estar tranquilamente apoyado por el método del taller, porque centra toda su atención en el estudiante y su experiencia según el contexto donde se desenvuelve cada uno de ellos, de esta manera el aprendizaje surte un gran efecto puesto que existe interés personal frente a las propuestas académicas que se comparten en el aula. Desde este punto de vista, nuestro proyecto es donde quiere incursionar, debido a los conocimientos que la población especialmente rural tiene sobre el cuidado y la protección de la naturaleza, por eso hacemos énfasis en sus vivencias para fortalecer las sabidurías experienciales que estas personas poseen y las cuales pueden ser compartidas con otras más.

2.2.14. Hacia la construcción del concepto de transdisciplinariedad

La transdisciplinariedad es un elemento que viene siendo visualizado constantemente en el ejercicio de la investigación, puesto que atraviesa los límites de las disciplinas con el fin de ordenar y coordinar un objeto de estudio visto como un enfoque articulador que favorece la interpretación de los fenómenos sociales. Se comprende así que dicho elemento no puede estar independizado del proyecto como tal, porque ayuda a mantener la construcción de unidades académicas con condiciones integradoras para facilitar el desarrollo de lecciones escolares según la metodología que sean empleadas en las sedes educativas. Nada más complejo que abordar la transdisciplinariedad sin el previo análisis de las teorías existentes sobre este concepto, por eso es fundamental tener el acceso a criterios que explican los aportes que hacen las diferentes disciplinas para la organización de una muy especial; la transdisciplinar.

Participar en la elaboración de métodos que son ofrecidos al estudiante, permite reinventarnos en el quehacer educativo porque estamos sujetos al cambio y creemos que a través de la creación de una estrategia didáctica enfocada en la transdisciplinariedad, podemos avanzar en la complementariedad entre disciplinas. Seguramente en las escuelas, se muestran matices de la integración de disciplinas con objetivos claros; sin embargo, no se sistematizan aquellas iniciativas que demuestran excelentes resultados en los contextos institucionales y esto nos da pie para pensar en nuestra estrategia didáctica apoyada por

conceptualizaciones del término que traemos en este apartado. Para consolidar la propuesta de investigación, nos basamos en Grosmann (1979) que nos dice que transdisciplinariedad es:

Una aproximación que ocasiona el surgimiento de nuevos datos y nuevas interacciones desde el encuentro entre disciplinas. Ofrece una visión de la naturaleza y la realidad. La transdisciplinariedad no se esfuerza por dominar muchas disciplinas, su objetivo es abrir todas las disciplinas a que compartan y que observen más allá de ellas (citado por Henao et al, 2017, p 183).

Importa dejar sentado que las relaciones entre las ciencias puede ser vista como la expansión de posibilidades pedagógicas que van sujetas a una construcción de tópicos centrados en el dinamismo de las actividades de aula y la transdisciplinariedad es una de esas posibilidades de cambio curricular que ayudaría en la resolución de cuestiones locales y el sentido de la realidad. Los avances que se pueden presentar bajo las perspectivas de la transversalidad en el ámbito educativo serían muchos, ya que se suprimirían la división entre las áreas del conocimiento y concede así un ejercicio simultáneo, obviamente precedido por las características del contexto, así como se había expresado antes.

No es necesario apurar el análisis anterior para darnos cuenta de que en medio de tantas complejidades, la economía del tiempo y la laboral se puede hacer a través del dominio de las disciplinas; por esta razón es muy importante ser ágiles cognitivamente para percibir el gran significado del concepto que venimos tratando y para comprender mucho mejor este asunto. Según Martínez (2007) la transdisciplinariedad “nos permite cruzar los linderos de diferentes áreas del conocimiento disciplinar y crear imágenes de la realidad más completas, más integradas y, por consiguiente, también más verdaderas” (p. 16). Es entonces detenernos un poco en nuestras reflexiones y participar de forma activa en la proposición de tareas que sean emergentes para la educación.

Obsérvese cómo el entorno estudiantil puede ser una pauta para incursionar en el mundo de la complementariedad, porque quizás es eso lo que pretende la transdisciplinariedad, una experiencia llena de posibilidades educativas que sean integradoras y cooperadoras en búsqueda de armonías objetivas.

2.2.15. Sobre la interdisciplinariedad: Un concepto complejo.

En correspondencia con este concepto, empezaremos por decir que se ha instaurado en los procesos investigativos que se desarrollan desde cualquier ámbito, puesto que tiene posibilidades de flexibilizar el encuentro entre disciplinas y así ampliar las perspectivas sobre una temática que se tenga como problemática común. El trabajo interdisciplinario requiere de un análisis objetivo con proyecciones solventadas en paradigmas surgidas de la necesidad e intereses observados en el círculo académico, siendo este último un espacio de discusión permanente que sirve para vivir y afrontar los retos educativos actuales.

La sensibilidad con que miremos la correlación entre las disciplinas puede otorgar facultades para encontrar evolución en métodos que vienen siendo implementados en los establecimientos educativos, pero sin las concepciones especializadas que exige hablar de interdisciplinariedad; es entonces cuando la descripción de este término y su comprensión puede surtir efecto en aquellos elementos alternativos que ponemos sobre la mesa pedagógica. Desde este punto de vista, el ejercicio interdisciplinario “busca un proceso creativo de desarrollo de métodos de trabajo y de experiencias de aprendizajes donde estén involucradas diferentes disciplinas o profesiones” (Castillo, et al. 2011, citado por Euan-Braga y Echeverría-Echeverría, 2015, p. 1105). Estas experiencias deben edificar los diversos pasajes del currículo, de acuerdo con las finalidades que tiene la interdisciplinariedad, pues esto concede avances en la constitución del trabajo cooperativo y colaborativo para la solución de problemas específicos.

Según Tamayo y Tamayo (2012), citado por Euan y Echeverría (2015), la palabra interdisciplinar “es una integración de disciplinas que requiere de un proceso dinámico en la forma de ver, acercarse, conocer y tratar un problema” (p. 1106). A este propósito deseamos llegar cuando en esta investigación nos referimos a este concepto y es que el dinamismo lo podemos considerar como una característica que refleja eficacia en cualquier actividad que debemos hacer; en este caso sería compartir conocimientos y dominio sobre alguna especialidad para integrar el universo didáctico de la escuela. Las contribuciones que otorga la interdisciplinariedad nos lleva a pensar en las riquezas que esta tiene y que sirven para ser configuradas por el sujeto que viene siendo atraído por originar soluciones concretas a las necesidades que surgen en la actualidad. En este sentido, la educación de hoy debe ser

permeada por el enfoque interdisciplinar, puesto que influye en la interpretación de la realidad a partir de un conjunto de criterios los cuales resultan ser determinantes según el objeto de estudio priorizado. Es inevitable vincular el concepto en este trabajo porque si nos detenemos un poco en los objetivos, ellos están planteados a partir de una necesidad que viene siendo observada durante mucho tiempo en los estudiantes y comunidades que hemos acompañado en los años de nuestra labor docente.

El sistema escolar constantemente debe ser reestructurado por los múltiples apuros que la misma sociedad va imponiendo a través del tiempo y se ha hecho muy verídico que la interdisciplinariedad jugaría un papel muy importante en esta reorganización, porque el aprendizaje que desarrolla el estudiante no se distingue por áreas del conocimiento, sino que emerge a partir de la interacción que existe en el mundo real y su propio interés. En esta perspectiva, Morin (s.f.) expresa que la interdisciplinariedad “puede también querer decir intercambio y cooperación, lo que hace que la interdisciplinariedad puede devenir en alguna cosa orgánica” (p. 15).

Planteada así la cuestión, la formación del sujeto debe estar ligada a un intercambio de saberes que le conceda aprendizajes significativos para enfrentar las diversas posibilidades que fluyen en la órbita cultural de la vida y los maestros estamos en la obligación de promover estos vínculos que existen entre las disciplinas para crear proyecciones articuladas a hipótesis que brotan en diálogos de orden cognitivo. Nuevas metodologías aparecen si en los proyectos educativos incluimos la interdisciplinariedad como un esquema organizativo que explica las características de los acontecimientos para luego recobrar sentido en la cotidianidad.

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1. Generalidades

A la luz de las iniciativas ambientales desarrolladas en aquellas sedes que hemos venido acompañando y donde la transdisciplinariedad ha jugado un papel muy importante, fue necesario pensar en oportunidades de transformación didáctica dirigidas hacia el bienestar de toda la comunidad educativa en temas que relacionados a la integridad humana

a través del cuidado y la protección de la naturaleza. Somos conscientes que un proyecto orientado hacia el medio ambiente requiere de gran compromiso de todos sus participantes para lograr que la cotidianidad humana no siga afectando el equilibrio de la ecología y por ende la existencia de la vida. Hecha esta observación deseamos generar conciencia mediante la realización de una serie de actividades educativas que tienen que ver con la atención especial que merece la naturaleza en la actualidad, además contribuyen a la comprensión de que todo ser biótico o abiótico de nuestro planeta se complementan entre sí para conservar la existencia cósmica.

Planteada así la cuestión de esta propuesta, se desglosaron varios procedimientos que condujeron a importantes reflexiones en el grupo de trabajo para luego ser llevadas a discusiones, con el fin de suscitar posibilidades en la educación rural donde los tópicos ambientales se han visto inmensamente deteriorados. Estos mecanismos tuvieron que ser replanteados en muchos momentos de la investigación porque las dinámicas escolares se vieron afectadas debido al Covid-19; sin embargo, estos se llevaron a cabo a pesar de las dificultades encontradas. Cabe señalar entonces que en esta sección vamos a describir con detalles las diferentes facetas realizadas, tratando de ser muy específicos para dilucidar los aspectos necesarios de la creación de nuestra estrategia didáctica *Enseñanza de Valores Ambientales (EVA)*; convirtiéndose esta en una nueva oportunidad para la promoción del cuidado y protección ambiental. Estamos convencidos que esta idea, será un valor agregado en la formulación de proyectos escolares con miras hacia la defensa de la vida que predomina en este maravilloso cuerpo celeste.

Los proyectos investigativos tienen un objetivo claro y es la elaboración de conjeturas que ayuden a la probable solución de algún problema; por esta razón se debe instaurar el tipo de investigación para orientar adecuadamente las etapas que lo componen. En ese sentido, el proyecto examina de manera profunda los fundamentos teóricos y prácticos para hallar salidas a las incertidumbres que marcan el tema a abordar, por ello es crucial comprender cuando Balestrini (2000) señala que:

El marco metodológico está referido al momento que alude al conjunto de procedimientos lógicos tecno operacionales implícitos en todo proceso de investigación, con el objeto de ponerlos de manifiesto y sistematizarlos, el marco metodológico es la instancia referida a los métodos, las diversas reglas,

registros, técnicas y protocolos con los cuales una teoría y su método calculan las magnitudes de lo real. (p.113-114).

Una vez hecha esta precisión, confirmamos que la ruta escogida para llevar adelante una investigación debe ser dirigida por metodologías que especifiquen los productos indagados y ejecutados de forma precisa, con el fin de analizar críticamente las conclusiones presentadas en la actividad. Ahora bien, el rigor con que se expongan los componentes de esta fase, pueden generar cambios en las concepciones de aquellos sucesos que ocurren en la sociedad, por eso defendemos rotundamente el buen ejercicio de la sistematización. Es aquí entonces cuando Franco (2011), citado por Ángel Enrique Azuero Azuero explica que:

El marco metodológico es el conjunto de acciones destinadas a describir y analizar el fondo del problema planteado, a través de procedimientos específicos que incluye las técnicas de observación y recolección de datos, determinando el “cómo” se realizará el estudio, esta tarea consiste en hacer operativa los conceptos y elementos del problema que estudiamos. (p.112)

Por lo anterior podemos decir que el marco metodológico es la descripción de las actividades para obtener la información necesaria en este proceso y así permitir la interpretación de los resultados en función del problema investigativo a través de diferentes materiales educativos que ayudaran a la construcción de la estrategia didáctica *Enseñanza de Valores Ambientales*. Dentro de este marco ha de considerarse que los métodos que se aplicarán serán puntuales para que así nos arrojen productos y brinden los detalles necesarios para que sean sometidos a análisis riguroso; es natural que al desarrollar las múltiples metodologías de recolección de datos resulte trascendental para el avance de nuestro proyecto, partiendo de esto podemos finiquitar los objetivos que dieron pie para aventurarnos en este reto.

3.2. Enfoque de la investigación.

Desde los diferentes campos del saber se vienen desarrollando indagaciones en las que se logran sustentar los prejuicios que nacen a raíz de expresiones sociales y a la vez inquietan al investigador sobre un tema específico. Algo muy similar sucedió en nosotros como colectivo de trabajo, donde logramos articular las intrigas en una sola, con el fin de proponer una muy buena posibilidad para la formación de los estudiantes que acompañamos; entonces, en medio de las discusiones, tomamos la decisión de asociar la investigación en el

enfoque cualitativo teniendo en cuenta las posiciones de Otero (2018), quien ahonda con suficientes argumentos en las características de dicho enfoque.

En las cotidianidades de la vida emergen episodios que son difíciles de explicar por cierta parte de la humanidad, por tal motivo los proyectos investigativos se convierten en posibles soluciones y explicaciones a todos estos hechos. En efecto, al hacer un adecuado ejercicio mediante el enfoque cualitativo podemos interpretar los fenómenos que acontecen en la sociedad, ya que este viene constituido por varios mecanismo que permiten analizar información recolectada durante el procedimiento de indagación. La abundancia de técnicas que presenta dicho enfoque nos da a entender de la dimensión que este representa en una investigación, lo que puede significar tropiezos en el establecimiento de inferencias al finalizar la ardua tarea de la composición escrita. Dentro de las particularidades de este énfasis, también se encuentran esquemas como el inductivo o el holístico que perfectamente se pueden articular en la educación, siendo estos fundamentales para orientar la racionalidad en la toma de decisiones que se debe tener en el momento de provocar cambio sociales en favor de hallar las verdades de sucesos terrenales.

Ahora es oportuno decir que el proceso de la investigación cualitativa está comprendido por varias etapas que llevan por buen camino el objeto de estudio, por eso Otero (2018) dice que las etapas o fases en este tipo de búsqueda investigativa “guardan una relación lógica y coherente que se dinamiza a partir de un hecho sistémico y empírico aplicado para obtener los resultados esperados en los objetivos de la investigación” (p.15). Lo que hemos querido mostrar en este trabajo es la administración adecuada que requiere el ejercicio de la investigación cualitativa, puesto que su desenlace debe conversar consecuentemente con los propósitos iniciales. No es de olvidar que estos resultados fueron obtenidos a través de una comunicación permanente entre investigadores, estudiantes, acudientes y comunidad educativa que luego sirvieron como causa inspiradora para el replanteamiento de algunos asuntos importantes en medio de la exploración y su estructuración.

No es por demás mencionar que nuestra estrategia es la suma de varios componentes que dejan el resultado de una iniciativa para el mejoramiento de una realidad social que hierde constantemente a la naturaleza sin medir las consecuencias que esto trae. Como profesores

continuaremos con la lucha incansable de proteger nuestro medio ambiente mediante actividades escolares enfocadas a la ética del cuidado.

3.3. Diseño de la investigación

Teniendo en cuenta la creación de una estrategia didáctica se orientará el fomento de los valores ambientales en los estudiantes mediante el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) bajo la modalidad de transversalidad. Con relación a este concepto nos dice Velásquez (2009) que: “En el ámbito educativo, entonces, la transversalidad se refiere a una estrategia curricular mediante la cual algunos ejes o temas considerados prioritarios en la formación de nuestros estudiantes, permean todo el currículo” (p.36).

Afirmamos que la transversalidad es una posibilidad más que tiene el docente para desarrollar sus prácticas educativas en los diferentes contextos, aprovechando de esta manera las áreas el conocimiento en construcciones integradas para reestructuración del currículo.

Es necesario implementar proyectos de investigación colaborativos entre la escuela y la universidad para tener un apoyo más eficaz y profesional sobre estas prácticas investigativas, para hacerles un seguimiento a los avances y procesos de los estudiantes en búsqueda de resultados eficaces aplicados en las comunidades, a esto lo denomina Mónica Moreno y Edwin Carvajal en su obra “Bases de una estrategia didáctica para la formación de profesores investigadores” (2015) como diálogo interdisciplinar en el futuro de la investigación, para aprovechar los saberes de carácter experiencial que tienen los profesores de escuelas primarias y los profesores universitarios.

Por otra parte, en relación con la escritura, es el profesor el que debe iniciar este proceso en el desarrollo y transcurso investigativo al darle una estructura a la manera como desea obtener la información que brindan los estudiantes en la ejecución del proyecto investigativo y su aplicabilidad en el contexto. Esto hará parte de la metodología para sistematizar, analizar y reflexionar con los resultados obtenidos, es importante mencionar los diálogos de saberes como la interrelación entre la pedagogía, la experiencia y lo que se escribe de las prácticas pedagógicas con relación a la enseñanza.

Conviene subrayar entonces que “la pedagogía es la disciplina que conceptualiza, aplica y experimenta los conocimientos relacionados con la enseñanza de los saberes

específicos en las diferentes culturas” (Moreno y Carvajal, 2015, p. 108), también es importante reconocer que el conocimiento de la ciencia y la cultura se puede compartir por medio de un diálogo de saberes donde conversen las experiencias vividas por los estudiantes y el mismo docente como sujeto activo de la misma investigación a modo de narrativa contada por los sucesos o eventos encontrados en el caminar, de un modo pedagógico, comprensivo y reflexivo, formulando hipótesis de lo hallado.

Por otra parte, dentro de la metodología podemos hablar de grupos focales. Estos se definen como "una reunión de un grupo de individuos seleccionados por los investigadores para discutir y elaborar, desde la experiencia personal, una temática o hecho social que es objeto de investigación", (Korman, 1986, citado por Aigner, 2006, p. 2). En ese sentido nuestros grupos focales son las comunidades donde aplicaremos nuestro proyecto investigativo para buscar resultados o cambios de acuerdo a una serie de actividades organizadas para recolectar información, nutriendo los avances que se van obteniendo con el tiempo, dentro de estos grupos también se identifican a los estudiantes que de alguna manera responden a estas actividades o a una información requerida con anterioridad que es necesaria para mejorar las prácticas en los contextos de la Arcadia y Fernando Vélez, desde asuntos naturales y los Proyectos Ambientales Escolares.

Estos grupos ya se han definido con anterioridad teniendo en cuenta también el problema investigativo que serán importantes durante todo el proceso y por ello debe haber una buena relación en cierto sentido del investigador y los participantes generando confianza, creatividad, espontaneidad, sinceridad y responsabilidad en el tratamiento de la información para llegar a acuerdos pertinentes en el proceso.

En esta modalidad hay un moderador que conduce la discusión y otro es el relator que ayuda tomando atenta nota del comportamiento del grupo focalizado, es importante resaltar que la información aquí encontrada está basada en puntos de vista de los participantes sobre sus experiencias o hechos. El propósito de esta técnica es ampliar la información requerida como complemento a la encuesta social, encontrando aquí también sentimientos, emociones, creencias y opiniones diferentes. Esta técnica puede ser usada en diferentes momentos o etapas de la investigación, preliminares, exploratorias o evaluativas; la principal ventaja de esta técnica es obtener información global de los conocimientos, actitudes y

comportamientos de la población focalizada y la relación que adquieren los individuos durante todo el transcurso de la exploración.

Con el deseo de tener una alternativa o cambio en la implementación de los Proyectos Ambientales Escolares en las escuelas rurales y especialmente en las sedes a las que ya hemos hecho referencia, nos apoyamos en el enfoque cualitativo desde una metodología de la investigación acción participativa, como referente en nuestra metodología porque aplicando esta se pueden generar respuestas concretas, partiendo desde lo social e investigativo de una manera abierta o en espiral involucrando todos los agentes del contexto donde se genera la acción. Según Colmenares (2012) “En cuanto al acercamiento al objeto de estudio, se parte de un diagnóstico inicial, de la consulta a diferentes actores sociales en búsqueda de apreciaciones, puntos de vista, opiniones, sobre un tema o problemática susceptible de cambiar” (p. 105). Algunos referentes teóricos en la investigación acción son: Kurt Lewin (1946), Fals Borda (1991), que fueron citados por autores como Oliveira y Colmenares en sus producciones relacionadas a la investigación acción participativa y que son referentes que ayudan a darle fuerza desde sus teorías a nuestra metodología.

Colmenares (2012) en su trabajo: “Investigación – acción participativa: Una metodología integradora del conocimiento y la acción” nos recomienda cuatro fases: 1) descubrir la temática; 2) construir plan de acción; 3) ejecutar el plan de acción y 4) la sistematización, donde en la primera fase se permite un acercamiento entre el investigador y la población u objeto de estudio en la investigación buscando información clara relacionada con el problema, por otro lado, la fase dos nos lleva a organizar encuentros con los interesados para obtener datos concretos y determinar la información necesaria para la organización del plan de acción, en la tercera fase que es la ejecución del plan se hace el seguimiento del proceso anotando los cambios generados para ser sistematizados y analizados de forma reflexiva en la fase cuatro.

Asimismo, el conocimiento y la acción se entretajan en la cotidianidad y realidad para permitir a los protagonistas, reflexionar sobre los diferentes procesos, acciones y comportamientos ejecutados en la problemática a indagar, con objetivos relacionados a la transformación social enmarcado hacia valores ambientales e implantación del PRAE,

aplicando resolución de problemas, toma de conciencia y ampliación de conocimientos; para Elliot (1990):

La investigación-acción se caracteriza por ser el estudio de una situación social con el fin de mejorar la calidad de la acción dentro de la misma. Así, en la investigación- acción las teorías no se validan aisladamente para después aplicarlas en la práctica, sino que se hacen validas en la acción, en la propia práctica (citado por Oliveira y Waldenez, 2010, p 7).

Por otro lado, en el escrito “Enfoques de la investigación” (2018) de Alfredo Otero citando a algunos autores como Velazco y Pérez (2007), Hernández, Fernández y Batista (2010), el enfoque cualitativo está orientado en la recolección de datos no numéricos, en la realidad de un contexto natural teniendo en cuenta los objetos implicados de una manera flexible, inductivo, con inmersión inicial en el campo e interpretación del contexto.

Como lo afirma Otero (2018) en este enfoque el investigador inicia examinando el contexto donde trabajará observando diferentes eventos que allí suceden para ampliar el problema investigativo y luego generar otras preguntas que surgen de esa observación y que tienen relación con la pregunta inicial para sacar algunas conclusiones. Después de analizar cuidadosamente la información que va sistematizando, dentro de este enfoque se utilizan técnicas, como: la observación no estructurada, entrevistas abiertas, discusiones en grupo, evaluación de experiencias, registros de historias de vida, entre otros. Allí se recoge la información de una manera directa o indirecta sin obligar a los sujetos participantes a dar datos que no desea, asimismo el investigador construye nuevos conocimientos a medida que va obteniendo una nueva indagación del contexto y los sujetos donde se desarrolla la intervención.

Hurtado (2008, citado por Otero, 2018) nos recuerda que la investigación cualitativa no es necesariamente una secuencia, pero si se puede dar en forma de espiral, lo que brinda más oportunidad al investigador y los sujetos a relacionarse durante todo el proceso. A nivel general este enfoque tiene una preferencia a comunicarse con los objetos de estudio, generando una comunicación más horizontal, para obtener datos más profundos; en este enfoque tiene la misma importancia el investigador y lo investigado, esto genera lazos profundos de relación durante los avances y recorridos que justifican el reconocimiento de los elementos en la obtención de las conclusiones dadas.

Por otra parte, podemos hablar de la encuesta social como una técnica de recolección de información de una manera puntual, en ella existen diferentes tipos de preguntas, las abiertas y las cerradas, esta se define como técnica de recolección de información primaria, haciendo referencia a un proceso con interrogantes a un cierto número de individuos que representan una población para obtener unas respuestas que luego se tabulan, organizan y analizan para sacar conclusiones, también sirve para obtener opiniones dispersas que pueden ayudar a ampliar la información.

Es importante antes de generar una encuesta conocer la población a la que va dirigida para obtener mejores resultados y confirmar que es un buen elemento para recoger hipótesis, dentro de sus ventajas está su cobertura a la población de una manera amplia y no discriminatoria, ahora bien, para una buena encuesta es necesario una adecuada elaboración del cuestionario y la selección del tipo de pregunta donde en ocasiones traen la respuesta y solo es escoger una opción, las preguntas abiertas dan más libertad de respuesta al encuestado para que argumenten sus ideas y las preguntas cerradas por lo general solo dan una opción de respuesta.

3.4. Nuestra estrategia didáctica

La tabla 1 surge de hacer unas búsquedas en diferentes fuentes y autores como Vicky Colbert, Oscar Mogollón y Beryl Levinger creadores de la “Fundación Escuela Nueva Volvamos a la Gente” (<https://escuelanueva.org/>); Carlos M. Álvarez de Zayas y Elvia María González Agudelo (2003), en su libro “Lecciones de Didáctica General”, que hablan de pedagogías activas y componentes de la didáctica respectivamente, además tomamos referencia del Ministerio de Educación Nacional (MEN) en su “Programa Todos Aprender” (PTA) como metodología para mejorar la calidad de la educación en Colombia.

La estrategia viene diseñada para los mismos estudiantes que participan de las metodologías anteriores; es aquí donde los componentes de la didáctica general orientados por Álvarez y González (2003), juegan un papel fundamental cuando expresan que:

La escuela proporciona un trayecto no lineal, un espacio amplio que se bifurca y se bifurca, se expande para proyectar un hombre capaz de construir su propia

vida. El mundo de la escuela construye sus propios intereses, enseña a pensar y forma a las personas para vivir en el mundo de lo real (p.12).

A nuestro modo de ver, la escuela es un espacio de aprendizajes que giran en un entorno natural, donde se involucra a la comunidad educativa desde sus acciones y propósitos para mejorar el desarrollo personal, familiar y social y se ayuda a comprender problemas que se pueden presentar en la vida cotidiana. Es de anotar que la construcción de nuestra estrategia está enmarcada por los componentes de la didáctica como lo son: problema, objetivo, contenido, temas, métodos, medios, mediaciones, forma y evaluación; los cuales nos permiten ahondar en la organización de planeaciones con objetivos claros teniendo en cuenta situaciones complejas de la realidad y que en el marco teórico se ha hecho referencia a cada uno de ellos.

En el quehacer pedagógico se utilizan diversas metodologías que apoyan nuestras prácticas educativas con el fin de brindar nuevas oportunidades de aprendizaje a los estudiantes y dentro de este grupo selectivo encontramos *Escuela Nueva* que se vive en las zonas rurales como estrategia educativa que sirve de apoyo a docentes que orientan varios grados escolares en un solo grupo que son, además, denominadas *escuelas multigrado* o *escuelas unitarias*. Se viene implementando desde la década del 70 en el país dicha estrategia, con el fin de beneficiar gran parte de la niñez campesina que en gran medida se encuentra en estado de vulnerabilidad y de esta manera se respeta el derecho a la educación.

Esta metodología se centra en el trabajo colaborativo y autónomo desde la resolución de actividades individuales, donde el centro es el estudiante y el profesor un orientador que acompaña el proceso educativo. Allí se implementan módulos de algunas áreas del conocimiento que están divididos en unidades y guías de aprendizajes; la promoción de un grado a otro es flexible, esto indica que los estudiantes avanzan según los logros que van alcanzando, y así se respetan sus propios ritmos de aprendizaje. En los últimos tiempos esta metodología se ha visto afectada con los decretos de evaluación y promoción que viene implementando el gobierno nacional para las escuelas urbanas, uno de ellos es el “Decreto 1290 de 16 de abril de 2009” (MEN, 2009), que está más enfocado en evaluar a las instituciones educativas, de acuerdo con los resultados de sus estudiantes en pruebas internas

y externas; de cada grado escolar y grupo. Plantea, además, que solo debería reprobado un porcentaje mínimo de estudiantes.

Dentro de las virtudes que encontramos en esta metodología está la responsabilidad en la que se van formando los estudiantes y la posibilidad de que la niñez de las zonas más alejadas tenga la oportunidad de estudiar; las actividades están orientadas al trabajo individual, grupal y familiar. En este espacio se vela por el fortalecimiento de las capacidades de los estudiantes y por la formación en el liderazgo; esto permite interpretar y enfrentar problemas cotidianos para buscar posibles soluciones.

En ella existen espacios de reflexión, conversación y construcción de material didáctico, también hay un lugar dentro del aula que nombramos *Centro de Recursos de Aprendizaje* (CRA), allí se ubica el material didáctico elaborado por la comunidad educativa, que sirve como soporte en la ejecución de tareas relacionadas a las diferentes áreas del conocimiento. En muchas de estas se le da la orientación al estudiante para que visite estos rincones y aproveche el material que allí existe. En esta estrategia el estudiante tiene mucho contacto con el entorno, y cuenta con material concreto (libros, ábacos, reglas, mapas, lupas, entre otros) para ejercitar procesos lógico matemáticos, resolución de problemas y aplicación de proyectos productivos como la huerta escolar que sirve como lugar de investigación y aplicación de buenas prácticas agroambientales.

Respecto al “Programa Todos Aprender” (PTA, MEN, https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles310659_archivo_pdf_sustentos_junio27_2013.pdf); este se empieza a implementar en Colombia en el año 2012, principalmente en las áreas de Matemática y Lenguaje en algunos colegios del país para brindar un apoyo a la articulación del currículo. Con el paso del tiempo y, de acuerdo con los resultados obtenidos, se ha ido ampliando a otras instituciones como sustento para alcanzar las metas en las pruebas externas. De esta manera el programa se focaliza algunas sedes principales y sus escuelas anexas.

Otra de sus características corresponde a la existencia del grupo de docentes Formadores que reciben formación directamente del Ministerio de Educación Nacional para

luego ser multiplicada en los profesores Tutores. Estos últimos se encargan a su vez, de formar a los maestros de las instituciones integradas al programa e implementar las actividades planeadas con un seguimiento riguroso por parte del MEN. Dentro de estas planeaciones se encuentran Sesiones de Trabajo Situado (STS), donde la observación del tutor es fundamental para hacer pruebas diagnósticas a los estudiantes en velocidad y comprensión de lectura y luego hacer planes de mejoramiento con relación a las clases observadas, este se divide por ciclos 1, 2 y 3. Cada uno de ellos tiene Comunidades de Aprendizaje (CDA) y acompañamiento individual a cada docente; esta ruta se presenta con anterioridad a los directivos docentes para ser valorada. Es de anotar que este programa también implementa módulos con orientaciones para el maestro y otro como cuadernillo de trabajo para los estudiantes; en lenguaje se nombran *desafíos* y en matemáticas son llamados *centros*.

Asimismo, el programa es de gran apoyo para docentes que tienen un solo grado, porque hacen un seguimiento más minucioso de su proceso para aplicar la formación recibida por parte de los Tutores, mientras que esto es poco manejable por las dinámicas propias de Escuela Nueva, porque allí se privilegian el trabajo colaborativo, autónomo y de vivencia propia con el entorno, la naturaleza, el paisaje y la esencia del niño de aula. Por ejemplo, en este programa los niños tienen la oportunidad de proponer las actividades, los talleres, las vivencias que quieren experimentar en ciertos momentos del espacio escolar y extraescolar (Liderazgo en la conformación del gobierno escolar y mesas de trabajo; seguimiento al sembrado y recolección de los productos que se cosechan en la huerta escolar).

Tabla 1

Tabla comparación de metodologías.

Componentes de la Didáctica General: Álvarez de Zayas, González Agudelo (2003)	Escuela Nueva	Programa Todos a Aprender (P.T.A)	Estrategia didáctica: Enseñanza de Valores Ambientales (EVA)	
Problema				

	¿Cómo formar a la infancia en el reconocimiento de su territorio y de la ciudadanía a través de la autonomía y la resolución de problemas?	¿Cómo formar a los estudiantes en la identificación de los problemas de su propio contexto mediante la lectura del mundo y de las situaciones problematizadoras que se les presenten?	¿Cómo formar a la niñez en valores ambientales que fortalezcan el cuidado de los territorios que habitan?	Valores ambientales.
Objetivo	Formar en el aprendizaje personalizado y colaborativo para la construcción de conocimientos, análisis e investigación de los estudiantes	La formación de los estudiantes en competencias matemáticas y de lenguaje.	Formar a los estudiantes en valores ambientales mediante el reconocimiento de las problemáticas de su entorno.	Problemáticas: Entorno
Contenido	Actividades Básicas	Exploración	Actividades de indagación	Búsquedas
	Actividades de práctica	Estructuración	Actividades de ejercitación	
	Actividades de aplicación	Práctica	Actividades de transferencia	
Temas	Temas por áreas (Lenguaje - Matemáticas - Ciencias Naturales - Ciencias Sociales - Tecnología - Ética)	Temas relacionados a Lenguaje y Matemáticas	Temas fronterizos: Agua - Tierra - Aire - Fuego - Amor	Poética planetaria
Método	Resolución de guías de aprendizaje individual y colectivo - Pedagogía activa e integral.	Integral	Holístico - inter y transdisciplinar	Complejidad
Medios	Guías de aprendizaje	Guía del docente - Cuaderno de trabajo (estudiante)	Taller	Momentos: 1, 2, 3.
Mediaciones	Diferentes tipologías textuales	Diferentes tipologías textuales	Textos narrativos y poéticos.	Poética: Poiesis
Forma	Trabajo colaborativo	Trabajo cooperativo	Círculos concéntricos - Espiral - Bucle	Cinta de Moebius

Evaluación	Avances en competencias. Al terminar cada unidad.	Evaluación formativa	Evaluación dialógica	Conversación - Diálogo
------------	---	----------------------	----------------------	---------------------------

Fuente: Elaboración propia.

La estrategia didáctica *Enseñanza de Valores Ambientales (EVA)*, está diseñada bajo el formato de la *cinta de Moebios*; es decir, sus componentes metodológicos se mueven infinitamente para relacionar diferentes elementos que se encuentran en el entorno, la escuela, el territorio, la naturaleza y que interactúan entre sí. Según Macho (2009)

La banda de Möebius es una superficie (con borde) que, por sus sorprendentes propiedades, es utilizada en campos tan dispares como la matemática, el arte, la ingeniería, la magia, la ciencia, la arquitectura, la música, el diseño, la literatura, etc., ya sea de manera explícita o simplemente como una metáfora. Simboliza la naturaleza cíclica de muchos procesos, la eternidad, el infinito...(p.2)

Esta cinta se ha utilizado por mucho tiempo en diferentes áreas del conocimiento y, por ende, se aplica en diferentes profesiones como arquitectura, escultura, diseñador gráfico, entre otros. Nosotros la utilizamos como símbolo con prolongación indefinida para mostrar que la estrategia es aplicable en cualquier momento y donde sus unidades se integran para dar funcionalidad coherente a las teorías de pedagogía y didáctica general.

Bajo esta perspectiva utilizamos el taller como conjunto de actividades pedagógicas orientadas desde temas fronterizos: Agua, Tierra, Aire, Fuego y Amor, siendo estos los elementos del Universo. Allí utilizamos tareas como encuentros narrativos y reflexivos, manualidades, juegos de mesa, videos, Podcast, entre otras; para tratar de concientizar sobre la importancia de cuidar y proteger el medio ambiente. Desde el surgimiento y propagación del virus Covid – 19, los tiempos han cambiado al igual que la forma de enseñar y el proceso educativo se vive desde los hogares, por ello algunos talleres planteados fueron realizados en el aula a través de la alternancia y en casa con el apoyo de padres de familia, acudientes y cuidadores. Todo esto interrumpe la ejecución completa de los talleres por temor a contagios dentro del aula.

No es un secreto que debido a la Pandemia se han generado infinidad de dificultades, angustias, impotencias y preocupaciones en los hogares, que afectan en cierto modo los avances académicos de los estudiantes y esto ha hecho que los currículos institucionales sufran transformaciones.

Esta estrategia es un apoyo para que los docentes mejoren la aplicación de proyectos pedagógicos de una forma más didáctica, creativa y llamativa, donde se integren las diferentes áreas del conocimiento mediante la pregunta, ¿Cómo formar a la niñez en valores ambientales que fortalezcan el cuidado de los territorios que habitan? Esta pregunta nos puede ayudar a sensibilizar las comunidades educativas sobre su quehacer diario en los territorios con referencia al cuidado y las buenas prácticas medioambientales.

Tabla 2

Estrategia didáctica: Enseñanza de Valores Ambientales (EVA)

Componentes de la estrategia didáctica: Enseñanza de Valores Ambientales (EVA)	Relación con:
Valores ambientales	Problema
Problemáticas: entorno	Objetivo
Búsquedas	Contenido
Poética planetaria	Temas
Complejidad	Método
Momentos 1, 2, 3	Medios
Poética: Poiesis	Mediaciones
Cinta de Moebius	Forma
Dialógica	Evaluación

Fuente: Elaboración propia

Para explicar un poco mejor la estrategia didáctica *Enseñanza de Valores Ambientales (EVA)*, consideramos pertinente desglosar uno a uno el significado de sus componentes. En

primera instancia tenemos el *problema*, el cual tiene una conexión con aquellas situaciones complejas que ameritan mucha atención por parte de la humanidad hacia la naturaleza, por ende vemos con gran importancia vincular en este, valores ambientales para la renovación de actitudes y aptitudes en búsqueda de posibles soluciones a la problemática ambiental.

Continuando en esta línea de presentación, encontramos el *objetivo*; este viene sustentado desde el comienzo del proyecto de investigación y se refiere principalmente en formar a nuestros estudiantes en valores ambientales como fundamento para la consolidación de buenos principios ecológicos. Sabemos que este apartado, es quizás el más importante de la estrategia porque nos indica la meta que debemos alcanzar con el desarrollo de los demás componentes.

De acuerdo con lo anterior, el *contenido* son las búsquedas que surgen a raíz de las problemáticas que se presenta en el medio natural y que el estudiante puede entrar a discutir para llegar al aprendizaje mediante los elementos que emergen de las propuestas llevadas al aula por parte del maestro. La implementación adecuada de esta sección dará posibilidades de articulación con otras disciplinas académicas.

Ahora bien, el *tema* tiene que ver con los elementos de la naturaleza que son Tierra, Agua, Aire, Fuego e incluimos allí el amor como un valor fundamental para la promoción del cuidado y la protección del medio ambiente. Este apartado fue nombrado *poética planetaria* porque los elementos mencionados son la expresión sensible del universo, así como el arte y la poética son la emotividad representada por quien la ejerce, también porque su significado es el equivalente al reconocimiento que merecen tener en un mundo lleno de ideas sin sentido.

En este orden de ideas, el *método* de nuestra estrategia está referida a la conformación de un todo a partir de la inter y transdisciplinariedad, en este caso de elementos pedagógicos para llevar a cabo un proceso de enseñanza y aprendizaje acorde a las características del contexto social y cultural observadas en el territorio, además de la experiencia que tiene el maestro en asuntos medioambientales. Esta articulación entre las disciplinas fortalece el

ejercicio docente y la implementación de estrategias novedosas favorece el rendimiento escolar de los estudiantes, es por ello que nuestra iniciativa está encaminada a este planteamiento.

Observemos ahora los *medios*, en este se reflejan 3 momentos que servirán para desplegar las actividades y el material necesario para su debida ejecución. En la estrategia didáctica *Enseñanza de Valores Ambientales (EVA)*, los momentos se caracterizan por incentivar tareas creativas y que motiven al estudiante a continuar en la lucha constante para conservar las perspectivas de una biosfera esplendida. Así podemos acercarnos al cumplimiento de los objetivos diseñados desde el inicio de una etapa escolar.

En este mismo sentido, las *mediaciones* son aquellos textos narrativos y poéticos, que sirven como complemento para la adquisición del aprendizaje y, por ende, de reflexiones que surgen a partir de la interpretación de hechos que ocurren en el entorno inmediato. En esta oportunidad lo nombramos *Poiesis*, ya que tiene un significado que se asemeja a la poesía y sus diversas manifestaciones artísticas y esto es un pretexto apropiado para entrar a la producción de conocimientos investigativos.

Tenemos, en consecuencia, que la *forma* está centrada en la *cinta de Moebius* como representación de infinito, puesto que todos los componentes de la estrategia didáctica deben circular entre ellos para dinamizar los métodos llevados al aula, los cuales deben ser cíclicos; es decir, no tener un fin determinado así como sucede con los ciclos de la naturaleza. La característica que presenta la *banda de Moebios*, es un apoyo para la aplicación de diferentes actividades pedagógicas que motivan al estudiante a la asimilación del aprendizaje de una manera dinámica.

Por último, la *evaluación* es comprendida como un procedimiento constante dentro de la aplicación de las actividades, en este caso es dialógica porque la interacción entre estudiantes y profesores determinan los aprendizajes y reflexiones adquiridos sobre el tema en cuestión. Esta iniciativa metodológica se enfoca mucho en las experiencias que se recogen a través de los espacios reflexivos que se abren cuando se avanza en los planes de aula.

En resumen, la estrategia didáctica *Enseñanza de Valores Ambientales (EVA)*, tiene sus fundamentos en los componentes de la didáctica general expuestos por Álvarez y González (2003). Estos sustentan de manera muy clara los argumentos de cada componente y la forma de relacionarlos en el diseño de programas académicos que son dirigidos a los niños; por ello, en los párrafos anteriores se puede observar cada sección de nuestra estrategia algo detallada, con el fin de establecer criterios en la ejecución de esta proposición y además que sea un motivo para reestructurar los contenidos curriculares que se relacionan específicamente al Proyecto Ambiental Escolar (PRAE), porque este merece ser visto de otra manera en la escuela y en la comunidad en general. A continuación presentamos una imagen que muestra el diseño y los componentes de la estrategia didáctica *Enseñanza de Valores Ambientales (EVA)*, la cual también podrán observar en movimiento en el siguiente enlace: https://youtu.be/Hg7iet7_bBQ

Figura 1

Imagen estrategia didáctica *Enseñanza de Valores Ambientales (EVA)*.



Nota. Imagen diseñada por Johan Andrés Gil Restrepo. Técnico Mecatrónico.

Los talleres son elementos didácticos para motivar a los estudiantes en el proceso educativo que sirven de evidencia, puesto que contienen actividades referentes a los temas fronterizos orientados desde los elementos de la naturaleza: Agua, Tierra, Fuego, Aire y Amor.

Seguidamente encontrarán el taller número uno que sirve como ejemplo del resto de talleres orientados, los cuales están ubicados en los anexos 1, 2, 3 y 4 (Ver tabla 3).

Tabla 3

Taller 1

Taller 1
<p>Momento 1</p> <p>- A continuación encontrarás dos cuentos cortos, los cuales deberás leer y vivir de manera comprensiva:</p> <div style="text-align: center;">  <p>La luna roja Publicado en Cuentos para Dormir (http://cuentosparadormir.com)</p> </div> <hr/> <p>La luna roja</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Cuento</p> <p>Había una vez un pequeño planeta muy triste y gris. Sus habitantes no lo habían cuidado, y aunque tenían todos los inventos y naves espaciales del mundo, habían tirado tantas basuras y suciedad en el campo, que lo contaminaron todo, y ya no quedaban ni plantas ni animales.</p> <p>Un día, caminando por su planeta, un niño encontró una pequeña flor roja en una cueva. Estaba muy enferma, a punto de morir, así que con mucho cuidado la recogió con su tierra y empezó a buscar un lugar donde pudiera cuidarla. Buscó y buscó por todo el planeta, pero estaba tan contaminado que no podría sobrevivir en ningún lugar. Entonces miró al cielo y vio la luna, y pensó que aquel sería un buen lugar para cuidar la planta.</p> <p>Así que el niño se puso su traje de astronauta, subió a una nave espacial, y huyó con la planta hasta la luna. Lejos de tanta suciedad, la flor creció con los cuidados del niño, que la visitaba todos los días. Y tanto y tan bien la cuidó, que poco después germinaron más flores, y esas flores dieron lugar a otras, y en poco tiempo la luna entera estaba cubierta de flores.</p> <p>Por eso de cuando en cuando, cuando las flores del niño se abren, durante algunos minutos la luna se tiñe de un rojo suave, y así nos recuerda que si no cuidamos la Tierra, llegará un día en que sólo haya flores en la luna.</p> <p>Autor.. Pedro Pablo Sacristán</p> <p style="text-align: center;">Fuente: https://cuentosparadormir.com</p>



La pizarra mágica

Publicado en Cuentos para Dormir (<http://cuentosparadormir.com>)

La pizarra mágica



Cuento

Iba una vez un niño caminando por un bosquecillo, cuando sobre un viejo árbol encontró una gran pizarra, con una caja de tizas de cuyas puntas salían brillantes chispas. El niño tomó una de las tizas y comenzó a dibujar: primero un árbol, luego un conejo, luego una flor...

Mágicamente, en cuanto terminaba cada figura, ésta cobraba vida saliendo de la pizarra, así que en un momento aquel lugar se convirtió en un estupendo bosque verde, lleno de animales que jugaban divertidos. Emocionado, el niño dibujó también a sus padres y hermanos disfrutando de un día de picnic, con sus bocadillos y chuletas, y dibujó también los papeles de plata y las latas de sardinas abandonadas en el suelo, como solían hacer.

Pero cuando los desperdicios cobraron vida, sucedió algo terrible: alrededor de cada papel y cada lata, el bosque iba enfermando y volviéndose de color gris, y el color gris comenzó a extenderse rápidamente a todo: al césped, a las flores, a los animales... El niño se dió cuenta de que todo aquello lo provocaban los desperdicios, así que corrió por el bosque con el borrador en la mano para borrarlos allá donde habían caído. Tuvo suerte, y como fue rápido y no dejó ni un sólo desperdicio, el bosque y sus animales pudieron recuperarse y jugaron juntos y divertidos el resto del día.

El niño no volvió a ver nunca más aquella pizarra, pero ahora, cada vez que va al campo con su familia, se acuerda de su aventura y es el primero en recoger todos los desperdicios, y en recordar a todos que cualquier cosa que dejen abandonada supondrá un gran daño para todos los animales

Autor.. [Pedro Pablo Sacristán](#)

Fuente: <https://cuentosparadormir.com>

Momento 2

- Escucha los cuentos en la voz de los profesores: Giovani Vanegas y Diego Alejandro Holguín.

https://drive.google.com/drive/folders/1_OqkAc65ZhrLEKbliXE2V9_awpOmw2o6?usp=sharing

Momento 3

- Con base en los cuentos leídos y vividos, realiza lo siguiente:

Crear un círculo de reflexión luego de la lectura y escucha de los textos. Para ello tenga en cuenta las preguntas que encuentras a continuación:

¿Qué generan en tí estos relatos?

¿De qué tratan?

¿Cuáles son las problemáticas fundamentales que se enuncian en ambos textos?

- Llena la siguiente tabla comparativa:

Valores surgidos de los cuentos (acciones).	Valores del estudiante (acciones).	Análisis comparativo entre ambos valores.

- Encuentra la relación entre estos dos cuentos con referencia al tema y lo que nos quieren enseñar.
 - Construye unos títeres con material reciclable que encuentres a tu alrededor y representa los personajes de los cuentos anteriores para dialogar sobre eventos que hayan pasado en tu entorno parecidos a los que nos acaban de contar. Luego presentamos la obra de títeres a nuestros compañeros y escuchamos sus aportes.
 - En parejas, construimos una cartelera que será expuesta en algunos puntos importantes de mi vereda (tienda, escuela) para concientizar a los habitantes sobre la importancia de cuidar el medio ambiente, en esta ocasión utilizaremos el círculo como referencia para el diseño de todas las carteleras.
 - Según lo que acabaste de leer, la naturaleza la componen cuatro elementos que son Tierra, Aire, Fuego, Agua y se le suma un quinto que es el amor. ¿Cuál crees que sea el elemento principal de ambos cuentos?
 - Elabora cuatro conclusiones sobre las temáticas y problemáticas fundamentales de ambos cuentos.

Fuente: Elaboración propia.

En consecuencia, las siguientes categorías nacieron de los talleres que realizaron los estudiantes de las sede focalizadas, los cuales tenían como temas principales los cuatro elementos de la naturaleza y el valor del amor como componente íntegro en la transformación de los valores ambientales. Estas categorías clasifican las voces de los estudiantes, cuando responden individual o grupalmente diferentes preguntas encaminadas a sus saberes sobre los elementos de la naturaleza.

Entre tanto, los estudiantes de la sede La Arcadía y Fernando Vélez demostraron gran interés y motivación a la hora de realizar los diferentes talleres, especialmente en aquellos que se lograron llevar al aula mientras estábamos bajo la modalidad de alternancia. Por cierto, no podemos desconocer el esfuerzo que los estudiantes tuvieron al desarrollar los talleres 3, 4 y 5 desde la casa, nos referimos a todas las dificultades presentadas por la Pandemia y por el poco acompañamiento en algunos padres, acudientes y cuidadores, debido al bajo nivel académico que presentan o por las labores que estas personas desempeñan en los contextos rurales. Cabe anotar que las respuestas dadas por los estudiantes fueron deficientes en el

momento de compartir sus evidencias a través del medio digital y de entablar comunicación por la mala frecuencia telefónica del territorio que habitan.

Como ya lo hemos expresado en otro momento, los talleres estaban fundamentados por temas fronterizos, los cuales fueron; Agua, Tierra, Aire, Fuego y Amor. Al detenernos en su discusión, fueron surgiendo palabras y conceptos claves que nos dieron pie para el planteamiento de categorías en favor de un análisis conciso de hacia estos trabajos. Estas categorías son: Sensibilización ambiental, reflexiones narrativas en valores ambientales y elementos de la naturaleza.

3.5. Categorías

3.5.1. Categoría Sensibilización ambiental.

Esta categoría es muy relevante en nuestro proyecto porque viene sujeta al propósito que queremos desarrollar con la creación de la estrategia didáctica, por ende no queremos escatimar esfuerzos para seguir fortaleciendo la conciencia ecológica en los estudiantes, a través de este tipo de metodologías que transmiten acciones en pro del cuidado y protección de planeta. La enseñanza de una sensibilización de asuntos ambientales es complejo cuando no sentimos en nuestro ser la importancia que tiene la naturaleza para la existencia de vida universal.

3.5.2. Categoría Reflexiones narrativas en valores ambientales.

La proyección de esta categoría fue pensada en los círculos de reflexión¹² que se generaron mediante la realización de las diversas actividades presentadas en los talleres. Esta práctica dejó en los estudiantes pensamientos sobre las preocupantes situaciones que se evidencian al observar con detalle el espacio natural, el cual viene siendo altamente vulnerado por las conductas del ser humano. La iniciativa que hemos traído durante este trabajo, nos asignan pautas para continuar con la búsqueda del bienestar ambiental.

3.5.3. Categoría Elementos de la naturaleza.

¹² Se refiere a espacio de tertulia, de dialogo sobre algún tema específico para sacar conclusiones.

En esta categoría se hace referencia a los elementos de la naturaleza: Tierra, Agua, Aire, Fuego y Amor, como parte fundamental de todo lo que existe para mantener el equilibrio en el universo, y donde este último elemento, es el complemento a los demás como la fuerza para construir y alimentar las buenas acciones del ser humano en el lugar que habita. Por eso vale la pena mencionarla en cada uno de los talleres realizados, como base de ellos en las actividades planeadas y observar la capacidad de identificación que tiene los estudiantes de cada uno de estos elementos y su importancia.

Después de instaurada las categorías pudimos observar la siguiente tendencia en los testimonios de los niños, de acuerdo con las tareas realizadas en los talleres.

Tabla 4

Voces de los estudiantes de sedes focalizadas.

Categorías	Talleres	Sede La Arcadia	Sede Fernando Vélez
Sensibilización ambiental	Tierra	<p>Estudiante 1: <i>Es muy importante cuidar el medio ambiente, seguir el buen ejemplo de otras personas.</i></p> <p>Estudiante 2: <i>Siempre y en todo momento hay que cuidar el medio ambiente.</i></p> <p>Estudiante 7: <i>Es más importante cuidar el planeta que tener muchos inventos, la basura hace que el planeta se vea gris.</i></p>	<p>Estudiante 4: <i>cuidar el planeta; Depositar los residuos en su lugar correspondiente.</i></p> <p>Estudiante 5: <i>cuidar la Naturaleza; tenemos que cuidar los árboles o si no, no dan alimento.</i></p> <p>Estudiante 7: <i>No tirar basuras a las cañadas para que los animales no mueran.</i></p>
	Agua	<p>Estudiante 1: <i>ver que el agua se está secando por que la contaminamos con basura.</i></p> <p>Estudiante 2: <i>No tirar basuras a los río, no talar árboles.</i></p> <p>Estudiante 3: <i>Debemos cuidar el medio ambiente y no arrojar basuras a los ríos.</i></p>	<p>Estudiante 5: <i>No tirar basuras a los ríos.</i></p> <p>Estudiante 14: <i>La canción nos ayudó mucho para no contaminar el agua.</i></p> <p>Estudiante 15: <i>Aprendí a darle mucho amor a los ríos y lagos, porque sin ellos no podemos hacer nada.</i></p>

Reflexiones narrativas en valores ambientales	Tierra	Estudiante 1: <i>No tirar basura al piso, cuidar los animales</i>	Estudiante 3: <i>Guardar la basura en el bolsillo hasta encontrar una estopa.</i>
		Estudiante 2: <i>Cuidar el planeta que nos Rodea.</i>	Estudiante 4: <i>aprendimos a valorar el medio ambiente.</i>
		Estudiante 3: <i>La contaminación en la tierra con Basura, afectación a las plantas.</i>	Estudiante 13: <i>La enseñanza que me deja es que debemos cuidar la naturaleza.</i>
	Agua	Estudiante 1: <i>Sentimiento de rabia por contaminar el agua y maltratar los animales.</i>	Estudiante 14: <i>Yo aprendí que hay que cuidar el agua porque si no se seca el agua y nos deshidratamos.</i>
		Estudiante 2: <i>la contaminación con la basura perjudica todos los elementos agua, aire, tierra.</i>	Estudiante 15: <i>El taller me enseñó muchos valores que no conocía.</i>
		Estudiante 5: <i>la contaminación da tristeza por tanta basura que tiran en muchos lugares.</i>	
Elementos de la naturaleza	Tierra	En conversatorio tipo mesa redonda en el aula los estudiantes identifican los elementos: La tierra es mencionada como el elemento más importante.	Estudiante 5: <i>El amor porque sin el amor no hay vida y nosotros nos morimos.</i>
			Estudiante 7: <i>La Tierra porque los habitantes no la habían cuidado y porque no le tenían amor.</i>
	Agua	Estudiante 1: <i>elemento de la naturaleza Agua, tierra.</i>	Estudiante 5: <i>Yo creo que el más importante es el amor porque el amor conforma todo.</i>
	Estudiante 3: <i>el elemento principal es el agua.</i>		Estudiante 14: <i>Yo creo que es el amor porque es el elemento principal sin el amor no cuidamos al aire, a la tierra, al fuego y al agua.</i>
		Estudiante 4: <i>El agua es el elemento principal al igual que el aire</i>	

Fuente: Elaboración propia

La conceptualización de los resultados se realizó de forma integrada, donde se referenciaron las categorías expuestas en el recuadro anterior y los talleres solucionados por los educandos de los centros de práctica.

En primera instancia tenemos la categoría *Sensibilización ambiental* que fue pensada por los objetivos del presente trabajo, además para tocar en el niño aquel sentimiento de preocupación por las actitudes que muestra el hombre con el entorno. En el transcurso de la realización de los talleres, se hizo evidente un buen nivel de interpretación por parte de los estudiantes sobre las problemáticas afines a la naturaleza, pero en esta oportunidad fue necesario aclarar que estos contenían temáticas de un solo elemento natural. Se puede inferir entonces que existe cierta conciencia ambiental en los estudiantes, por las respuestas que dadas en los talleres desarrollados principalmente en el aula y que despiertan unas emociones por todo el maltrato o la contaminación que se viene creando en el medio ambiente. En esta primera categoría hallamos coincidencia entre los valores que expresan los estudiantes de ambas sedes educativas como por ejemplo el *respeto*, el *amor* y la *vida* y, al observar estas cualidades se pueden afianzar aún más mediante la circulación de programas curriculares diseñados desde la inter y la transdisciplinariedad. Desde este punto de vista, podemos concluir que la realización de los talleres otorgaron resultados muy fructíferos que confirman nuestra estrategia como una alternativa académica hacia la resignificación de la cultura ambiental.

Por consiguiente, encontramos la categoría *Reflexiones narrativas en valores ambientales*, la cual se refería a las consideraciones que tenían los estudiantes a partir del desarrollo de las actividades planeadas en los talleres y que guiaron los diálogos entre docentes y niños acerca de contenidos socioambientales. Conviene, entonces, decir que estas discusiones grupales fueron determinantes para identificar las intervenciones pedagógicas que se pueden llevar a cabo como una posibilidad de transformación ideológica frente a los hechos que suceden al medio ambiente. Es aquí donde los valores ambientales brotan en la escuela para multiplicarlos hacia los otros y generar reflexiones en búsqueda del camino correcto para constituir una buena educación ambiental, para constituir un desempeño de la sociedad que sea acorde a lo que pide la misma naturaleza. Al escuchar las palabras de los niños nos dan motivo para seguir gestando una articulación curricular con el PRAE, ya que se evidenció muy buena disposición para trabajar este tipo de temáticas, además de un compromiso para construir esferas individuales y colectivas relacionadas a las problemáticas que viven en su entorno inmediato. En resumen, en la tabla 12 y en la categoría dos, podemos

ver reflejada la importancia que tienen el medio ambiente para los estudiantes y de acuerdo también, a lo expresado en diálogos permanentes en el despliegue de los objetos de estudio.

Dentro de este marco, presentamos la categoría *Elementos de la naturaleza* como representación de los componentes que forman el planeta y los cuales deben ser fuente de inspiración para reflexionar sobre su funcionalidad en el universo, además se pueden considerar como causas para integrar en los establecimientos educativos y comunidad en general unos modelos que promuevan la formación en valores ambientales. Luego de la ejecución de los diversos talleres en donde los estudiantes debían identificar el elemento natural trabajado en cada uno de ellos y teniendo en cuenta las conversaciones originadas a partir de los mismos, pudimos notar que en su mayoría de veces se referían al quinto elemento que en este caso era el *amor* y en sus argumentos expresaban de la importancia que tenía este para cuidar y proteger el medio ecológico. El comportamiento observado en los niños frente al conocimiento de los elementos de la naturaleza fue el común denominador en las charlas de clase, constantemente emitían mensajes alusivos al valor del *amor*, entonces fue también el detonante para continuar con la configuración de la estrategia didáctica *Enseñanza de Valores Ambientales EVA*.

En síntesis; el trabajo hecho por los estudiantes demostró que la educación en valores ambientales debe estar inmersa en los programas escolares, ya que puede ser la columna vertebral en la formación de seres humanos más íntegros y respetuoso frente a las complejidades que se observan en la naturaleza, obviamente sin dejar a un lado los procesos que se puedan desarrollar a partir de las mismas expresiones que emite el planeta, así como lo hicimos en nuestra estrategia didáctica. Dentro de este contexto, también es importante tener en cuenta las perspectivas de los niños, padres de familia, acudientes y cuidadores para reestructurar ciertos comportamientos que ellos tienen con relación al tema que aquí se está discutiendo.

3.6. Técnicas de recolección de información

A medida que una investigación va avanzando en su desarrollo, nos encontramos múltiples angustias que generan preocupaciones e intranquilidades en la búsqueda de posibles respuestas a los interrogantes que surgen en nuestras experiencias vividas. Entonces, para hacer una mejor comprensión sobre determinada indagación, es fundamental analizar

las diferentes técnicas de recolección de información, puesto que ellas nos pueden ofrecer descripciones más precisas y concisas para profundizar en reflexiones sobre la intervención que se está realizando. Estos métodos generalmente se ejecutan en el ambiente cercano de la investigación, donde los sujetos implicados están inmersos en todas sus etapas, ya sea de una manera implícita o explícita; esto porque con sus peculiaridades observamos el horizonte del objeto de estudio. Con la aplicabilidad de una técnica, las probabilidades de encontrar respuesta a sucesos van a ser mayores y así redireccionar las acciones hacia el fortalecimiento de la propuesta investigativa.

En el marco de este tipo de trabajos, podemos tener a disposición varias fórmulas que mantiene el espíritu de la investigación encendido, porque de aquí surgen las transformaciones relacionadas a la realidad social. En este punto nos apoyamos en Corrales (2010), quien expone algunos procedimientos para la recolección de datos y que consideramos muy importantes utilizarlos en una indagación de este tipo.

La recolección de datos por observaciones conlleva preguntas que a la misma vez fortalecen las observaciones relacionadas con la investigación y debe ir organizado en un plan de trabajo.

La entrevista ha de llevar adecuada estructuración; permite conocer aspectos de la realidad, interpersonales, sociales y culturales. De acuerdo con los resultados que arroja, facilita la interpretación de los hechos. Es importante decir que existen diferentes tipos de entrevistas y una de ellas es la encuesta; esta es muy conocida por los investigadores. En nuestro caso se aplicaron dos. La primera en el segundo semestre del año 2020 y la segunda en el primer semestre del año 2021, y se le aplicó a tres grupos de la comunidad educativa: Profesores, estudiantes y padres de familia.

Respaldo audiovisual de los hechos; la tecnología viene jugando un papel muy importante en el último tiempo ya que permite la digitalización de audio y video del proceder de las indagaciones. De aquí puede emerger muchas perspectivas de las eventualidades sucedidas e inferencias del investigador.

Alrededor de lo anterior, es oportuno recordar lo valiosas que son estas formas para recolectar la información en las exploraciones, ya que dan rastros necesarios para alcanzar

los propósitos escritos desde un principio. Sabemos que su aplicabilidad no es ajena al trabajo y por ende es una obligación tenerlas en cuenta para cumplir con las esferas de una investigación. Además son actividades muy prácticas para los participantes del proyecto, porque con sus puntos de vista colaboran en la consecución de claridades sujetas al dinamismo que nos rodea.

Después de diversas conversaciones entre compañeros de trabajo, analizamos profundamente el papel de una encuesta en la investigación social, dado que deriva de ella muchas concepciones que justifican los cuestionamientos que como indagadores hemos tenido durante mucho tiempo. Bajo esta perspectiva, decidimos aplicar la técnica de la encuesta porque los datos reunidos se podían obtener mediante un cuestionario y el nuestro tenía las preguntas que fueron planteadas con la idea de observar el comportamiento y los conocimientos del Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) que tiene algunos grupos sociales como por ejemplo estudiantes, padres de familia y profesores de los municipios focalizados. La realización de este fue pensado en las circunstancias complejas que hemos vivido en los últimos meses debido a la pandemia del Covid – 19, el cual nos cambió la cotidianidad que traíamos en todos los aspectos y ni hablar del educativo. El hogar se convirtió en centro de enseñanza, lugar que se prestó para el desarrollo de actividades escolares y sin duda de aquellas que fueron planteadas en el marco del proyecto de investigación.

Los aspectos éticos en el desarrollo de una investigación determinan la viabilidad y confiabilidad del proceso comunicativo entre los participantes e indagadores, el cual debe ser expresado de una forma clara para que los padres de familia y los estudiantes entiendan los propósitos de la investigación. Al referirnos a ética, estamos mencionando la manera en cómo vamos a dar a conocer las reflexiones que los niños aportaron en los procedimientos investigativos y el tratamiento de estas sean exclusivamente para asuntos académicos. Vale la pena resaltar la importancia de estos consentimientos en el desarrollo de esta investigación, porque los datos suministrados por parte de los niños pueden contribuir en posibles cambios medioambientales de nuestros territorios.

En los procesos investigativos de toda índole, es un requisito redactar un consentimiento informado para contar con puntos de vista y apreciaciones de estudiantes en este caso, que fueron agentes activos en el desarrollo del proyecto. En consecuencia, nuestro

país cuenta con normatividad que protege el tratamiento de datos de las personas que posibilitan los avances educativos. Además el apoyo dado por las comunidades a través de su permiso queda marcado para el surgimiento de nuevas propuestas en bienestar de los entornos sociales, culturales y ambientales.

La norma colombiana a la cual nos referimos es la “Ley 1581 de 2012”, quien indica las disposiciones a seguir sobre los consentimientos informados en asuntos investigativos, en caso de ser necesario se puede recurrir a este documento para evitar contratiempos legales. Dentro de estas definiciones encontramos este aporte legal que se refiere al “Consentimiento previo, expreso e informado del Titular para llevar a cabo el Tratamiento de datos personales” (p. 2). Esta cita se menciona en el Artículo 3º de la misma Ley y ampara nuestro trabajo ante posibles inconformidades que surjan de padres de familia, acudientes o cuidadores sobre la información contenida en este documento. Se posibilita más detalle sobre lo anterior en el anexo 8, donde pueden observar el consentimiento (Ver anexo 8).

4. ANÁLISIS DE RESULTADOS

El cuestionario que se realizó en el año 2020 solo estaba dirigido hacia los estudiantes de las sedes educativas participantes y después de su análisis, evidenciamos la influencia de acudientes, familiares y demás en las respuestas dadas, ya que estaban muy bien elaboradas¹³; además pensamos que también fueron consultadas en la Red o en el ciberespacio. Esto nos da a entender que no hay conocimientos claros sobre el tema en cuestión y por ende se vieron en la necesidad de ir a estas fuentes para darle respuesta al cuestionario.

Ahora bien, las encuestas del año 2021 fueron resueltas por estudiantes, padres de familia, profesores y compañeros de la Licenciatura en Educación Básica Primaria de la Facultad de Educación de la Universidad de Antioquia; estas tuvieron buena acogida, menos las que fueron enviadas a los docentes ya que hubo pocas respuestas recibidas. Creemos que la deficiente colaboración por parte de los profesores en este ejercicio, fue quizás por factores como el tiempo, la motivación, conocimiento, entre otros. Por ello la esfera que abarca las

¹³ Entendemos por bien elaboradas, el hecho de que presentan un nivel alto de construcción discursiva y teórica, un poco alejado de la realidad sociocultural de los estudiantes de nuestras escuelas.

perspectivas de los maestros en este análisis es superficial. En este sentido, dentro del marco de esta investigación pretendemos motivar a la comunidad educativa para que se interesen más en estos asuntos.

Tabla 5.

Encuesta 1 estudiantes 2020 – Segundo semestre

Encuesta 1 estudiantes 2020 – Segundo semestre

Teniendo en cuenta las características de las sedes educativas La Arcadia y Fernando Vélez, organizamos este cuestionario a modo de diagnóstico para hacer la introducción sobre el proyecto que desarrollaremos con los estudiantes.

Este cuestionario será aplicado a estudiantes que oscilan entre 5 y los 12 años de las sedes antes mencionadas en compañía de sus padres de familia para una mejor comprensión de las preguntas a resolver.

1. ¿Conoces el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE)? Sí ___ No ___
2. Si tu respuesta fue afirmativa, ¿Qué es Proyecto Ambiental Escolar (PRAE)?
3. ¿Tu familia considera importante los Proyectos Ambientales Escolares? ¿Por qué?
4. ¿Qué relación tiene la escuela con el cuidado del medio ambiente?
5. ¿Cuáles valores están relacionados con el cuidado del medio ambiente?
6. ¿Qué acciones de protección ambiental practicas en tu territorio?
7. ¿Qué importancia tiene proteger los ecosistemas del planeta?
8. ¿Existen líderes ambientales en tu vereda? ¿Cómo se llaman? ¿Por qué crees que son líderes ambientales?
9. ¿Cuáles son las prácticas ambientales que utilizan desde tu casa?

Fuente: Elaboración propia

4.1. Cuestionario 1 estudiantes 2020 – Segundo semestre.

En la Investigación Acción Participativa encontramos varios instrumentos para la recolección de información que son fundamentales a la hora de hallar rasgos que servirán para llevar a cabo un proceso de búsqueda a respuestas que han circulado por nuestro que hacer docente desde mucho tiempo. En el caso nuestro implementamos un cuestionario donde había preguntas que nos permitieron ubicarnos mucho mejor en el objetivo trazado desde el

inicio y haciendo su respectivo análisis consideramos que es muy necesario profundizar más en asuntos medioambientales con los estudiantes que tenemos a cargo, a la misma vez trascender en la comunidad que visitamos normalmente.

Después de presentar el año anterior dicho cuestionario sobre Proyecto Ambiental Escolar y asuntos relacionados al cuidado del medio ambiente a estudiantes de los centros de práctica Fernando Vélez y la Arcadia de los municipios de Ciudad Bolívar y Santa Bárbara respectivamente, se lograron reunir siete encuestas entregadas por cada sede, esto porque fue un periodo seriamente golpeado por la pandemia del Covid – 19 y donde la educación se convirtió en tema de discusión por varios estamentos del Gobierno donde creyeron que la “virtualidad” podría subsanar los altos niveles de deserción que existía en aquel entonces, pero realmente no pensaron en la falta de recursos en familias y estudiantes que habitan la zona rural de nuestro país.

Entre las dos sedes se entregaron 34 cuestionarios y se recibieron 14 por parte de los estudiantes, donde los resultados obtenidos están en el marco de los objetivos que nos planteamos para ello. En este pretendíamos conocer las opiniones y conocimientos que nuestros estudiantes tenían sobre el tema en cuestión. La gran dificultad para la recolección de la información fueron las circunstancias adversas por la falta de conexión telefónica con algunos educandos, además como investigadores no quedamos satisfechos con la cantidad de cuestionarios recibidos, ya que aspirábamos tener la participación total de nuestros estudiantes.

A continuación, se presenta un análisis de contenido de los cuestionarios de las sedes educativas Fernando Vélez y La Arcadia.

Tabla 6

Estudiantes encuestados de la Sede Fernando Vélez

Estudiantes encuestados: 19

Encuestas entregadas: 7

Estudiante	Edad	Grado
-------------------	-------------	--------------

Estudiante 1	6	1°
Estudiante 2	8	3°
Estudiante 3	8	3°
Estudiante 4	8	3°
Estudiante 5	10	3°
Estudiante 6	12	4°
Estudiante 7	12	5°

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 7

Estudiantes encuestados de la Sede La Arcadia

Estudiantes encuestados: 15

Encuestas entregadas: 7

Estudiante	Edad	Grado
Estudiante 1	12	2°
Estudiante 2	10	2°
Estudiante 3	10	5°
Estudiante 4	8	2°
Estudiante 5	10	3°
Estudiante 6	8	3°
Estudiante 7	9	4°

Fuente: Elaboración propia.

Para entrar en detalle es necesario desglosar los hallazgos encontrados en esta actividad realizada en el segundo semestre del año 2020. Como podemos observar, incluimos las convergencias y divergencias que logramos descubrir en la relación hecha entre las dos sedes educativas. Debemos tener en cuenta que la educación desde casa hace que muchos estudiantes se vean influenciados por sus acudientes para el cumplimiento de

responsabilidades académicas y por ello muchas respuestas de la encuesta se ven muy bien elaboradas y argumentadas.

Tabla 8

Análisis comparativo de estudiantes de ambas sedes.

Preguntas	Sede La Arcadia	Sede Fernando Vélez	Análisis comparativo	
			Convergencias	Divergencias
¿Conoces el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE)? Sí ____ No ____	Los siete estudiantes dicen que sí lo conocen.	De los siete cuestionarios recogidos solo dos estudiantes respondieron que no conocían el Proyecto Ambiental Escolar. Lo anecdótico es que estos dos estudiantes han participado de múltiples actividades relacionadas a estos planes. Los demás han afirmado si conocer tal proyecto.	La gran mayoría de los estudiantes conocen el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE).	Dos estudiantes de la sede Fernando Vélez no conocen el proyecto.
Si tu respuesta fue afirmativa, ¿Qué es Proyecto Ambiental Escolar (PRAE)?	Cuatro responden que es proyecto pedagógico que busca fortalecer los valores y el cuidado del medio ambiente y tres estudiantes responden cuidar la naturaleza y hacer un vivero para cuidar las plantas.	Los dos estudiantes que respondieron en la pregunta anterior que no conocían tal proyecto por ende no argumentaron la pregunta dos. Los otros cinco educandos expresan que el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) puede estar relacionado a alguna entidad del gobierno y que además sirve para enseñar sobre el cuidado y	Se recalca la enseñanza sobre el cuidado y protección del medio ambiente.	Hay diferentes perspectivas sobre la definición del Proyecto Ambiental Escolar (PRAE).

		protección del medio ambiente.		
¿Tu familia considera importante los Proyectos Ambientales Escolares? ¿Por qué?	Tres estudiantes dicen que para sus familias son muy importantes los proyectos ambientales; dos estudiantes dicen que es muy importante cuidar las plantas y otras dos niñas dicen que se aprende a cuidar el medio ambiente desde la casa.	En la mayoría de las respuestas encontramos coincidencia cuando manejan términos de cuidado, de enseñanza y de conciencia. Es por ello que para las familias encuestadas sí es importante el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE).	Desde las familias se considera importante cuidar el medio ambiente y desde el mismo espacio del hogar.	
¿Qué relación tiene la escuela con el cuidado del medio ambiente?	Tres estudiantes respondieron que la relación es educar para la vida y cuatro estudiantes desde la escuela recogemos basuras y limpiamos cañadas y sembramos árboles.	Las respuestas dadas en esta pregunta están enmarcadas bajo las líneas de la enseñanza de acciones para la protección y cuidado de la naturaleza, además por una relación directa que existe con el área de Ciencias Naturales.	Relación educación – medio ambiente. La escuela es el espacio propicio para la enseñanza del cuidado del medio ambiente.	Se le da mucha importancia la área de Ciencias Naturales para el aprendizaje y cuidado del medio ambiente.
¿Cuáles valores están relacionados con el cuidado del medio ambiente?	Respetar y cuidar lo mencionan cinco estudiantes, amor ambiental un estudiante, conciencia ambiental otro estudiante, sensibilidad ambiental un estudiante, convivencia un estudiante, responsabilidad un estudiante, tolerancia y unión un estudiante. De estos valores el 90% de los estudiantes	Pregunta que determina rutas para el diseño de la estrategia didáctica, por ello es necesario tener en cuenta las respuestas dadas por los estudiantes y en este caso la mayoría coincide en valores como el respeto, la responsabilidad, el amor, el cuidado. Uno de los niños respondió, a través de acciones que debemos implementar para	En las dos instituciones coinciden con valores como el respeto, el cuidado y el amor.	El estudiante 3 de la sede Fernando Vélez, se centra en acciones para la preservación de los medios naturales tales como: “cuidar las aguas, no talar los árboles, no hacer quemadas, no arrojar basuras, plantar árboles”

	mencionan el cuidado y el respeto como los valores ambientales más relevantes.	la preservación de los medios naturales.		
¿Qué acciones de protección ambiental practicas en tu territorio?	Un estudiante menciona las tres R: Reciclar, Reducir, Reutilizar. Tres estudiantes dicen que plantando árboles, dos estudiantes responden no tirar basuras a la carretera y un estudiante habla de la gestión ambiental, conservación y uso sustentable de la biodiversidad.	Las acciones en el territorio son diversas porque en las respuestas encontramos ejemplos como el reciclaje, la siembra y cuidado de árboles y animales, protección de nacimientos de agua. Es importante recalcar que algunas acciones se cumplen a cabalidad por las dinámicas del lugar que habitan.	Hay algunas acciones que se consideran importantes en ambas instituciones: Sembrar árboles, reciclar y velar por la conservación de la biodiversidad.	
¿Qué importancia tiene proteger los ecosistemas del planeta?	Cuatro estudiantes dicen que logran el equilibrio en la vida y en el planeta, dos estudiantes relacionan la pregunta con no tirar las basuras al piso y llevarla hasta su casa, un estudiante dice que dependemos de ellos para el aire que respiramos, la comida, polinizar flores y cultivos.	Algunas respuestas están tan bien argumentadas que nos indican una posible consulta en medios tecnológicos, como por ejemplo: “Es importante porque los animales y las plantas aportan grandes recursos y beneficios a la humanidad y fundamental para la vida mantener un equilibrio natural y esto es primordial para que la naturaleza siga su curso” (E. 1) Otras muy básicas como por ejemplo cuando se referían a la purificación del oxígeno.	Resulta relevante que los niños hablan del concepto de equilibrio para la conservación de los ecosistemas. El equilibrio en el ecosistema es una forma de controlar entre la sobrepoblación o la disminución de las diferentes especies ya sean fauna o flora.	La mayoría de los estudiantes de Fernando Vélez dan unas respuesta muy elaboradas que develan mayor ayuda por parte de los padres de familia o de búsquedas en Internet.

<p>¿Existen líderes ambientales en tu vereda? ¿Cómo se llaman? ¿Por qué crees que son líderes ambientales?</p>	<p>Tres estudiantes reconocen al profe Giovani Vanegas, a Liliana Marcela Henao y Mónica Andrea Carmona como líderes ambientales.</p>	<p>La gran mayoría de los estudiantes no conocen personas dedicadas a temas ambientales, hay otros que sí consideran importante la labor de personas en búsqueda del bienestar del medio ambiente, llegando al punto de conocer sus nombres. Como por ejemplo: Iván Solís, profesora Dora, Lucila Puerta, Mery Franco, Carlos Esteban.</p>	<p>Existen personas que trabajan para la comunidad en búsqueda de la protección del sistema ecológico.</p>	
<p>¿Cuáles son las prácticas ambientales que utilizan desde tu casa?</p>	<p>Dos estudiantes dicen cuidar el vivero y sembrar, un estudiante dice recoger y separar las basuras, tres estudiantes dicen que activar comederos para la fauna silvestre.</p>	<p>Las prácticas ambientales desde casa giran en torno al manejo adecuado de residuos (separación). Se resalta mucho el papel que cumplen los acudientes cuando de enseñanza se trata porque esta es una acción de gran relevancia para nuestro proyecto.</p>	<p>Las acciones ambientales que desarrollan desde la casa de ambas comunidades es el manejo de residuos (separación).</p>	<p>Algunos estudiantes de la sede La Arcadia, mencionan la activación de comederos para la fauna silvestre.</p>

Fuente: Elaboración propia

4.1.1. Análisis encuesta 1 estudiantes 2020 – Segundo semestre

Fue muy importante conocer lo que los estudiantes encuestados saben o creen saber con lo relacionado al Proyecto Ambiental Escolar, el medio ambiente y las acciones de sus comunidades sobre él, en general, los estudiantes saben que es el PRAE en ambas sedes educativas y reconocen que las familias apoyan con buenas acciones a su conservación, también afirman que la escuela es un lugar muy significativo en las comunidades y desde allí se forman a las personas para ayudar a buscar posibles soluciones a problemas relevantes que se presentan en los territorios, son conscientes de las buenas acciones que deben tener para mejorar y conservar el medio ambiente, reconocen valores como el amor, el cuidado y el respeto para mantener el equilibrio en la naturaleza, sembrar árboles, y velar por la conservación de la biodiversidad en los ecosistemas. Es evidente lo que han aprendido acompañados de algunos líderes que ellos mismos reconocen en sus veredas. Queda claro que es necesario profundizar más sobre este tema y lo que significa en la formación de los estudiantes, ya que la pandemia tuvo mucho que ver en los resultados actuales de los estudiantes, en muchos casos eran los padres de familia los que daban solución a las actividades de sus hijos consultando en internet.

Dentro de las divergencias encontradas en el momento del análisis comparativo entre ambas sedes, cabe resaltar que son pocos los estudiantes que saben o no reconocen el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) como un plan que se debe ejecutar en las instituciones educativas y que está inmerso en el currículo; también es importante tener claridad sobre el significado que representa este importante proyecto para los estudiantes. Acontece además que, los maestros nos hemos enfocado a trabajar el PRAE de forma independiente sin llevar a cabo una adecuada inter y transdisciplinariedad, esto genera que la articulación sea con una sola área del conocimiento como lo son las Ciencias Naturales. Al respecto conviene decir que en el campo problémico afirmamos las situaciones tan complejas que presenta el medio ambiente y su cuidado en los territorios que acompañamos frente a las prácticas que los habitantes emplean en su quehacer; es por ello que en el cuestionario se reflejan

expresiones con vocabulario diferente y muy cotidiano cuando se van a referir a valores ambientales, por ejemplo:

Estudiante 3.

“cuidar las aguas, no talar los árboles, no hacer quemas, no arrojar basuras, plantar árboles”.

De igual forma encontramos acciones ambientales que queremos resaltar en la sede La Arcadía, donde algunos estudiantes mencionaron la activación de comederos para la fauna silvestre. Estas acciones promueven no solo en la institución educativa sino en toda la comunidad, la preservación de las especies que hacen parte de los ecosistemas; debido a esto es fundamental fortalecer el enfoque de los proyectos para potenciar los valores de los estudiantes.

Tabla 9

Encuestas para la comunidad educativa: Estudiantes, padres de familia, docentes y directivos docentes 2021 – Primer semestre.

Encuestas para la comunidad educativa: Estudiantes, padres de familia, docentes y directivos docentes 2021 – primer semestre

Objetivo:

Conocer las concepciones que tiene la comunidad educativa: Padres de familia, estudiantes, docentes y directivos docentes acerca de la vivencia del Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) en sus respectivos contextos, con el fin de crear una estrategia didáctica.

En el marco del proyecto de investigación de la Licenciatura en Educación Básica Primaria de la Facultad de Educación de la Universidad de Antioquia, le solicitamos que responda de la manera más clara y precisa, lo que a continuación se pregunta:

- Nombre y apellidos completos:
 - Institución Educativa:
 - Cargo:
 - Último título obtenido:
 - Área (s) que orienta:
 - Grado (s) que acompaña:
-

-
1. ¿Conoces el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE)? Sí ___ No ___
 2. Si tu respuesta fue afirmativa, ¿Qué es Proyecto Ambiental Escolar (PRAE)?
 3. ¿Qué relación tiene la escuela con el cuidado del medio ambiente?
 4. ¿Cuáles valores están relacionados con el cuidado del medio ambiente?
 5. ¿Cuáles son las prácticas ambientales que utilizan desde tu casa?
 6. ¿Qué acciones de protección ambiental prácticas en tu territorio?
 7. ¿Qué importancia tiene proteger los ecosistemas del planeta?
 8. ¿Existen líderes ambientales en tu vereda? ¿Cómo se llaman? ¿Por qué crees que son líderes ambientales?
 9. ¿Cómo se vivencia el PRAE en tu establecimiento educativo?

Muchas gracias por tu participación en la realización de este estudio que sin duda redundará en beneficio de todos los habitantes del planeta.

4.2. Encuesta 2 comunidad educativa 2021 – Primer semestre.

Prosiguiendo con el ejercicio que nos propusimos desde un comienzo para reunir información verídica sobre los conocimientos y puntos de vista sobre lo que nos compete ahora, en el año 2021 tomamos la decisión de hacer la misma cuestionario del año anterior pero con algunos cambios de redacción en las preguntas, ya que en esta oportunidad iban dirigidas no solo a estudiantes antiguos y nuevos de nuestras sedes sino también a padres de familia, acudientes o cuidadores, además a un grupo de docentes de varias instituciones de los municipios donde se encuentran ubicados los centros de práctica, de igual forma se hizo la invitación a responder el cuestionario a maestros que en el momento estaban en el programa de Licenciatura en Educación Básica Primaria (LEBP) especialmente del grupo 1, pero que también son maestros en ejercicio. Luego de una revisión rápida, hallamos respuestas que nos indican que hay mucho por hacer cuando de medio ambiente conversamos y más en su cuidado y protección, sin embargo hay algunas experiencias vividas que dan razón de argumentos positivos sobre la temática ambiental.

A continuación podremos ver las tablas 10, 11, 12, 13 de nuestra autoría, las cuales nos resumen la cantidad de cuestionarios recogidos durante el primer semestre del año 2021. Digamos que la responsabilidad por parte de los estudiantes y padres de familia, acudientes y cuidadores fue mayor en comparación con 2020 porque luego de un periodo largo de

aprendizaje desde casa debido de la Pandemia Covid – 19 padecida en todo el planeta, hemos regresado a las aulas y esto permitió hacer un seguimiento más estricto a dichas cuestionarios, pero lo mismo no podemos contar por parte de los profesores encuestados puesto que el porcentaje de respuestas recibidas fue mínimo.

Las siguientes tablas muestran con más detalle lo escrito en las líneas anteriores. En el orden de las tablas, encontramos primero la información de la sede Fernando Vélez y en una segunda instancia de la sede La Arcadia. En aquellas que se refieren a los estudiantes, se puede observar el total de encuestados, la edad de cada uno de ellos y el grado que cursaban en ese momento (Ver tablas 10 y 12). En las tablas de los padres de familia, acudientes y cuidadores hay información sobre la cantidad de encuestados, su ocupación y el grado que cursa su acudido (Ver tablas 11 y 13).

Tabla 10

Estudiantes encuestados de la sede Fernando Vélez

Estudiantes encuestados: 15

Encuestas realizadas: 15

Estudiante	Edad	Grado
Estudiante 1	6	1°
Estudiante 2	10	1°
Estudiante 3	8	2°
Estudiante 4	6	2°
Estudiante 5	8	3°
Estudiante 6	7	3°
Estudiante 7	9	4°
Estudiante 8	10	4°
Estudiante 9	10	4°
Estudiante 10	8	4°
Estudiante 11	9	4°

Estudiante 12	9	4°
Estudiante 13	10	4°
Estudiante 14	10	5°
Estudiante 15	10	5°

Fuente: Elaboración propia.

En la anterior tabla se encuentra información de estudiantes de la sede Fernando Vélez, los cuales oscilan en edades de 6 a 10 años y de los grados de 1° a 5°. Podemos decir que estas características determinaron los puntos de vista sobre las preguntas del cuestionario desarrollado con ellos, porque al dar sus respuestas no se nota mucha profundidad sobre el tema.

Tabla 11

Padres de familia, acudientes y cuidadores encuestados de la sede Fernando Vélez

Padres de familia, acudientes y cuidadores encuestados: 12

Encuestas reunidas: 9

Padres de familia, acudientes y cuidadores encuestados	Ocupación	Grado que representa
1	Agricultora	1°
2	Ama de casa	2°
3	Ama de casa	2° - 4°
4	Agricultora	3° - 4°
5	Ama de casa	4°
6	Ama de casa	4°
7	Ama de casa	4°
8	Empleada	5°
9	Agricultor	5°

Fuente: Elaboración propia

En los padres de familia de la sede Fernando Vélez se observó interés por resolver el cuestionario de una manera más precisa por la relacion que existe entre lo ecológico con las cotidianidades de sus vidas en el campo.

Tabla 12

Estudiantes encuestados de la Sede La Arcadia

Estudiantes encuestados: 12

Encuestados realizados: 11

Estudiante	Edad	Grado
Estudiante 1	5	P
Estudiante 2	13	3°
Estudiante 3	10	3°
Estudiante 4	8	3°
Estudiante 5	10	3°
Estudiante 6	8	3°
Estudiante 7	8	3°
Estudiante 8	8	4°
Estudiante 9	8	4°
Estudiante 10	11	4°
Estudiante 11	10	5°

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 12 podemos observar información muy similar a la sede Fernando Vélez, con relación a las edades y cursos. A pesar de que en la sede La Arcadia se han trabajado a gran escala los proyectos ambientales, se evidenció cierto olvido de prácticas y conceptos después de profundizar en este asunto.

Tabla 13*Padres de familia, acudientes y cuidadores encuestados de la Sede la Arcadia***Padres de familia, acudientes y cuidadores encuestados: 12****Encuestas reunidas: 10**

Padres de familia, acudientes y cuidadores encuestados	Ocupación	Grado que representa
1	Oficios varios	P
2	Oficios varios	3°
3	Oficios varios	3°
4	Oficios varios	3°
5	Oficios varios	3°
6	Oficios varios	3°
7	Oficios varios	4°
8	Oficios varios	4°
9	Oficios varios	4°
10	Oficios varios	5°

Fuente: Elaboración propia

Se evidenció que uno de los cuidadores de varios estudiantes de la sede La Arcadia, ha tenido estudios con referencia a la parte ambiental, donde se notan conceptos claros en las respuestas del cuestionario. Esto permite consolidar liderazgos ecológicos en la comunidad.

En la siguiente tabla se relacionan la cantidad de cuestionarios enviadas a través de formulario de Google Drive, a profesores de diferentes instituciones educativas del Valle del Cauca y de Antioquia. Es de anotar que en este grupo encuestado, tenemos información de estudiantes del programa Licenciatura en Educación Básica Primaria Cohorte 1 grupo 1 de la Facultad de Educación de la Universidad de Antioquia, quienes están en el ejercicio de la profesión. Como se había dicho en párrafos anteriores, la recepción de dichos cuestionarios

fue de bajo porcentaje. Esto lo podemos afirmar al hacer el análisis de la información (Ver tabla 14).

Tabla 14

Profesores encuestados de Santa Bárbara, Ciudad Bolívar y Estudiantes Licenciatura en Educación Básica Primaria (LEBP)¹⁴

Profesores Santa Bárbara	Profesores Ciudad Bolívar	Estudiantes Licenciatura en Educación Básica Primaria (LEBP)
Encuestas enviadas: 42	Encuestas enviadas: 96	Encuestas enviadas: 15
Encuestas recibidas: 16	Encuestas recibidas: 16	Encuestas recibidas: 5

Fuente: Elaboración propia.

4.2.1. Análisis encuesta 2 comunidad educativa 2021 – Primer semestre

En el año 2021 logramos retomar las encuestas nuevamente agregando otros grupos como padres de familia y docentes, ambos grupos tienen cierta claridad sobre el significado de Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) y la importancia de que estos sean orientados desde la escuela. A nivel general hay conocimientos sobre los proyectos que emplean las instituciones educativas especialmente en relación con el medio ambiente; se muestra una conciencia ambiental en acciones que dicen aplicar, como por ejemplo: desconectar los aparatos eléctricos que no necesitan y ahorrar agua para conservarla, la responsabilidad, el amor, el cuidado y el respeto, son los valores que en concordancia con los estudiantes, también mencionan los profesores y padres de familia, es claro que para todos los grupos encuestados la escuela es fundamental en el proceso educativo enseñanza y aprendizaje de valores ambientales, sin embargo muy pocos padres de familia desconocen el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE), según las respuestas de estas encuestas.

¹⁴ Los estudiantes del programa Licenciatura en Educación Básica Primaria de la Facultad de Educación de la Universidad de Antioquia, son maestros en ejercicio en varios municipios del Valle del Cauca y Antioquia.

En todos los contextos existen líderes ambientales y son reconocidos por sus acciones en el territorio y nombran a las Juntas de Acción Comunal como las principales entidades que deben impulsar las buenas acciones ambientales. Para ampliar la información de cada grupo encuestado, es necesario recurrir a los anexos E, F y G. En estos encontramos tablas comparativas de acuerdo con los datos reunidos en el proceso de la investigación.

En el año 2021 se lograron recolectar una cantidad significativa de los cuestionarios a comparación del año anterior, quizás por el seguimiento constante que se hizo a los participantes. Es importante decir que el tiempo también fue fundamental para llevar a cabo un mejor ejercicio frente a la aplicación de los cuestionarios, puesto que no hubo dificultad en el cumplimiento del cronograma que como investigadores teníamos desde principio del proceso. También se notó que a pesar de la formación y conocimiento de los profesores no fue tanta la diferencia de sus respuesta al compararlas con las expresadas por los padres de familia.

Como venimos planteando desde los objetivos del proyecto y el despliegue del mismo, el cuestionario tiene preguntas enfocadas a las acciones y valores ambientales que son muy conocidos por los participantes y otros que son poco mencionados en las dinámicas del quehacer rutinario, visto desde ideologías ambientales, como por ejemplo; disciplina, sostenibilidad, autonomía entre otros. Sin lugar a duda, esto nos sirvió para identificar fortalezas y debilidades que deben ser trabajadas a profundidad para dar giros en las estructuras educativas de nuestros territorios como nueva tendencia de conservacionismo en una cultura ambiental muy tradicional y que sea además fuente que trascienda desde los entornos rurales hacia el universo.

En la misma línea, es primordial reconocer las actitudes de los habitantes de cada zona para que proyectos como este tengan sentido, apropiación y acompañamiento en su ejecución; por eso queremos dar las gracias a las personas que allí habitan. Lo anterior nos conduce a la convicción de que las temáticas ambientales surten efecto a partir de didácticas aplicadas en el aula desde situaciones problemáticas relevantes que se pueden ir presentando día a día.

4.3. Categorías

En la investigación cualitativa es fundamental tener presentes algunos apartados referentes a la categorización, porque este ejercicio nos ayuda a clasificar las características halladas en el análisis de la información. Por ello, las categorías juegan un papel muy importante en la organización de las indagaciones realizadas en un contexto determinado, así le podemos dar claridades a los resultados obtenidos.

En correspondencia hemos citado a Romero (2005), quien expresa “que las categorías son los diferentes valores, alternativas es la forma de clasificar conceptuar o codificar un término o expresión de forma clara que no se preste para confusiones a los fines de determinada investigación” (p.1). En ese sentido, categorizar nos dará una clasificación o un orden para la distinción de la información obtenida, en nuestro caso por diferentes grupos sociales como estudiantes, padres de familia y profesores, con el fin de sistematizar sus opiniones de acuerdo con el tema en cuestión.

Por lo anterior, se podría inferir que la categorización nos invita a separar la información de acuerdo con los contenidos analizados en el ejercicio investigativo, de esta manera pueden surgir asuntos específicos para la interpretación de los puntos de vista de los actores involucrados en el proceso de indagación.

Ahora podemos decir que la veracidad de los datos recogidos aclaran las dudas que en un principio se generaron sobre la percepción de los PRAE, su conocimiento y su aplicación en los territorios. Esto nos orienta en el fortalecimiento de la estrategia didáctica *EVA*, con el fin de mejorar las prácticas medioambientales en el aula y en los hogares.

A continuación, presentamos las categorías que surgieron a partir de los objetivos de nuestro proyecto investigativo y de las preguntas presentadas en los cuestionarios dirigidos a estudiantes, padres de familia y docentes de diferentes instituciones urbanas y rurales, los cuales estaban relacionados con asuntos medioambientales.

4.3.1. Categoría Conocimiento del PRAE.

Según las opiniones obtenidas por los diferentes grupos sociales focalizados, se evidencia un conocimiento sobre el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE), quienes lo definen

claramente como los proyectos ambientales que se direccionan desde las instituciones educativas de forma participativa entre la comunidad en general.

4.3.2. Categoría Importancia del proyecto para la comunidad.

Su importancia gira en torno al cuidado, protección y conservación del medio ambiente desde diferentes acciones que se pueden realizar en los territorios. Aprender a valorar el medio ambiente está como una acción principal para los encuestados, partiendo de esto se evita la contaminación, permite ejercer campañas de sembrado de árboles, también haciendo uso adecuado de los residuos sólidos, para así obtener un ambiente más sano.

4.3.3. Categoría Relación escuela – medio ambiente.

La relación entre escuela y medio ambiente es muy estrecha, porque desde este espacio se brindan múltiples alternativas para consolidar las iniciativas que desde la educación se identifican como problemáticas ecológicas. Es de vital importancia poner en consideración las ideologías que tiene cada sujeto para intervenir en dichas problemáticas ya que permite el desborde de conocimientos empíricos en la búsqueda de posibles soluciones.

4.3.4. Categoría Relación valores – medio ambiente.

A pesar de la gran cantidad de valores que encontramos en el entorno social, sobresalen unos más que otros cuando de medio ambiente hablamos y que la práctica de algunos de estos conducen a la ejecución de otros que son poco referenciados. Aquí conviene decir, que los valores por lo general son inculcados desde la familia; es importante recordar que la escuela es el eje para fortalecer la esencia de estos si los vamos a aplicar al cuidado del medio ambiente y a la conservación de la diversidad natural. Los valores ambientales nos ayudan a despertar el sentido de pertenencia y a diferenciar que todos los seres, plantas y animales tienen el mismo derecho a ocupar un espacio del sistema planetario de una forma respetuosa.

4.3.5. Categoría Prácticas de cuidado – hogar.

Las costumbres familiares han cambiado un poco con el fin de mejorar o disminuir la contaminación ambiental, una de ellas es el manejo de los residuos sólidos o reciclaje que han contribuido a rebajar las malas prácticas como las quemadas, la contaminación de

quebradas y ríos, la utilización de químicos por abonos orgánicos y mejorar las prácticas de siembra. Bajo esta perspectiva, también se ha creado conciencia sobre el uso y ahorro de agua en las labores cotidianas, además de algunas huertas caseras que sirven como apoyo nutricional a las familias campesinas.

4.3.6. Categoría Prácticas de cuidado – territorio.

Dentro de este marco es importante resaltar los buenos oficios que se realizan en los diferentes territorios porque todos estos confluyen en pro de la ecología para conservar y preservar el universo. Estas visiones deben prevalecer en las poblaciones rurales y urbanas puesto que serán la base para la consecución de pensamientos reflexivos frente a todos aquellos asuntos que se refieren a la naturaleza.

4.3.7. Categoría Prácticas de cuidado – planeta.

Esta línea de argumentación posibilita ubicar nuestro planeta en un nivel superlativo, ya que es este quien se ha visto enormemente lastimado por las actitudes del ser humano, entendiendo que en muchas ocasiones se hace por necesidad, pero una necesidad que puede ser mirada desde aspectos reparativos. Es aquí donde resaltamos la disponibilidad que tienen algunos individuos cuando expresan de forma reflexiva que los ecosistemas deben ser protegidos por que surten efecto en el equilibrio, la conservación de la vida y supervivencia del planeta.

4.3.8. Categoría Existencia de liderazgo ambiental.

Dentro de los procesos que se han vivido en los últimos tiempos y con el apoyo de diferentes organismos municipales y departamentales, se ha notado más participación de las comunidades capacitándose en liderazgo ambiental y formando grupos en las diferentes zonas rurales y urbanas del país para beneficio de nuestro planeta. De esta forma se han organizado diferentes actividades donde participan miembros o líderes comunitarios de diferentes edades en esta conservación, sembrando árboles, protegiendo los cuerpos de agua y evitando la explotación minera. Asimismo, cada uno de los encuestados resalta la importancia de estas personas en el territorio.

4.3.9. Categoría Relevancia en la Institución Educativa.

Las instituciones educativas dentro de su proyecto educativo institucional lo han reestructurado incluyendo en este los diferentes proyectos para una ejecución de los mismos desde los centros educativos y sedes que les corresponde en una forma trans e interdisciplinar con las diferentes áreas del conocimiento, involucrando a los miembros de la comunidad educativa donde unas más que otras han sido modelos que seguir en sus municipios.

5. CONCLUSIONES

Lo observado durante el desarrollo de este trabajo, podemos decir que el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) nos invita a darle una mirada concerniente a temas de la naturaleza y el cuidado que este merece, debido a una inadecuada implementación que se viene dando en los establecimientos educativos; por ende, nuestro trabajo de indagación surge a raíz de las observaciones vividas y analizadas en los entornos escolares que hemos acompañado durante muchos años de ejercicio docente. Lo anterior nos motivó para buscar alternativas pedagógicas que apoyen la articulación entre los proyectos obligatorios y problemáticas socialmente relevantes que se evidencien en el territorio.

En relación con el objetivo general de esta propuesta, se presentaron varias dificultades. Algunas de ellas generadas por la Pandemia, otras por asuntos de tiempo, distancia entre zona rural y urbana, la falta de conectividad en las zonas que habitan los estudiantes y comunidad educativa participantes de la investigación. Pero esto no fue impedimento para continuar con los avances y la construcción de la estrategia didáctica, que se fundamenta teóricamente en las búsquedas realizadas durante el proceso de indagación. Es importante mencionar que las actividades se centraron en las problemáticas ambientales que tienen directa relación con temas fronterizos acordados en secciones de trabajo.

Podemos conjeturar, que las encuestas realizadas a la comunidad educativa arrojaron unos resultados bastante positivos, ya que se evidenciaron ciertos conocimientos sobre proyectos que se ejecutan en las instituciones educativas con relación al medio ambiente. De igual manera, estas personas reconocieron la importancia de llevar a cabo acciones para la protección de los recursos naturales, que son vitales para la existencia de la vida humana en el planeta. Aquellos puntos de vista nos dieron luces para la elaboración de una serie de talleres relacionados a los elementos de la naturaleza, en los que también se incluyó el valor del *amor* como aspecto fundamental en la formación del ser. Dentro de estos talleres se

planearon actividades muy dinámicas, creativas y novedosas como Podcast, dominó ambiental, círculos de reflexión, construcciones artísticas que generaron mayor motivación en los estudiantes para la buena resolución de las tareas propuestas por los docentes encargados. Además se integraron varias áreas del conocimiento, como factor relevante en la articulación curricular de la escuela.

Del mismo modo, la propuesta que realizamos puede contribuir en el mejoramiento de las prácticas educativas desde la aplicación del Proyecto Ambiental Escolar (PRAE), mediante una estrategia didáctica que emerge de la investigación cualitativa desplegada en los contextos de los estudiantes y su grupo familiar, donde se tuvo como referencia esencial la enseñanza de valores ambientales para contribuir de esta manera en el cuidado de la biodiversidad. Este trabajo investigativo demostró los alcances que puede tener la buena implementación de nuestra estrategia didáctica y el impacto ideológico que puede ejercer en el individuo sobre las conservación de la ecología.

Finalmente, la iniciativa muestra los avances de una propuesta metodológica que deja las puertas abiertas para consolidar algunos aspectos que influyan en la transformación del ser, del saber y del que hacer, de acuerdo con las complejidades que se observen en su entorno inmediato y dejar una mirada crítica en algunas instituciones educativas sobre el manejo que se le da al Proyecto Ambiental Escolar (PRAE).

6. RECOMENDACIONES

Mostrar a las directivas de algunas instituciones educativas este trabajo, como una posibilidad que orienta las buenas prácticas de aula, relacionadas al Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) y así contribuir en la formación de estudiantes íntegros que respeten, valoren y cuiden todos los elementos que componen el medio ambiente, para ayudar a la conservación y sostenibilidad de los recursos naturales. De igual manera es una propuesta que puede ser direccionada desde la inter y la transdisciplinariedad como alternativa que facilite los procesos de enseñanza y aprendizaje. Es de recordar que las directivas son quienes determinan la ejecución de esta iniciativa en sus establecimientos educativos, dado que requiere una especial atención para interpretar las unidades didácticos que la componen.

A nuestro juicio y después de esta investigación, observamos cierta tranquilidad por parte de algunos profesores a la hora de ejecutar acciones concernientes a proyectos obligatorios escolares; en este caso, el ambiental. Por ello anhelamos que la estrategia didáctica *Enseñanza de Valores Ambientales (EVA)* sea el eje fundante para que los planes de área se convierta en la carta de navegación para mejorar las actitudes y aptitudes del personal docente. Sugerimos entonces, retomar algunos apartes de estas indagaciones para impulsar los asuntos medioambientales en la comunidad educativa.

Invitar a los miembros de las comunidades para que participen de actividades orientadas desde la escuela, ya que hacen parte imprescindible de cada territorio y grupo esencial para consolidar procesos académicos, especialmente aquellos que están relacionados al sentido de pertenencia por la diversidad natural, social y cultural que existen en su contexto. Asimismo se pueden encontrar beneficios en el trabajo individual y colectivo, lo cual puede ser un aporte reflexivo en las nuevas generaciones para que enruten los estilos de vida acordes a las políticas de consumismo, principalmente ecológicos. Siendo así, aconsejamos a la comunidad en general se vincule en procedimientos ambientales que son dirigidas por maestros y mediados por nuestra estrategia didáctica.

7. REFERENCIAS

- Aignerren, M. (2006). La técnica de recolección de información mediante los grupos focales. *Centro de estudios de opinión*. 1 – 32.
<https://revistas.udea.edu.co/index.php/ceo/article/view/1611/1264>
- Álvarez, C. y González, E. (2003). *Lecciones de Didáctica General*. Colombia: Edinalco.
<https://www.slideshare.net/aguty08/lecciones-de-didacticageneral>
- Ander-Egg, E. (1991). *El taller una alternativa de renovación pedagógica*. Magisterio del río de la plata. <https://uacmtalleresliterarios.files.wordpress.com/2018/01/el-taller-una-alternativa-de-renovacion-pedagogica.pdf>
- Araya, S., Monzón, V. y Infante, M. (2019). Interdisciplinariedad en palabras del profesor de Biología: de la comprensión teórica a la práctica educativa. *Revista mexicana de investigación educativa*, 24 (81), 403-429.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14062583004>
- Azuero, A. (2019). Significatividad del marco metodológico en el desarrollo de proyectos de investigación. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*. 4 (8). 110-127.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7062667>
- Balestrini, M. (2000). *Como se elabora el proyecto de investigación*. BL Consultores Asociados.
https://www.academia.edu/35200583/2000_Como_se_Elabora_un_Proyecto_de_Investigacion_MIRIAN_BALESTRINI_pdf
- Blázquez, M. (2011). Antecedentes de la pedagogía ambiental: La Escuela Nueva. *Revista digital innovaciones y experiencias educativas*, (46). 1-9.
https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/iee/Numero_46/MARIA_TERESA_BLAZQUEZ_ALCAZAR_1.pdf
- Bolívar, A. (2005). Conocimiento didáctico del contenido y didácticas específicas. *Revista de curriculum y formación del profesorado*, 9 (2), 1–39.
<https://www.ugr.es/~recfpro/rev92ART6.pdf>
- Camilloni, A. (s.f.). *Didáctica General y Didácticas Específicas*. [Archivo PDF].
<https://www.palermo.edu/ACI/trabajos/Alicia-Camilloni.pdf>

- Cano, A. (2012). La metodología de taller en los procesos de educación popular. *Revista Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales*, (2) 2; 22–51. http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.5653/pr.5653.pdf
- Caro Torres, N. (2020). Diálogos entre la literatura y las ciencias: construcción de una estrategia didáctica para la formación estética de profesionales en la educación superior (Tesis de doctorado). Medellín: Universidad de Antioquia. Obtenido de https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/16486/1/CaroNorberto_2020_DialogosLiteraturaCiencia.pdf
- Chamoun, J. (2002). *Administración profesional de proyectos*. McGraw – Hill Interamericana. <https://estadiapractica.files.wordpress.com/2015/02/admon-profe-proyecos-la-guia.pdf>
- Colmenares, A. (2012). Investigación-acción participativa: una metodología integradora del conocimiento y la acción. *Voces y Silencios: Revista Latinoamericana de Educación*. 3 (1), 102-115. <https://revistas.uniandes.edu.co/doi/pdf/10.18175/vys3.1.2012.07>
- Colbert, V. (1999). Mejorando el acceso y la calidad de la educación para el sector rural pobre. El caso de la Escuela Nueva en Colombia. *Revista Iberoamericana de Educación*, 20, 107 – 135. <https://rieoei.org/historico/documentos/rie20a04.PDF>
- Contreras, E. (2013). El concepto de estrategia como fundamento de la planeación estratégica. *Pensamiento y gestión*, (35), 152 – 181. <https://www.redalyc.org/pdf/646/64629832007.pdf>
- Corrales, M. (2010). *Métodos de recolección para enfoques cualitativos*. [Archivo PDF]. <https://repositorio.uned.ac.cr/reuned/bitstream/handle/120809/1251/7%20-%20M%E9todos%20cualitativos%20de%20recolecci%F3n%20de%20informaci%F3n.pdf?sequence=1>
- Cuéllar, A., Burguete, J. y Ruiz, L. (2009). Educar con ética y valores ambientales para conservar la naturaleza. *Revista de Ciencias Sociales*, 16 (50), 353-382. <https://www.redalyc.org/pdf/105/10511169014.pdf>

Decreto 2811 de 1974. [con fuerza de ley]. Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente. 18 de diciembre de 1974.

De Marinis, P. (2010). La comunidad según Max Weber: desde el tipo ideal de la *Vergemeinschaftung* hasta la comunidad de los combatientes. *Papeles del CEIC*, (58), 1-36. <https://www.redalyc.org/pdf/105/10511169014.pdf>

Díaz, Á. (2011). *Pensar la didáctica*. *Acción pedagógica*, (20), 129-134. <http://bdigital.ula.ve/storage/pdf/accion/v20n1/art13.pdf>

Feo, R. (2010). *Orientaciones básicas para el diseño de estrategias didácticas*. *Tendencias pedagógicas*, 16, 220–236. <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/1951-Texto%20del%20art%C3%ADculo-3803-1-10-20151019.pdf>

Gandur Chami, A. (2004). *El medio ambiente y su protección a través de las acciones populares* [Trabajo de grado, Pontificia Universidad Javeriana].

González, E. y Figueroa, L. (2009). Los valores ambientales en los procesos educativos: realidades y desafíos. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 7 (2), 95–115. <https://www.redalyc.org/pdf/551/55111725006.pdf>

Henao, C; García, D; Aguirre, E; González, A; Bracho, R; Solorzano, J. y Arboleda, A. (2017). Multidisciplinariedad, interdisciplinariedad y transdisciplinariedad en la formación para la investigación en ingeniería. *Revista Lasallista de Investigación*, 14 (1), 179-197. <https://www.redalyc.org/pdf/695/69551301017.pdf>

Ibargüen Alegría, Y., Restrepo Bedoya, S. y Scarpeta Rivas, G. (2018). *El cuidado del ambiente a través de la resolución de situaciones problema desde una perspectiva interdisciplinar*. [Trabajo de grado, Universidad de Antioquia]. http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/12396/1/IbarguenYuly_2018_CuidadoAmbienteResolucion.pdf

Johan. [Elkin Giovani]. (10 de mayo de 2021). cinta de moebius Estrategia Didáctica Enseñanza de Valores Ambientales EVA. https://youtu.be/Hg7iet7_bBQ

Ley 115 de 1994. Por la cual se expide la ley general de educación. 8 de febrero de 1994.

Ley 1581 de 2012. Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales. 18 de octubre de 2012. D. O. No. 48.587.

López, I., Ridao, P., Sánchez, J. (2004). Las familias y las escuelas: una reflexión acerca de entornos educativos compartidos. *Revista de educación*. 334, 143–163.
<http://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:519936b7-c72b-4905-bfb1-994b2c1c3925/re33410-pdf.pdf>

Martínez, M. (2007). Conceptualización de la transdisciplinariedad. *Polis Revista Latinoamericana*, 1-20. <https://journals.openedition.org/polis/4623>

Maya, A. (1996). *El taller educativo ¿Qué es? Fundamentos, como organizarlo y dirigirlo, como evaluarlo*. Cooperativa editorial magisterio.
[https://books.google.com.co/books?id=Bo7tWYH4xMMC&lpg=PA3&dq=Maya%2C%20A.%20\(1996\).%20El%20taller%20educativo%20%20C%20BFQu%20%20C%20A9%20es%20Fundamentos%20%20como%20organizarlo%20y%20dirigirlo%20%20como%20evaluarlo.&hl=es&pg=PA180#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.co/books?id=Bo7tWYH4xMMC&lpg=PA3&dq=Maya%2C%20A.%20(1996).%20El%20taller%20educativo%20%20C%20BFQu%20%20C%20A9%20es%20Fundamentos%20%20como%20organizarlo%20y%20dirigirlo%20%20como%20evaluarlo.&hl=es&pg=PA180#v=onepage&q&f=false)

Marcano, J. (s.f.). ¿Qué es la educación ambiental?. *Educación ambiental en la República Dominicana*. <https://jmarcano.com/educa/njsmith.html>

Marcos, A. (1999). *Ética ambiental*. [Archivo PDF].

Medina, A. y Salvador, F. (2009). *Didáctica General*. Pearson Educación. <http://ceum-morelos.edu.mx/libros/didacticageneral.pdf>

Melquiades, A. (2014). Estrategias didácticas para un aprendizaje constructivista en la enseñanza de las matemáticas en los niños y niñas de nivel primaria. *Textos y contextos*. 43 - 58. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6349169>

Ministerio de Educación Nacional. (2006). *Estándares Básicas de Competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas*. Ministerio de Educación Nacional. https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-340021_recurso_1.pdf

Morales, F. y Trueba, I. (6-8 de julio de 2011). *Concepto de proyecto: Lecciones de experiencia*. XV Congreso Internacional de Ingeniería de Proyectos, Huesca, España.

Moreno, M. y Carvajal, E. (2015). *Bases de una estrategia didáctica*. Aula de humanidades. <http://ayura.udea.edu.co:8080/jspui/bitstream/123456789/2301/1/Bases-de-una-estrategia-did%c3%a1ctica.pdf>

- Morin, E. (s.f.). *Sobre la interdisciplinariedad*. Universidad Pontificia Bolivariana. https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/2562/1/Sobre_interdisciplinariedad.pdf
- Morón, J. (1997). Educación en Valores, transversalidad y medios de comunicación social. *Comunicar*, (9), 43-49. <https://www.redalyc.org/pdf/158/15800907.pdf>
- Oliveira, V. Waldenez, M. (2010). Trayectorias de investigación acción: concepciones, Objetivos y planteamientos. *Revista Iberoamericana de Educación*. 53 (5), 1–13. <https://rieoei.org/historico/deloslectores/3390Oliveira.pdf>
- Ospina, M. (2015). *EL PRAE: Una estrategia para la formación ambiental y el fortalecimiento de la identidad territorial en la comunidad de la Institución Educativa La Pintada*. [Trabajo de grado, Universidad de Antioquia]. http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/5256/1/martadarleyospina_2016_prae.pdf
- Otero, A. (2018). *Enfoques de investigación*. Universidad del Atlántico. https://www.researchgate.net/publication/326905435_ENFOQUES_DE_INVESTIGACION
- Piñeiro, M^a. (1970). El entorno y su valor pedagógico. *Vida escolar*, (124, 126). 79 – 87. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2328514>
- Rengifo, B., Quitiaquez, L. y Mora, F. (s.f.). *La educación ambiental una estrategia pedagógica que contribuye a la solución de la problemática ambiental en Colombia*. XII coloquio internacional de geocrítica, Colombia.
- Reyábal, M., y Sanz, A. (1995). *La transversalidad y la educación integral*. Los ejes transversales, aprendizaje para la vida. Escuela Española. <https://www.uv.mx/dgdaie/files/2012/11/PPP-DC-Reyzabal-La-transversalidad-y-la-formacion-integral.pdf>
- Rincón, M (s.f.). El origen del concepto ecosistema. *Memorias del I Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología. VI Encuentro Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental*. 342-350. <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/bio-grafia/article/view/1561/1503>

- Romero, C. (2005). La categorización un aspecto crucial en la investigación cualitativa. *Revista de Investigaciones Cesmag 11* (11), 113-118.
http://proyectos.javerianacali.edu.co/cursos_virtuales/posgrado/maestria_asesoria_familiar/Investigacion%20I/Material/37_Romero_Categorizaci%C3%B3n_Inv_cualitativa.pdf
- Rozzi, R. (2007). De las ciencias ecológicas a la ética ambiental. *Revista chilena de historia natural*, 80 (4), 521-534. <https://doi.org/10.4067/S0716-078X2007000400012>
- Rousseau, J. (2000). *Emilio o la educación*. elaleph.com.
<http://www.heterogenesis.com/PoesiaYLiteratura/BibliotecaDigital/PDFs/Jean-JacquesRouseeau-Emilioolaeducacin0.pdf>
- Schluchter, W. (2011). Ferdinand Tönnies: Comunidad y Sociedad. *Signos filosóficos*, 13 (26), 43-62. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-13242011000200003
- Semana sostenible. (2019). *Colegios se rajan en la implementación de Proyectos Ambientales Escolares*. <https://www.semana.com/medio-ambiente/articulo/colegios-se-rajan-en-la-implementacion-de-proyectos-ambientales-escolares/43668/>
- Ministerio de Educación Nacional. (1998). *Serie lineamientos curriculares Ciencias Naturales y Educación Ambiental*. Ministerio de Educación Nacional.
https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-89869_archivo_pdf.pdf
- Eco-life cuidemos el planeta. (8, 12, 2016). *¿Qué son los valores ambientales?*.
<https://planetasaludableblog.wordpress.com/2016/12/08/valores-ambientales/>
- Valle, A., González, R., Cuevas, L. y Fernández, A. (1998). Las estrategias de aprendizaje: características básicas y su relevancia en el contexto escolar. *Revista de Psicodidáctica*, (6), 53-68. <https://www.redalyc.org/pdf/175/17514484006.pdf>
- Velásquez, J. (2009). La transversalidad como posibilidad curricular desde la educación ambiental. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (Colombia)*, 5 (2). 29-44. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/1341/134116861003.pdf>

Vanegas, E., y Holguín, D. (2021-presente). *Audiocuentos, elementos de la naturales.*

[Podcast].

https://drive.google.com/drive/folders/1_OqkAc65ZhrIEKbliXE2V9_awpOmw2o6?usp=sharing

ANEXOS

Anexo 1. Taller 2

Taller 2

Momento 1

- Analiza con tu profesor y compañeros las siguientes imágenes; luego establezca un dialogo reflexivo sobre ellas. Puedes tener en cuenta las siguientes preguntas:

¿Qué acontecimiento puedes ver en las fotos?

¿Qué sentimiento le produce al observar estas imágenes?

¿Cómo contribuye usted para cuidar el agua?



Imagen 1



Imagen 2



Imagen 3

<http://www.trabajadores.cu/20180822/se-acelera-degradacion-de-oceanos-y-mares/>

https://es.123rf.com/photo_27354592_r%C3%ADo-que-est%C3%A1-contaminado-con-basura-distintos-y-basura-r%C3%ADos-contaminados-la-fotograf%C3%ADa.html

<https://www.eldiariomontanes.es/occidental-liebana/201610/06/ecologistas-denuncian-tala-arboles-20161005214804.html>

Momento 2

- Escucha con mucha atención la voz de los profesores Giovani Vanegas y Diego Alejandro Holguín, quienes narran los cuentos: La fuente gris – Los calaguarris.

- Ahora encontrarás los dos cuentos anteriores, estos los deberás leer y sentir de manera comprensiva:



La fuente gris

Publicado en Cuentos para Dormir (<http://cuentosparadormir.com>)

La fuente gris



Cuento

Había una vez un niño que paseando por un bosque creyó escuchar una triste lamento, como si lloraran cantando. Siguiendo el ruido llegó hasta una gran fuente circular, misteriosa y gris. De su estanque parecía surgir aquel sollozo constante; y al asomarse, entre las sucias aguas de la fuente no vió más que un grupo de grises peces girando en círculo lentamente, de cuyas bocas surgía un sollozo con cada vuelta al estanque. Divertido por la situación, el niño trató de atrapar uno de aquellos increíbles peces parlantes, pero al meter la mano en el agua, se volvió gris hasta el codo, y una enorme tristeza le invadió, al tiempo que comprendió enseguida la tristeza de aquellos peces: sentía lo mismo que sentía la tierra, y se sentía sucio y contaminado. Sacó la mano del agua rápidamente, y se fue corriendo de allí. Pero aquella mano siguió gris, y el niño siguió sintiéndose triste.

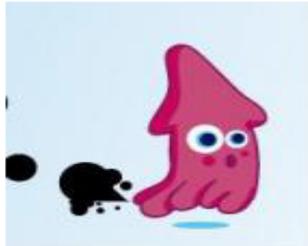
Probó muchas cosas para alegrarse, pero nada funcionaba, hasta que se dió cuenta de que sólo devolviendo la alegría a la tierra podría él estar alegre. Desde entonces se dedicó a cuidar del campo, de las plantas, de la limpieza del agua, y se esforzaba porque todos obraran igual. Y tuvo tanto éxito, que su mano fue recobrando el color, y cuando el gris desapareció completamente, y volvió a sentirse alegre, se atrevió a volver a ver la fuente. Y desde lejos pudo oír los alegres cánticos de los peces de colores, que saltaban y bailaban en las cristalinas aguas de aquella fuente mágica. Y así supo que la tierra volvía a estar alegre, y él mismo se sintió de verdad alegre.

Autor.. [Pedro Pablo Sacristán](#)

Fuente: <https://cuentosparadormir.com>

Publicado en Cuentos para Dormir (<https://cuentosparadormir.com>)

Los calaguarris



* * *

Todo el mundo sabe que la historia de nuestro planeta cambió para siempre algún tiempo después de los juegos olímpicos de Pekín. Sucedió que las costas y mares de la tierra se llenaron de una especie animal muy dañina y contaminante, parecida a un calamar, a los que se llamó "calaguarris". Los calaguarris eran numerosísimos e imposibles de atrapar, pero lo peor era que llenaban las aguas del mar de aceites, latas, papeles y todo tipo de basuras. La situación era terrible, pues el planeta se contaminó a toda velocidad, y se organizaron cazas y equipos de investigación avanzadísimos para intentar acabar con aquella plaga. Pero nadie era capaz ni siquiera de pescar un calaguarris. Pito Pescaito fue el primero en conseguirlo. Era un niño que vivía en una pequeña aldea de pescadores y cuando enseñó su calaguarris se convirtió en el niño más famoso del mundo. A la aldea llegaron sabios, científicos y gobernantes de todas partes para estudiar aquella especie. Todo se preparó para abrir al animal, e incluso iba a ser retransmitido por televisión a todo el mundo... Así que todo el mundo alucinó cuando al abrir el calaguarris descubrieron una minúscula nave espacial del tamaño de un zapato con unos marcianitos dentro. Resultó que eran simpáticos y divertidos, y muy listos, y en muy poco tiempo estaban hablando con los gobernantes del mundo, todos muy enfadados con la actitud tan sucia y contaminante que tenían con el planeta. Así que todos esperaban una explicación para un comportamiento tan poco civilizado...

- Venimos de un planeta que iba a ser destruido - comenzaron explicando-. La tierra nos gustó tanto, que estuvimos días espiando lo que hacíais los humanos, para poder quedarnos aquí haciendo lo mismo y que fuerais felices. Por eso, al ver que plantabais latas, papeles y aceites, inventamos unas máquinas carísimas que hacían lo mismo, y escondidos en disfraces de calamar, tratamos de vivir felices y en paz. ¿Estáis contentos? ¿podemos quedarnos? por fiiii....

Los calaguarris se quedaron esperando una respuesta. Pero nadie dijo nada. Todos, hasta los que lo veían por televisión, estaban rojos de vergüenza, recordando la última vez que habían tirado un papel o un poco de aceite al suelo. Y todos los que lo vimos, seguimos recordando cómo unos inocentes marcianitos nos hicieron darnos cuenta de lo poco que cuidábamos el planeta.

Autor.. [Pedro Pablo Sacristán](#)

Fuente: <https://cuentosparadormir.com>

Momento 3

- Después de leído y escuchado los cuentos, escriba las enseñanzas que ellos han producido en tí.

- Aprende la canción: Canción para cuidar el agua. Luego entonarla en coro en presencia del profesor y otros compañeros.

<https://www.youtube.com/watch?v=9VvxXk3UViE>

- Crea rótulos sobre los valores que la actividad anterior dejó en nuestro ser. Ubicarlas en diferentes espacios de la escuela.
- Según lo que acabaste de leer, la naturaleza la componen cuatro elementos que son Tierra, Aire, Fuego, Agua y se le suma un quinto que es el amor. ¿Cuál crees que sea el elemento principal de ambos cuentos?
- Con ayuda de la familia, elabora un mapa de la vereda con puntos estratégicos como por ejemplo: escuela – cancha – fincas principales, además como ejercicio principal plasmar allí los cuerpos de agua existentes en el territorio con su correspondiente nombre si este lo tiene.
- Elabora cuatro conclusiones sobre las temáticas y problemáticas fundamentales de ambos cuentos.

Anexo 2. Taller 3

Taller 3

Momento 1

- Con el siguiente material, vas a construir un dominó siguiendo las instrucciones del profesor para que quede bien realizado.



Fuente: Elaboración propia con base en los siguientes links de las imágenes:

<http://www.magazinedigital.com/historias/reportajes/en-busca-aire-puro>

<https://www.sport.es/es/noticias/tecnologia/este-lugar-con-aire-mas-puro-del-mundo-7995223>

<https://www.hogarmania.com/salud/bienestar/psico/beneficios-emocionales-respirar-aire-puro-19203.html>

https://www.freepik.es/vector-gratis/contaminacion-aire-diferentes-moleculas_5874545.htm

https://es.123rf.com/photo_31531016_perfil-de-una-mujer-explorador-para-respirar-aire-fresco-en-invierno-con-una-monta%C3%B1a-nevada-en-el-fondo.html

<https://www.ck12.org/book/ck-12-conceptos-de-ciencias-de-la-tierra-grados-6-8-en-espa%C3%B1ol/section/7.18/>

<https://www.istockphoto.com/es/foto/ma%C3%B1ana-brumosa-en-las-monta%C3%B1as-con-el-vuelo-de-las-aves-sobre-siluetas-de-colinas-gm1127270095-297045813>

<https://www.elsevier.com/es-es/connect/ciencia/aire-interno-el-asesino-silencioso-de-4-millones-de-personas-al-ano>

<https://encolombia.com/medio-ambiente/interes-a/como-reducir-contaminacion-aire/>

<https://www.humanium.org/es/los-ninos-indonesios-en-peligro-por-la-contaminacion-atmosferica/>

- Luego de jugar al dominó “Aire”, dialogue con tu profesor y compañeros sobre las imágenes que allí se observan. Tenga en cuenta las preguntas:

¿Qué podemos observar en las imágenes?

¿Cuál es la principal causa de contaminación del aire?

¿El aire contaminado afecta la supervivencia del ser humano?

¿Cómo es el aire que respiras en el lugar donde vives?

¿Cómo podemos contribuir a mejorar la calidad del aire?

Momento 2

- Escucha con mucha atención la voz de los profesores Giovani Vanegas y Diego Alejandro Holguín, quienes narran los cuentos: Solo nos queda, medio ambiente – Maxi, el ecologista.

- Ahora encontrarás los dos cuentos anteriores, estos los deberás leer y vivir de forma comprensiva:

Sólo nos queda, medio ambiente

¡Hola!, mi nombre es Antonio, tengo nueve años, vivo en una ciudad muy grande y congestionada, desde ahora quiero luchar por el cuidado de la naturaleza y cuando sea mayor mucho más, les quería contar que hace unos días me quedé muy preocupado porque analicé como las personas contaminan el planeta Tierra y eso me hizo pensar mucho y hasta lloré, por culpa de nosotros los humanos el mundo se va acabando lentamente.

Soy un niño asmático, casi siempre me dan ataques respiratorios pero pasivos, además ya estoy acostumbrando a estas cosas, un día algo terrible me sucedió, amanecí en el hospital conectado de aparatos por todo el cuerpo y unas máquinas que me hacían respirar, pensé, me volvió a dar el ataque respiratorio, pero no fue así, nada tuvo que ver con mi mal, me quedé sin aire por unos instantes, no tenía oxígeno, el aire de nuestro planeta ya estaba muy contaminado y todas las personas respiraban residuos, humo y otros contaminantes.

Es triste saber que no estamos evitando la contaminación en el agua y el oxígeno que respiramos, a veces noto que los culpables de todo este deterioro y la contaminación somos nosotros los seres humanos por la poca cultura, no hacemos nada por mejorar o reparar los equipos industriales que son los que más contaminan, salen grandes cantidades de humo de esas calderas, otra gran contaminación proviene del petróleo y los vehículos pesados, sumado a esto echamos basura y otros residuos a las ríos, tálamos los árboles y no volvemos a sembrar, el agua ya viene muy sucia y se está agotando cada vez más por la tala de los bosques y se contamina por el mal uso de ellos, echamos basura y otros residuos a los ríos, tampoco tenemos la cultura de reciclar; la tierra también se contamina con todos estos residuos, ella absorbe todo eso, ya no podrá alimentar las plantas que ellas son las que nos dan el oxígeno y alimento para vivir, yo noto que día a día mis pulmones se deterioran más, me cuesta mucho respirar y mis ataques de asma ya se complican, mi corazón late muy fuerte y acelerado, me da dificultad para caminar, los medicamentos son muy costosos y mi madre no los puede comprar, ella no tiene trabajo y mi padre nos abandonó; apenas lo que consigue es para alimentarnos pues somos cinco hijos.

Mientras tanto los problemas ambientales, económicos, sociales, y culturales cada día van en aumento, vivir cada día va a ser más difícil, ya no tendremos aire para respirar, ni agua para beber, los países más ricos serán los que tengan agua y oxígeno; lo único que les puedo decir es que tan sólo nos queda medio ambiente y si tú y yo lo cuidamos podemos ayudarle al planeta Tierra para que sobreviva, con pequeñas cosas podemos poner un granito de arena para cuidarlo. ESO LO PODEMOS LOGRAR SI TU NO LO CONTAMINAS MAS.

Fuente: <https://www.leemeuncuento.com.ar/SOLO-NOS-QUEDA-MEDIO-AMBIENTE.html>

Maxi, el ecologista

Autor: Carlos Martín Stefanelli

Cuenta la historia que un joven llamado Maxi heredó una fábrica donde se trabajaba la industrialización del vidrio. Esta fábrica era muy antigua y por lo tanto sus chimeneas despedían mucho humo negro, debido al carbón que utilizaba la maquinaria para realizar el trabajo.

Como él se estaba dando cuenta de que aquel carbón ayudaba al aumento del calentamiento global y al deterioro de la capa de ozono, decidió renovar toda la maquinaria del lugar. Eso implicó la inversión de millones de pesos, por lo cual casi llega a la quiebra. Los gerentes de la empresa le habían aconsejado seguir utilizando el carbón como medio de energía ya que era muy barato, pero él lo negó rotundamente porque no pensaba en su bolsillo, sino en todos los demás.

Así fue como renovó toda la maquinaria y, a partir de ese momento, la fábrica llegó a su apogeo dando más ganancias que antes.

Gracias a la maquinaria que ya funcionaba con la electricidad, aumentó la producción de vidrio y llegó a ser la distribuidora más grande del país por quince años, pero lo que más lo llenó de satisfacción fue el reconocimiento de la población que valoró lo que había hecho. No para beneficiarse únicamente, sino para protegerlos del deterioro ambiental que crecía día a día.

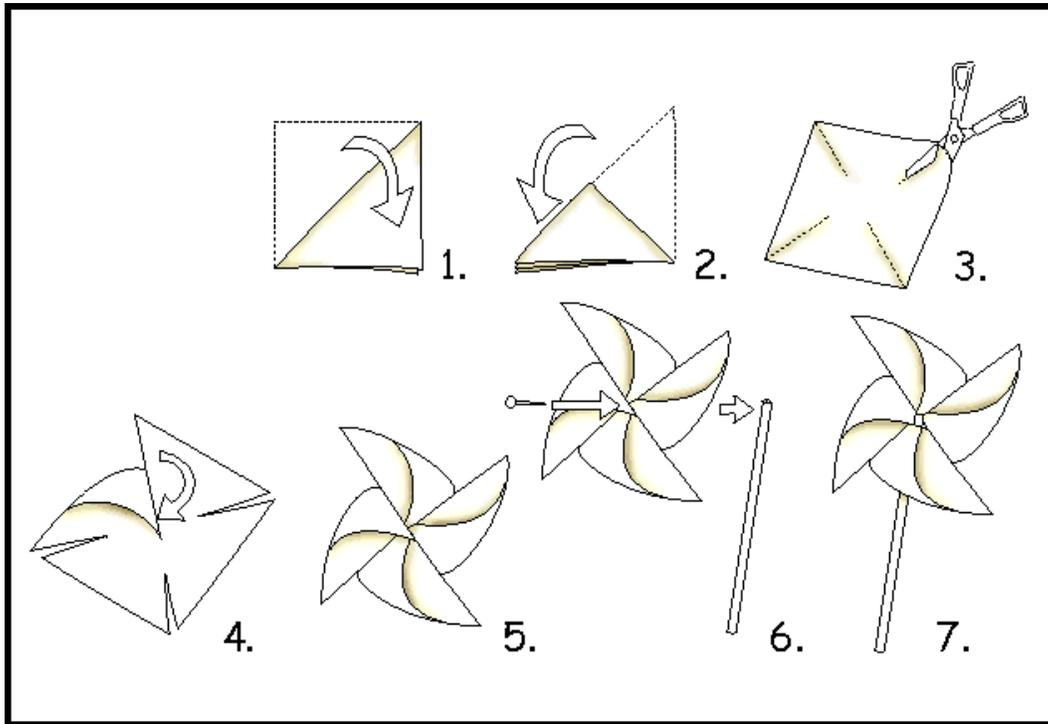
Fuente: https://escuelasdesarrollosostenible.org/wp-content/uploads/2019/03/Manos_a_la_Obra.pdf

- Teniendo en cuenta los textos anteriores, debes escribir la idea principal y dialogar con tus compañeros el mensaje que estos nos dejan.
- Por consiguiente, vas a dibujar en la siguiente cuadrícula las escenas de uno de los cuentos anteriores. Las escenas deben ser secuenciales.

1	2	3
4	5	6

Momento 3

- Según lo que acabaste de hacer, ¿Cuál crees que sea el elemento principal de ambos cuentos?
- Con ayuda de tu profesor, elabora una veleta de cartulina que te servirá para valorar la importancia que tiene el aire para la supervivencia del planeta.



Fuente: <https://www.marinacreativa.com/como-hacer-molinillos-de-papel.html>

- Elabora tres conclusiones sobre las temáticas y problemáticas fundamentales de ambos cuentos.

Anexo 3. Taller 4

Taller 4

Momento 1

-Escucha con mucha atención la voz de los profesores Giovani Vanegas y Diego Alejandro Holguín, quienes narran los cuentos: El pajarillo de piedra – Incendio en la selva

-Ahora encontrarás los dos cuentos anteriores, estos los deberás leer y vivir de forma comprensiva:



El pajarillo de piedra

Publicado en Cuentos para Dormir (<http://cuentosparadormir.com>)

El pajarillo de piedra



Cuento

Hubo una vez un pájaro de piedra. Era una criatura bella y mágica que vivía a la entrada de un precioso bosque entre dos montañas. Aunque era tan pesado que se veía obligado a caminar sobre el suelo, el pajarillo disfrutaba de sus árboles día tras día, soñando con poder llegar a volar y saborear aquel tranquilo y bello paisaje desde las alturas.

Pero todo aquello desapareció con el gran incendio. Los árboles quedaron reducidos a troncos y cenizas, y cuantos animales y plantas vivían allí desaparecieron. El pajarillo de piedra fue el único capaz de resistir el fuego, pero cuando todo hubo acabado y vio aquel desolador paisaje, la pena y la tristeza se adueñaron de su espíritu de tal modo que no pudo dejar de llorar.

Lloró y lloró durante horas y días, y con tanto sentimiento, que las lágrimas fueron consumiendo su piedra, y todo él desapareció para quedar convertido en un charquito de agua.

Pero con la salida del sol, el agua de aquellas lágrimas se evaporó y subió al cielo, transformando al triste pajarillo de piedra en una pequeña y feliz nubecita capaz de sobrevolar los árboles.

Desde entonces la nube pasea por el cielo disfrutando de todos los bosques de la tierra, y recordando lo que aquel incendio provocó en su querido hogar, acude siempre atenta con su lluvia allá donde algún árbol esté ardiendo.

Autor.. [Pedro Pablo Sacristan](#)

Fuente: <http://cuentosparadormir.com/infantiles/cuento/el-pajarillo-de-piedra>

Incendio en la selva

En una selva del interior de Colombia, en Latinoamérica, convivían animales de muchas especies diferentes. Monos, orangutanes, elefantes, leones, tigres, rinocerontes, serpientes, hienas, panteras.... Todos vivían felices en comunidad y se respetaban y ayudaban en todo lo posible.

Una tarde de verano, un grupo de excursionistas decidió hacer una barbacoa en medio de la selva. Eran muy irresponsables y les dio igual que estuviese prohibido. Ellos encendieron el fuego y empezaron a echar hierba seca y trozos de madera para avivarlo. Casi sin darse cuenta, se desató un gran incendio que podía haber tenido consecuencias catastróficas de no ser por la rápida intervención de los animales que habitaban aquella selva frondosa y salvaje.

Cuando comenzó el incendio, los pájaros empezaron a piar, los leones a rugir, las hienas a chillar, los elefantes a barritar y las serpientes a silbar. A medida que caía la tarde, el fuego crecía y se alimentaba rápidamente de todo lo que pillaba a su paso. Además, el viento soplaba con fuerza y eso no ayudaba a que las llamas se apagasen.

Los animales se miraban sin saber por dónde escapar y gritaban sin consuelo buscando una salida entre las llamas. Nadie sabía qué hacer hasta que un elefante joven y avisado tomó las riendas de la situación. Indicó a los de su especie que debían ir hasta un lago cercano y cargar agua para ir apagando las llamas.

En solo unos minutos, se formó una hilera de decenas de elefantes que de repente se convirtieron en los bomberos más eficientes. Los orangutanes y chimpancés también quisieron ayudar así que cogieron hojas de palmera para sofocar el fuego. Mientras, los hipopótamos, dotados de una extraordinaria fuerza, empezaron a mover los troncos carbonizados para que no supusieran un peligro para nadie.

Al final, con todo este trabajo en equipo, las llamas desaparecieron. Tristemente arrasaron gran parte de la selva, así que fue necesario volver a plantar árboles y a sembrar flores y arbustos. De eso se encargaron los tucanes, ayudados de sus enormes picos en los que transportaron semillas que fueron repartiendo por el terreno. De regarlas se volvieron a encargar los elefantes ya que ningún otro animal podía cargar tanta agua como ellos.

Fuente: <http://www.cuentoscortos.com/cuentos-originales/incendio-en-la-selva>

Momento 2

-Después de escuchar y vivir los cuentos anteriores, vas a responder en el cuaderno las siguientes preguntas:

Escriba la relación que encuentras en las siguientes oraciones:

“Los árboles quedaron reducidos a troncos y cenizas, y cuantos animales y plantas vivían allí desaparecieron. El pajarillo de piedra fue el único capaz de resistir el fuego”

“Los animales se miraban sin saber por dónde escapar y gritaban sin consuelo buscando una salida entre las llamas. Nadie sabía que hacer hasta que un elefante joven y avisado tomo las riendas de la situación”

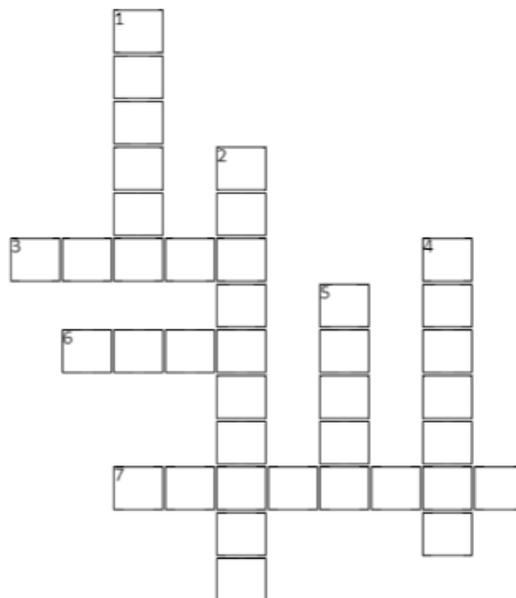
¿Por qué se pueden producir incendios forestales?

¿Cómo podríamos evitar incendios forestales?

- Partiendo de las actividades anteriores, abramos un diálogo de situaciones que se pueden presentar en nuestra vida cotidiana.

- Realiza el crucigrama, el cual está relacionado al tema central:

Fuego.



Horizontales

- 3 Se produce por descuidos en la manipulación de elementos inflamables.
- 6 Se purifica por los arboles para los seres vivir.
- 7 Seres vivos que pueden moverse por sus propios medios.

Verticales

- 1 Forma parte de la especie humana.
- 2 Hacer que una persona o una cosa no reciba daño.
- 4 Planta de tallo leñoso que se ramifica a cierta altura del suelo.
- 5 Lugar con gran variedad de flora y fauna

Fuente: Elaboración propia.

Momento 3

- A continuación, observa el video: Incendios forestales – Planeta Darwin.

Fuente: <https://www.youtube.com/watch?v=OjhI7pHzBkc>

- Ahora inventa 2 frases alusivas sobre el manejo de elementos inflamables en el medio natural. Léelas en el salón de clases.

- Según lo que acabaste de hacer, ¿Cuál crees que sea el elemento principal de ambos cuentos?

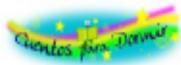
- Teniendo en cuenta el video y con ayuda de la familia, elabora un collage en una hoja de block con imágenes relacionadas al fuego.

Anexo 4. Taller 5

Taller 5

Momento 1

- A continuación encontrarás dos cuentos, estos los deberás leer y vivir de forma comprensiva:



El árbol gruñón

Publicado en Cuentos para Dormir (<http://cuentosparadormir.com>)

El árbol gruñón



Cuento

El árbol gruñón, aunque era el más grande del bosque y no necesitaba de su sombra para nada, nunca la compartía con ninguno de los animales, y no les dejaba sentarse cerca. Un año, el otoño y el invierno fueron terribles, y el árbol sin sus hojas iba a morir helado. Una niña, que había ido ese invierno a vivir con su abuelita, descubrió al árbol tiritando y fue por una gran bufanda para abrigarle. El espíritu del bosque se le apareció, y le contó por qué aquel árbol estaba tan sólo y nadie le ayudaba, pero a pesar de todo la niña decidió abrigarle. La primavera siguiente, el árbol había aprendido de la generosidad de la niña, y cuando esta se sentó junto a su tronco, le dio la mejor de las sombras. El espíritu del bosque lo vio y fue a contarlo a todos los animales, que a partir de aquel año pudieron tener siempre la mejor sombra, porque el árbol aprendió que con seres generosos y amables el mundo era un lugar mucho mejor para vivir.

Autor.. [Pedro Pablo Sacristán](#)

Fuente: <http://cuentosparadormir.com/infantiles/cuento/el-arbol-grunon>

¡Bu, bu, bu! la tierra está llorando

¡Buu, buu, buaaa...! - ¿Quién llora por ahí? - preguntó Saturno, -Es la tierra- repitieron en coro los otros planetas, -Hace años que no lo hacía- habló Júpiter. Pero fue Mercurio quien se acercó y preguntó; - ¿Qué mal te aqueja querida tierra? -, -Aquí- dice - Estoy muy, muy, pero muuuyyyy... enferma, casi a punto de desaparecer-. - ¡Ay tierra cuánto lo siento! - expresó Marte, -no te preocupes, mañana hablaré con el astro más sabio del universo y encontraremos una solución a tu problema-. - ¡Por favor date prisa! -dijo la tierra casi suplicando -. Yo no sé cuánto más pueda resistir mi escudo protector.

Pero sucedió que, Marte había olvidado hablar con el Sol, sin embargo los tripulantes de una nave espacial que pasaba por allí también escucharon los quejidos y decidieron grabarlo para luego difundirlo entre los habitantes de la tierra. Desde entonces y poco a poco algunos terrícolas empezaron a clasificar la basura practicando las 3R (Reducir, reutilizar y reciclar), también cuidan más a las plantas, respetan a los animales, además se han instalado biohuertos, en las casas, colegios, universidades, centros de salud, etc. Aunque lo más importante es que las personas ven menos televisión, se divierten bastante, y se levantan muy temprano para aprovechar la luz del sol. Otro tanto hacen los agricultores, ya que ahora desinfectan los cultivos con preparados naturales.

Además da gusto ver a los carros que ya no votan humo, pues ahora funcionan con gas natural. Por otro lado, las fábricas se han alejado de la ciudad y dejaron de contaminar el agua y el aire, las mineras ya no extraen minerales de los suelos, ahora se dedican a plantar árboles y sobretodo han comenzado a tratar el agua del mar.

Finalmente al parecer la tierra y sus habitantes se están transformando y viven muy felices.

Fuente: <https://www.encuentos.com/cuentos-de-medio-ambiente/bu-bu-bu-la-tierra-esta-llorando/>

- Escucha con mucha atención la voz de los profesores Giovani Vanegas y Diego Alejandro Holguín, quienes narran los cuentos: *El árbol gruñón* del escritor español Pedro Pablo Sacristan y *¡Bu, bu, bu! La Tierra está llorando* de Roxana Hoces Montes.

- Veamos la cinta cinematográfica: *El quinto elemento* del director Frances Luc Besson.

- Luego de escuchar las voces de los profesores y de vivir la película, utilizamos cartulina, tijeras, marcadores y colores para decorar una ficha en la que encontrarás varias imágenes que te servirán para formar un friso que representa el sentimiento del amor, que en este contexto sería *el quinto elemento*: tierra, agua, aire, fuego.

En cada corazón recortado de la ficha, debes escribir un valor encontrado en los cuentos y en la película de Luc Besson. Luego deberás unir estos corazones para formar el friso.

A medida que vas realizando la actividad, vas dialogando con tus compañeros y profesor sobre el valor mencionado anteriormente.

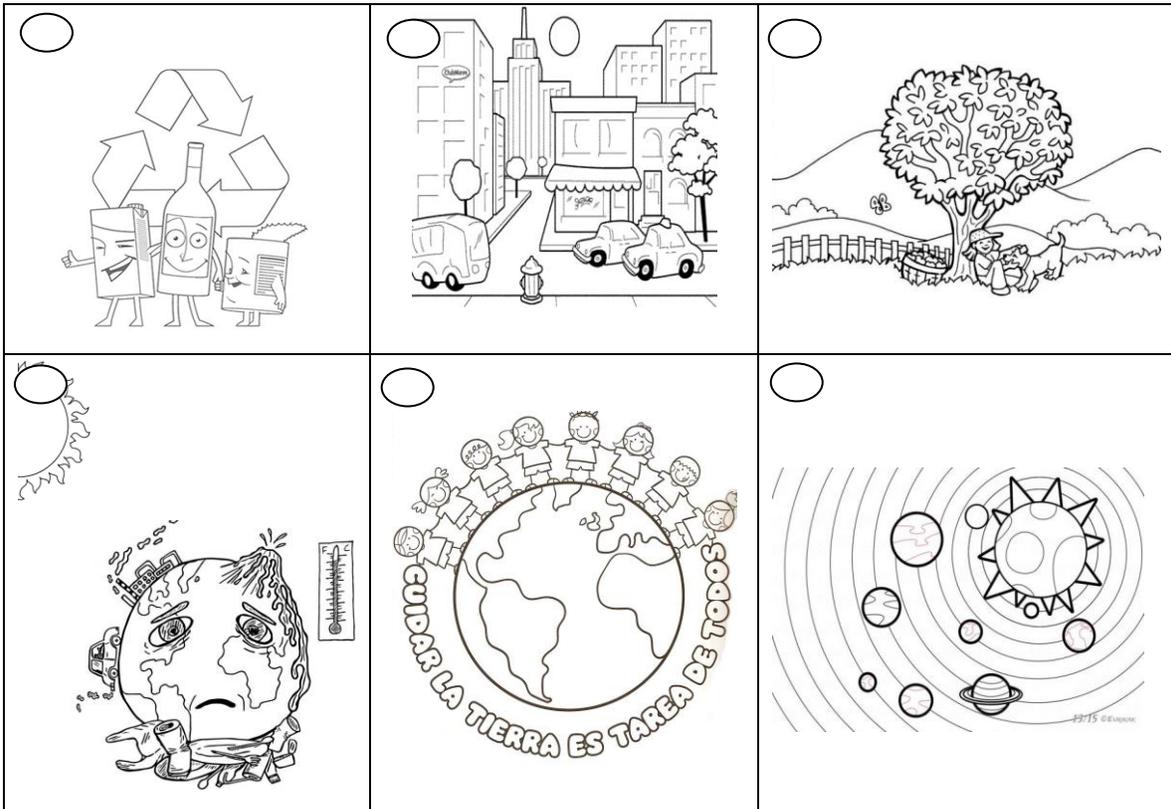


Fuente: <https://www.elmundodeinma.com/manualidades-tarjeta-felicitation-manos-y-corazon/>

Momento 2

- Partiendo de lo leído y vivido, vamos a construir un acróstico con la palabra AMOR, pero que tenga relación con la naturaleza. Luego lo leemos ante los compañeros.

- A continuación encontrarás las escenas y/o secuencias de las acciones realizadas en un cuento; estas las debes organizar en el orden adecuado.



Fuente: Elaboración propia con base en los siguientes links de las imágenes:

<https://cdn6.dibujos.net/files/dibujo-de-envases-para-reciclar-para-colorear.pdf>

<https://colorearimágenes.net/dibujos-del-sistema-solar-planetas-para-colorear/>

<https://sp.depositphotos.com/vector-images/triste-planeta-tierra.html>

<https://coloreandodibujos.com/sobre/perro/>

<https://www.pinterest.com.mx/pin/670051250781795714/>

<https://co.pinterest.com/pin/258534834844153749/>

Momento 3

- Según lo que acabaste de hacer, ¿Cuál crees que sea el elemento principal de ambos cuentos? ¿Por qué?

- Resumiendo los talleres realizados, sembramos semillas de árboles nativos en bolsa (chachafruto, quiebrabarrigo, yarumo, sietecueros, entre otros) y le hacemos su respectivo seguimiento para luego ser trasplantados cerca a algunos cuerpos de agua de la vereda.

- Por último, escribe tres conclusiones que luego irán en un plegable sobre las buenas prácticas medio ambientales. Estos plegables se entregarán a algunos miembros de la comunidad.

Anexo 5. Análisis comparativo de estudiantes 2021 – Primer semestre*Análisis comparativo de estudiantes 2021 – Primer semestre*

Preguntas	Sede La Arcadia	Sede Fernando Vélez	Análisis comparativo	
			Convergencias	Divergencias
¿Conoces el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE)? Sí ____ No ____	10 estudiantes responden que si conocen el Proyecto Ambiental Escolar PRAE solo un estudiante no lo conoce.	De los 15 estudiantes que realizaron el cuestionario, 9 respondieron que sí lo conocen y los otros 6 no lo conocen. Es importante decir que estos 6 estudiantes algunos son nuevos en nuestra sede y otros no han participado de este tipo de iniciativas ambientales.	La mayoría conocen el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE).	Son 7 los estudiantes que no conocen el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE).
Si tu respuesta fue afirmativa, ¿Qué es Proyecto Ambiental Escolar (PRAE)?	En esta respuesta dadas por 4 estudiantes hay dos términos importantes que son: proyecto y propuestas pedagógicas para cuidar el medio ambiente, para los demás estudiantes es cuidar el medio ambiente.	Las respuestas ofrecidas en esta pregunta están orientadas hacia el cuidado, la ayuda y conocimiento sobre la naturaleza. De igual forma realizar acciones para su protección. Faltó más argumentos por parte de los estudiantes.	Para los estudiantes, estos proyectos tienen relación con el cuidado del medio ambiente.	Algunos estudiantes de la sede Fernando Vélez se relaciona al conocimiento del medio ambiente.
¿Tu familia considera importante los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE)? ¿Por qué?	En general para las familias de los estudiantes son importantes los Proyectos Ambientales Escolares porque ayudan a cuidar el medio ambiente.	Según los estudiantes, sus padres de familia consideran el proyecto muy importante porque ayuda a cuidar el medio ambiente, además para aprender a protegerla, a no derrochar los	El término más usual empleado por las familias fue el cuidado y protección del medio ambiente.	

¿Qué relación tiene la escuela con el cuidado del medio ambiente?	Para los niños la relación es que desde la escuela se les enseña a cuidar el medio ambiente a nivel general.	recursos y de esta manera lograr subsistir en nuestra madre tierra. Los estudiantes decían que hay mucha relación porque allí se enseña a ser cuidadores y protectores de fauna y flora, además de ser aseados dentro y fuera de la sede.	Enseñanza del cuidado y protección del medio ambiente.	Ser aseados fuera y dentro de la sede Fernando Vélez.
¿Cuáles valores están relacionados con el cuidado del medio ambiente?	Los valores más relevantes para los estudiantes son el amor, el respeto la responsabilidad y el cuidado.	En esta respuesta se encontraron valores como el respeto, el amor, la preservación, la responsabilidad, la paz, la bondad, la reconciliación y la armonía, pero también hay quienes escribieron acciones relacionadas a la protección de la naturaleza.	Los valores que encontramos semejantes son en las sedes educativas son: Amor, respeto y responsabilidad.	En la escuela Fernando Vélez se refirieron a las actitudes que debemos emplear para la protección de la naturaleza.
¿Cuáles son las prácticas ambientales que utilizan desde tu casa?	Las respuestas fueron muy diversas pero enfocadas a: reciclar, no hacer quemas, cuidar los animales, no cazar animales y sembrar plantas.	Aquí encontramos muchas prácticas que hacen desde casa que contribuyen al cuidado del medio ambiente. Por ejemplo: siembra y riego de plantas, cuidado de fauna (domésticos y silvestres), depósito de residuos en los lugares dispuestos para ello, separación de los mismos y manejo de huertas caseras.	Cuidado de la flora y la fauna. Manejo adecuado de residuos sólidos.	
¿Qué acciones de protección ambiental	Cuidar las aguas no talar árboles, no cazar los animales, las preguntas 6 y 7	Las respuestas dadas están relacionadas a la siembra de árboles	Cuidado de flora y fauna, además del recurso hídrico.	Entre las diferencias están: siembra de árboles

practicadas en tu territorio?	fueron muy similares en sus respuestas.	nativos y de cultivos, cuidado de fauna y flora. De igual forma se evitan las quemadas y se hace separación de los residuos.		nativos y de cultivos. Separación de residuos sólidos.
¿Qué importancia tiene proteger los ecosistemas del planeta?	Contribuir a cuidar y alargar la vida de la naturaleza y de las personas y tenemos un aire más puro.	Expresaron que es muy importante porque brindan aire y alimento para vivir, además para tener un mejor ambiente.	Le dan la importancia al cuidado para conservar la vida y mantener el aire puro.	
¿Existen líderes ambientales en tu vereda? ¿Cómo se llaman? ¿Por qué crees que son líderes ambientales?	Para los estudiantes de la sede, Andrea Castaño, Liliana Henao, el profesor Giovanni y los niños guardianes de la naturaleza son los líderes ambientales de la vereda.	Ellos reconocieron la labor de varias personas del territorio hacen por la naturaleza, pero no saben sus nombres. Son líderes por que enseñan y trabajan por el bien de la naturaleza.	En las poblaciones focalizadas del proyecto existen varias personas que impulsan el cuidado y la protección del medio ambiente.	En la sede La Arcadia se reconocen los nombres de aquellas personas y en la sede Fernando Vélez no saben sus nombres.
¿Cómo se vivencia el PRAE en tu establecimiento educativo?	Participando de las actividades que se programan desde la escuela con relación al medio ambiente. Salidas de campo para limpiar nacimientos y caminos, sembrando árboles.	Se realizan aprendizajes sobre prácticas ambientales como por ejemplo la separación de residuos, manejo de huerta escolar, cuidado de exteriores de la sede.	La vivencia está enfocada a las actividades y aprendizajes que se practica desde la escuela.	

Fuente: Elaboración propia

Anexo 6. Análisis comparativo de padres de familia, acudientes y cuidadores 2021 – Primer semestre

Análisis comparativo de padres de familia, acudientes y cuidadores 2021 – Primer semestre

Preguntas	Sede La Arcadia	Sede Fernando Vélez	Análisis comparativo	
			Convergencias	Divergencias
¿Conoces el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE)? Sí ___ No ___	El 99% de los padres de familia responden que si conocen el PRAE solo una madre de familia responde que no lo conoce.	De los nueve cuestionarios reunidos, seis acudientes han dicho que conocen el Proyecto Ambiental Escolar y los otros tres expresan que no lo conocen.	La mayoría de los padres de familia identifican el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE).	Entre ambas sedes se encontraron cuatro padres de familia que no reconocen tan importante proyecto.
Si tu respuesta fue afirmativa, ¿Qué es Proyecto Ambiental Escolar (PRAE)?	Es un proyecto ambiental dicen 8 madres de familia, para una madre de familia es reciclar y una no responde la pregunta.	De las seis personas que respondieron afirmativamente la pregunta anterior, podemos denotar que este proyecto se refiere al cuidado de la naturaleza a través de estrategias de enseñanza donde se tiene en cuenta las problemáticas ambientales.		Se encontraron diferencias como: Proyecto ambiental – estrategias de enseñanza – Acciones para el cuidado de la naturaleza.
¿Tu familia considera importante los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE)? ¿Por qué?	El 100% de las familias considera importante los proyectos ambientales escolares por que los niños y la comunidad aprenden a conservar el medio ambiente.	Todos los encuestados han dicho que el proyecto es de mucha importancia porque desde las instituciones educativas se enseña a valorar y cuidar la naturaleza, además contribuye al buen futuro, a tener un	Todas las personas encuestadas concuerdan con que el Proyecto Ambiental escolar es muy importante para aprender y valorar el medio ambiente.	

		ambiente más limpio.		
¿Qué relación tiene la escuela con el cuidado del medio ambiente?	El 98% de las madres de familia hacen la relación con la enseñanza porque desde la escuela sus aprendizajes se refieren a cuidar el medio ambiente, una madre no responde la pregunta y una dice que la escuela cuida la naturaleza.	Según los encuestados hay gran relación porque allí se enseña a cuidar los alrededores de la escuela, a tener conciencia sobre los perjuicios hacia el medio ambiente y a realizar actividades para el bienestar de todos.	Se hace énfasis en la enseñanza a cuidar y proteger el medio ambiente.	Desde la escuela Fernando Vélez se genera conciencia ambiental. Una acudiente de La Arcadia no responde la pregunta.
¿Cuáles valores están relacionados con el cuidado del medio ambiente?	Respeto, amor, cuidado y responsabilidad son los valores que las madres de familia de la vereda la Arcadia consideran tienen relación con el medio ambiente.	En la mayoría de los acudientes coincidieron en los valores relacionados al cuidado del medio ambiente, como por ejemplo: Organización – respeto – amor – protección – responsabilidad – compromiso. Uno tuvo en cuenta las acciones que el ser humano puede realizar para cuidar la naturaleza.	Se evidencia semejanzas cuando se refieren al respeto, al amor, a la protección, a la responsabilidad.	Acciones que hace el ser humano frente al cuidado del medio ambiente mencionan en la sede Fernando Vélez.
¿Cuáles son las prácticas ambientales que utilizan desde tu casa?	Reciclan 8 familias y 2 no queman la basura y enseñan la responsabilidad.	Varias prácticas ambientales se ejecutan desde casa. Ejemplo: Recolección y separación de residuos, siembra y riego de plantas, no hacer quemas, limpieza de arroyos, cuidado de la fauna. Algo particular fue la respuesta de una familia cuando no dice que “limpiando los	Se refiere a la separación de residuos sólidos y su posible reutilización, de igual forma evitar las quemas en lugares naturales.	Prácticas ambientales en los hogares de Manga Larga referencian el cuidado de flora y fauna.

		popos de los perros”.		
¿Qué acciones de protección ambiental practicas en tu territorio?	Cuidado de los ríos y los árboles dicen 7 madres de familia, 2 no tiran basuras al piso y usan canecas y carteles para crear conciencia de no arrojar las basuras. Una no responde.	En estas respuestas encontramos muchas similitudes como proteger la fauna y la flora, no dejar quemar ni talar, no tirar residuos a ríos, como también otras respuestas no tan comunes en nuestra territorio como no derrochar luz y utilización de la bicicleta para reducción de contaminantes.	Aquí hallamos semejanzas como la protección y el cuidado de la flora y de las fuentes hídricas.	Evitar el derroche de energía y la utilización de la bicicleta para reducir los contaminantes fueron algunas respuestas de acudientes de la escuela Fernando Vélez.
¿Qué importancia tiene proteger los ecosistemas del planeta?	Sin animales y la biodiversidad no habría vida en esta pregunta todas enfocan sus respuestas al cuidado y conservación de los animales y la naturaleza, una no responde.	Varios aspectos mencionaron los encuestados sobre esta pregunta. Aquí se resalta mucho la protección de los ecosistemas para mantener la vida en el planeta y otras como proteger la capa de ozono y los árboles.	Se convergen en la protección de los ecosistemas para preservar la vida.	Protección de la capa de ozono. Mínima cantidad de acudientes no responde.
¿Existen líderes ambientales en tu vereda? ¿Cómo se llaman? ¿Por qué crees que son líderes ambientales?	3 madres de familia reconocen a los niños de la escuela como líderes ambientales, una mamá dice que no hay, 2 no responden, otra dice que el profesor de COREDI porque siempre está pendiente de lo que pasa en la vereda con relación a lo ambiental y 3 reconocen a Lilian Henao, Mónica	La gran mayoría dice que no conocen líderes ambientales; solo algunos reconocen entidades del municipio o nombres de personas del territorio como Iván Solís que trabajan en pro del medio ambiente y se reconoce a uno de los acudientes que todos los de la vereda deben ser líderes ambientales.	En los dos contextos hay líderes ambientales que trabajan en pro de la naturaleza.	En la comunidad educativa de Fernando Vélez se plantea que todos debemos ser líderes ambientales.

	Andrea Castañeda y a Giovanni Vanegas como líderes ambientales.			
¿Cómo se vivencia el PRAE en tu establecimiento educativo?	Cuidando el medio ambiente responden 5 madres de familia, 3 no responden y 2 dicen que sembrando árboles.	Los encuestados coinciden en la enseñanza sobre el cuidado de la naturaleza, de igual forma porque allí se puede integrar varias áreas del conocimiento.	Actividades que se vivencian en los establecimientos educativos se refieren al cuidado de la naturaleza.	Integración de varias áreas del conocimiento.

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 7. Análisis comparativo de docentes 2021 – Primer semestre*Análisis comparativo de docentes 2021 – Primer semestre*

Preguntas	Santa Bárbara	Ciudad Bolívar	Estudiantes Licenciatura en Educación Básica Primaria (LEBP) – Grupo 1	Análisis comparativo	
				Convergencias	Divergencias
¿Conoces el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE)? Sí ___ No ___	En las respuestas recibidas en esta pregunta, el 100% de los docentes conocen el Proyecto Ambiental Escolar.	De los 17 maestros que realizaron la encuesta, 16 dijeron conocer el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE). Otro más ha dicho que no conoce tal proyecto.	5 fueron las respuestas recibidas y todos conocen este importante proyecto.	El 99 % de los encuestados conocen el Proyecto Ambiental escolar (PRAE).	Solo un maestro no conoce este proyecto.
Si tu respuesta fue afirmativa, ¿Qué es Proyecto Ambiental Escolar (PRAE)?	Para el 95% de los profesores de Santa Bárbara encuestados el PRAE es un proyecto pedagógico relacionado con el cuidado del medio ambiente, para los otros son procesos y actividades que se ejecutan desde las instituciones educativas con relación al cuidado del	Aquí encontramos respuestas muy similares las cuales iban enfocadas a promover el cuidado de la naturaleza a través de estrategias educativas, además lo reconocen como proyecto obligatorio.	Los encuestados se refieren a un proyecto pedagógico que promueve la comprensión de problemáticas ambientales para buscarles solución alguna. Otros compañeros se solo dieron el significado de la sigla PRAE.	Hace mucha referencia a proyecto pedagógico. Estrategias educativas direccionadas a la solución de problemas ambientales.	Significado de sigla PRAE.

	medio ambiente.				
¿Qué relación tiene la escuela con el cuidado del medio ambiente?	Para los docentes de Santa Bárbara es claro que la escuela es fundamental en los procesos comunitarios que tienen relación con el cuidado del medioambiente y que inicia con los más pequeños desde la escuela.	Aquí se encontraron respuestas muy variadas, las cuales estaban orientadas hacia la escuela como epicentro para promover el cuidado y generar conciencia en los estudiantes sobre los principios que se deben promover para la adquisición de hábitos medio ambientales.	Las respuestas en este apartado giran en torno a impulsar acciones ambientales desde temprana edad ya que fortalecen la relación Hombre – Naturaleza – Territorio. Además desde la escuela se genera conciencia sobre la importancia del medio ambiente para futuras generaciones.	Escuela como centro de enseñanza sobre el cuidado del medio ambiente.	Se hallaron otros valores como: disciplina, sostenibilidad, autonomía. Goffin como referente de acuerdo con los valores que existen con relación al medio ambiente.
¿Cuáles valores están relacionados con el cuidado del medio ambiente?	Los valores ambientales más relevantes para los maestros de Santa Bárbara según el cuestionario son la responsabilidad en primer lugar seguido por el cuidado y la sostenibilidad, la rectora de la Institución Educativa Damasco nos recomienda a Goffin que plantea una escala de valores: solidaridad, Tolerancia y autonomía.	Los valores encontrados en esta pregunta fueron muy similares; entre ellos encontramos el respeto, el cuidado, la amistad, tolerancia, responsabilidad, solidaridad, honestidad, disciplina, compromiso, conciencia, amor, sensibilidad, sentido de pertenencia. Entre otros.	Respuestas muy semejantes encontramos aquí como por ejemplo el respeto, responsabilidad, tolerancia, solidaridad, convivencia, amor, persistencia, identidad, compromiso, conservación.	Valores que conversan en la pregunta son: solidaridad, responsabilidad, compromiso, respeto, amor, tolerancia.	Desconexión de electrodomésticos.
¿Cuáles son las prácticas	La separación de las basuras o	En esta respuestas	Estas prácticas ambientales	Respuesta similares como	

ambientales que utilizan desde tu casa?	reciclaje y el ahorro del agua son las prácticas principales de los maestros en sus casas.	encontramos muchas coincidencias ya que se referían mayormente al reciclaje, a la reutilización y a la siembra del propio alimento o de árboles.	giran en torno a la separación de residuos y su reutilización, cuidado y protección de agua y desconexión de electrodomésticos.	el manejo adecuado de residuos sólidos y su reutilización Práctica de ahorro del agua.
¿Qué acciones de protección ambiental practicas en tu territorio?	Manejo integral de los residuos sólidos, cuidado de las microcuencas y la sensibilización sobre la tala de árboles.	Las respuestas fueron variadas como por ejemplo; cuidado de flora y fauna, promover en estudiantes buenas acciones ambientales, la separación de residuos no fue ajena a esta pregunta y también mencionaron aquellas entidad como Umata y Corantioquia para la protección de los recursos naturales.	Aquí encontramos respuesta que son comunes en cualquier territorio como lo es la disposición correcta de los residuos y una adecuada separación de los mismos, de igual forma hallamos respuestas como la siembra de árboles, alimentar animales callejeros.	Reciclaje es una de las acciones más frecuentes a nivel territorial. Cuidado de microcuencas, flora y fauna.
¿Qué importancia tiene proteger los ecosistemas del planeta?	Las respuestas a esta preguntan son muy diversas, pero enfocadas en el cuidado y la protección de los ecosistemas desde la responsabilidad .	Las respuestas de este apartado giran en torno al equilibrio ambiental, muchos de los maestros respondieron de esta manera ya que es la cuna para la prolongación de nuestra existencia.	Aquí podemos resumir las diferentes respuestas en una frase clave y es la contribución al balance y supervivencia del planeta.	En términos generales de referencia la protección y equilibrio de los ecosistemas para la supervivencia del planeta. Dos estudiantes de la LEBP no conocen líderes ambientales. Participación de la Junta de Acción Comunal desde el comité ambiental.

<p>¿Existen líderes ambientales en tu vereda? ¿Cómo se llaman? ¿Por qué crees que son líderes ambientales?</p>	<p>Los profesores de Santa Bárbara identifican diferentes líderes en los contextos y grupos como la mesa ambiental municipal, que lideran desde los programas que lleva la UMATA a las comunidades.</p>	<p>Entre los maestros que respondieron la encuesta, solo 7 reconocen personas que se dedican a trabajar por el medio ambiente y aquí encontramos nombres muy conocidos en sus territorios como Carlina, Mary Porfirio Vargas, Walter Bedoya, Dora Cardona. También expresaron que los maestros por naturaleza somos líderes ambientales, además de muchos estudiantes y corporaciones que visitan las veredas del municipio con el fin de promover el cuidado de la naturaleza.</p>	<p>2 estudiantes de la LEBP decían no conocer líderes ambientales donde ellos habitan y los demás expresaron que si existen y entre ellos están los maestros de los establecimientos educativos y los integrantes del comité ambiental de la Junta de Acción Comunal del contexto que rodea la Institución Juan Pablo II, aquí se menciona especialmente a la señor Gladis Buitrago como gestora e impulsadora de acciones en pro del medio ambiente.</p>	<p>En todos los contextos existen líderes ambientales y son reconocidos por sus acciones en el territorio.</p>
<p>¿Cómo se vivencia el PRAE en tu establecimiento educativo?</p>	<p>A nivel general los profesores responden que desde la articulación con el PEI, transversalización de algunas áreas, con la sensibilización de los estudiantes en el cuidado del medio</p>	<p>La vivencia del PRAE en los establecimientos educativos se hace a través de equipos de trabajo que se encarga de promover el cuidado y la protección del ambiente a</p>	<p>Esta vivencia se realiza a través de la transversalización de las áreas del conocimiento con el PRAE, donde se integran prácticas pedagógicas como el reciclaje, la</p>	<p>Articulación con el PEI. Equipos de trabajo para la protección y cuidado de la naturaleza. Transversalización de las áreas del conocimiento.</p>

ambiente y actividades que ejecutan los niños desde las diferentes sedes educativas.	través de actividades desarrolladas por estudiantes, otros docentes y comunidad en general	reducción y la reutilización de residuos sólidos y también a través de campañas escolares.
--	--	--

Fuente: Elaboración Propia

Anexo 8. Consentimiento informado*Consentimiento informado*

Reconociendo que los niños y niñas son sujetos de derecho y que deben tener conciencia sobre su participación en procesos académicos y de investigación, solicitamos su autorización para que el niño/a _____ participe en la realización de diferentes actividades (talleres, videos, audios, fotografías, imágenes, escritos de su autoría e información familiar y personal) en el marco del trabajo de _____ investigación

Su reproducción será con fines académicos en el marco del Seminario de Práctica Pedagógica de la Licenciatura en Educación Primaria de la Facultad de Educación de la Universidad de Antioquia.

Yo _____ con cédula de ciudadanía número _____ de _____ en calidad de _____ acudiente o adulto responsable de _____ manifiesto que he comprendido la información anterior y doy mi consentimiento para la realización de actividades propuestas, siempre y cuando sea con fines educativos.

Firma acudiente o adulto responsable
CC.

Para constancia se firma el día ____ del mes de _____ del _____