


	GESTIÓN SERVICIOS BIBLIOTECARIOS						  
	CARTA DE AUTORIZACIÓN						
CÓDIGO	AP-BIB-FO-06	VERSIÓN	1	VIGENCIA	2014	PÁGINA	1 de 1

Neiva, 24 de agosto de 2023

Señores

CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA

Ciudad

El (Los) suscrito(s):

OLIVER IMBACHI CABRERA, con C.C. No. 83218982 de Oporapa,

autor(es) de la tesis y/o trabajo de grado titulado, LA EDUCACIÓN AMBIENTAL A PARTIR DE LA PEDAGOGÍA POR PROYECTOS, EN LOS GRADOS CUARTO Y QUINTO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN ROQUE, DEL MUNICIPIO DE OPORAPA, EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA

presentado y aprobado en el año 2023 como requisito para optar al título de

MAGISTER EN EDUCACIÓN; autorizo (amos) al CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN de la Universidad Surcolombiana para que, con fines académicos, muestre al país y el exterior la producción intelectual de la Universidad Surcolombiana, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

Los usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo de grado en los sitios web que administra la Universidad, en bases de datos, repositorio digital, catálogos y en otros sitios web, redes y sistemas de información nacionales e internacionales "open Access" y en las redes de información con las cuales tenga convenio la Institución.

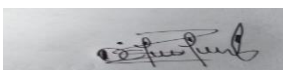
- Permita la consulta, la reproducción y préstamo a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato CD-ROM o digital desde internet, intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer, dentro de los términos establecidos en la Ley 23 de 1982, Ley 44 de 1993, Decisión Andina 351 de 1993, Decreto 460 de 1995 y demás normas generales sobre la materia.





- Continúo conservando los correspondientes derechos sin modificación o restricción alguna; puesto que, de acuerdo con la legislación colombiana aplicable, el presente es un acuerdo jurídico que en ningún caso conlleva la enajenación del derecho de autor y sus conexos.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, "Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores", los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.

EL AUTOR/ESTUDIANTE:

Firma



	GESTION SERVICIOS BIBLIOTECARIOS						  
	DESCRIPCIÓN DE LA TESIS Y/O TRABAJOS DE GRADO						
CÓDIGO	AP-BIB-FO-07	VERSIÓN	1	VIGENCIA	2014	PÁGINA	1 de 4

TÍTULO COMPLETO DEL TRABAJO: LA EDUCACIÓN AMBIENTAL A PARTIR DE LA PEDAGOGÍA POR PROYECTOS, EN LOS GRADOS CUARTO Y QUINTO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN ROQUE, DEL MUNICIPIO DE OPORAPA, EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA

AUTOR O AUTORES:

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
IMBACHI CABRERA	OLIVER

ASESOR (ES):

Primero y Segundo <u>X</u>	Primero y Segundo Nombre
FABIO DE JESUS	JURADO VALENCIA

PARA OPTAR AL TÍTULO DE: MAGISTER EN EDUCACION.

FACULTAD: EN EDUCACION

PROGRAMA O POSGRADO: MAESTRIA EN EDUCACION

CIUDAD: NEKIVA





AÑO DE PRESENTACIÓN: 2023

NÚMERO DE PÁGINAS: 79

TIPO DE ILUSTRACIONES (Marcar con una X):

Diagramas ___ Fotografías X Grabaciones en discos X Ilustraciones en general ___ Grabados ___ Láminas ___
 Litografías ___ Mapas ___ Música impresa ___ Planos ___ Retratos ___ Sin ilustraciones ___ Tablas o Cuadros X

SOFTWARE requerido y/o especializado para la lectura del documento:

	GESTION SERVICIOS BIBLIOTECARIOS					  	
	DESCRIPCIÓN DE LA TESIS Y/O TRABAJOS DE GRADO						
CÓDIGO	AP-BIB-FO-07	VERSIÓN	1	VIGENCIA	2014	PÁGINA	2 de 4

MATERIAL ANEXO:

PREMIO O DISTINCIÓN *(En caso de ser LAUREADAS o Meritoria):*






PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLÉS:

Español

1. **DESARROLLO SUSTENTABLE**
2. **RELACION SOCIEDAD NATURALEZA**
3. **DIVERSIDAD BIOLOGICA**
4. **RECURSOS NATURALES**
5. **TRANSVERSALIDAD**
6. **DETERIORO**
7. **AMBIENTE SANO**
8. **CONTAMINACION DEL AIRE**
9. **DAÑO PERMANENTE**
10. **ETICA DEL MEDIO AMBIENTE**

Inglés

- SUSTAINABLE DEVELOPMENT
- RELATIONSHIP SOCIETY NATURE
- BIOLOGICAL DIVERSITY
- NATURAL RESOURCES
- TRANSVERSALITY
- DETERIORATION
- HEALTHY ENVIRONMENT
- AIR POLLUTION
- PERMANENT DAMAGE
- PERMANENT DAMAGE

	GESTION SERVICIOS BIBLIOTECARIOS						   
	DESCRIPCIÓN DE LA TESIS Y/O TRABAJOS DE GRADO						
CÓDIGO	AP-BIB-FO-07	VERSIÓN	1	VIGENCIA	2014	PÁGINA	3 de 4

RESUMEN DEL CONTENIDO: (Máximo 250 palabras)

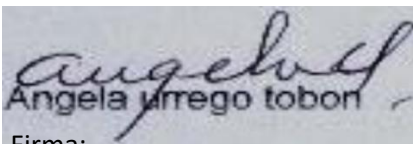
El proyecto pedagógico surge la falta de compromiso ambiental en la Institución Educativa San Roque, ubicada en Oporapa, Huila. Diseñado para los estudiantes de cuarto y quinto grado, su objetivo primordial es promover la educación ambiental a través de la pedagogía por proyectos. La meta es redirigir la percepción de los estudiantes respecto al medio ambiente, involucrando activamente a profesores, padres y la comunidad en su conjunto. Se estructura en cuatro ejes fundamentales: En primer lugar, se busca fomentar el cuidado del entorno a través de la implementación de huertas caseras, incentivando la conexión de los estudiantes con la naturaleza. En segundo lugar, se estimula la creatividad y el espíritu investigativo de los alumnos mediante su participación en ferias científicas. Paralelamente, se establece la responsabilidad de cuidar y preservar el medio ambiente mediante la atención y mantenimiento de las huertas. Por último, se alienta la productividad y el empoderamiento al transformar los productos de las huertas en alimentos concretos.

	GESTION SERVICIOS BIBLIOTECARIOS						
	DESCRIPCIÓN DE LA TESIS Y/O TRABAJOS DE GRADO						
CÓDIGO	AP-BIB-FO-07	VERSIÓN	1	VIGENCIA	2014	PÁGINA	4 de 4

ABSTRACT: (Máximo 250 palabras)

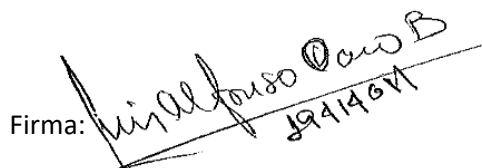
The pedagogical project addresses the lack of environmental commitment in the San Roque Educational Institution, located in Oporapa, Huila. Designed for fourth and fifth grade students, its primary objective is to promote environmental education through the application of project-based pedagogy. The goal is to redirect students' perception of the environment, actively involving teachers, parents and the community as a whole. It is structured around four fundamental axes. In the first place, it seeks to promote care of the environment through the implementation of home gardens, encouraging the connection of students with nature. Secondly, the creativity and investigative spirit of the students is stimulated through their participation in science fairs. At the same time, the responsibility to care for and preserve the environment is established through the care and maintenance of the orchards.

APROBACION DE LA TESIS



Firma:

Nombre Jurado: Ángela Urrego Tobón
 Doctora en Ciencias Pedagógicas



Firma:

Nombre Jurado: Luis Alfonso Caro
 Magister en Educación

**LA EDUCACIÓN AMBIENTAL A PARTIR DE LA PEDAGOGÍA POR
PROYECTOS, EN LOS GRADOS CUARTO Y QUINTO DE LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA SAN ROQUE, DEL MUNICIPIO DE OPORAPA, EN EL
DEPARTAMENTO DEL HUILA**

Oliver Imbachi Cabrera
(20211185165)

Asesor
Doctor Fabio Jurado Valencia

Universidad Surcolombiana
Facultad de Educación
Maestría en Educación con Profundización en Evaluación y Gestión Educativa Neiva,
Huila
2023

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	3
CAPÍTULO 1	5
ALGUNAS MIRADAS FRENTE AL ESTUDIO DEL MEDIO AMBIENTE.....	5
1.1 Enfoques y visiones sobre la naturaleza y el medio ambiente	7
1.2 Qué plantea Colombia en el siglo XXI sobre la situación del medio ambiente.....	10
CAPÍTULO 2	13
EL PROYECTO PEDAGÓGICO SOBRE LOS PROBLEMAS DEL MEDIO AMBIENTE 132.1	
Lo que nos propusimos	13
2.2 Sobre la pedagogía por proyectos	14
2.3 Sobre los PRAES	20
CAPÍTULO 3	27
IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO PEDAGÓGICO PARA LA SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL	27
3.1 De qué manera se investigó	27
3.2 Propuesta del proyecto pedagógico ambiental.....	28
3.3 Análisis e interpretación de la entrevista a docentes y padres de familia.....	39
3.4 Los desarrollos del proyecto pedagógico.....	42
CONCLUSIONES	71
BIBLIOGRAFÍA.....	74
ANEXOS.....	80

INTRODUCCIÓN

Es necesario integrar los conceptos de las ciencias en la comprensión del entorno y determinar cómo funciona el planeta; elementos que, junto con el desarrollo de habilidades de aprendizaje colaborativo, la información de la web, la pedagogía por proyectos y la creación de un blog, favorecerán el desarrollo de las interacciones ambientales en el contexto escolar, pues las instituciones educativas tienen una invaluable función hacia las posibilidades del mejoramiento social, económico y político en las comunidades.

Además, se sabe que los niños y los jóvenes se motivan por la exploración, la observación, la recreación de las ideas, el trabajo en equipo, los juegos y la relación con los ambientes, lo cual converge en aprendizajes más flexibles y pertinentes. Cada establecimiento educativo ha tomado la cuestión ambiental desde distintas miradas, entendiendo que los aspectos de la educación ambiental son complicados y de enorme cuidado, ya que se necesitan individuos persistentes con el trabajo pedagógico relacionado con el sistema ambiental. En consecuencia, se intenta que el contexto escolar se convierta en un espacio público donde el hábitat y el medio natural sea una tarea conjunta.

También la educación ambiental no puede restringirse a una asignatura, convertida hoy casi que en relleno del currículo escolar. El análisis y la comprensión de los problemas ambientales compromete a todas las asignaturas y a la formación de todos los ciudadanos. En efecto, a partir de proyectos relacionados con el análisis de los fenómenos medio ambientales los niños fortalecen las competencias de comunicación y de cognición; estas competencias se caracterizan porque apuntan a comprender y producir significados, para saber interactuar en diversos contextos.

En consecuencia, el presente trabajo de indagación se condensa en tres capítulos: el capítulo primero, denominado “Algunas miradas frente al estudio del medio ambiente”, aborda los aspectos generales de la problemática ambiental desde los ámbitos internacional, nacional y regional o local; se consideran los enfoques y visiones sobre la naturaleza y el medio ambiente, a partir de las perspectivas de algunos teóricos que han asumido la labor de enfrentar los problemas ambientales, la parte ética medioambiental, el desarrollo medio ambiental y la función de las ciencias sociales en la educación ambiental. Además, se expone qué plantea Colombia en el siglo XXI sobre la situación del medio ambiente, como territorio que reconoce su diversidad en los ecosistemas, especialmente de flora y fauna.

El capítulo dos, se refiere al “Proyecto pedagógico sobre los problemas del medio ambiente”; a partir de aquello que se propuso: desarrollar con los estudiantes de cuarto y quinto de primaria, de la Institución Educativa San Roque, del municipio de Oporapa, Huila, y las familias, un proyecto pedagógico en educación ambiental, identificando sus percepciones y los fines. En esta perspectiva se retoma la pregunta de investigación, se plantea lo relacionado con la pedagogía por proyectos y se referencian los PRAE (Programas Escolares Ambientales).

El capítulo tres, titulado “Implementación del proyecto pedagógico de sensibilización ambiental”, explica cómo se investigó, el enfoque cualitativo, la muestra poblacional estudiada, los instrumentos, el diseño del blog, la propuesta del proyecto pedagógico ambiental, el análisis e interpretación de la entrevista a docentes y padres de familia y los desarrollos del proyecto pedagógico en la experiencia de lograr la concientización sobre el control, el respeto y la recuperación del entorno ambiental y, a través de otros procesos formativos, sensibilizar tanto a la población estudiantil como a las comunidades educativas. Finalmente, se resumen las conclusiones del trabajo y se establece la bibliografía utilizada.

CAPÍTULO 1.

ALGUNAS MIRADAS FRENTE AL ESTUDIO DEL MEDIO AMBIENTE

El estudio del medio ambiente ha sido un tema de preocupación para las naciones que han visto sus preocupaciones ante el daño permanente y el deterioro de la vida de todas las especies existentes, incluida la humana. Y en tal sentido, han sido varias las acciones para el análisis de esta problemática a nivel global. Desde las Naciones Unidas, mediante la Conferencia de Estocolmo de 1972, se plantearon criterios y principios para proteger el medio y la humanidad. Tales acciones se refieren al hombre como un ser y producto del medio en el que se habita, al considerar que la defensa y mejora del medio humano es un propósito básico para el bienestar de los pueblos; porque las problemáticas ambientales de la mayoría de las naciones son producidas, paradójicamente, por el momento histórico: el consumo desenfrenado y la contaminación del aire por vehículos e industrias.

Igualmente, en la Conferencia de Río de Janeiro en 1992, efectuada por las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, los países integrantes abordaron especialmente el desafío de concertar un modelo de desarrollo global que no redujera la libertad a los propósitos de las naciones y tuviera la capacidad de diseñar las medidas conjuntas para consolidar unidos el desarrollo económico, el bienestar social y ambiental de la toda la humanidad, oportunidad para plantear en este encuentro el modelo de desarrollo sustentable como la estrategia ideal a perseguir para establecer un desarrollo ambientalmente apropiado y de largo plazo.

Luego de diez años, los líderes mundiales se reunieron en la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sustentable, en Johannesburgo (Sudáfrica) en 2002, para evaluar el acatamiento de la Agenda 21 y los progresos hacia la sustentabilidad logrados por los países partícipes, al igual que las labores que todavía permanecen aplazadas. (Red justicia ambiental Colombia, 2012).

Asimismo, citando a la CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2000), los gobiernos del mundo concentrados optaron por ratificar la Declaración

de La Cumbre del Milenio (2000), convirtiéndose en una ruta y estableciendo unas intenciones para ser alcanzadas durante los próximos 15 años, a través de unos Objetivos de Desarrollo, constituidos mediante acuerdos atendidos en asambleas y reuniones de la ONU que personificaron un compromiso de todos los países para la reducción de las necesidades y la miseria, los males, la discriminación entre hombres y mujeres, afrontar la problemática educativa, las insuficiencias de agua e higiene y moderar el detrimento del medio ambiente a nivel global.

En el contexto nacional, los aspectos sobre la naturaleza y las problemáticas medioambientales generalmente siguen las líneas o directrices universales, las cuales se orientan a establecer disposiciones que vinculan a los propios territorios. En este sentido, en la legislación nacional ambiental se reflejan los niveles de desarrollo del país cuando se llevan a norma imperativa determinados comportamientos o modelos adoptados por los dirigentes, como herramienta para alcanzar las metas del Estado, como se consigna en la Constitución Política de Colombia de 1991.

En el capítulo 3 de la constitución, “De los derechos colectivos y el ambiente”, el artículo 79 está relacionado con el derecho a gozar de un ambiente sano, con garantía legal en caso de afectación y el deber del Estado para proteger la diversidad e integridad del ambiente, la conservación de los espacios ecológicos y el fomento a la educación. De otro lado, el artículo 80 se refiere expresamente al manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar el desarrollo sostenible y la protección de los ecosistemas.

En 2017, el Congreso de Colombia dicta la Ley 99 de 1993, por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, se dictan otras disposiciones y, en general, fundamenta la política ambiental colombiana al crear el ministerio y organizar el sistema nacional ambiental. Y según el Ministerio del Medio Ambiente (1994) se expide el Decreto 1600 de 1994, por el cual se reglamenta parcialmente el Sistema Nacional Ambiental-

SINA, en relación con los Sistemas Nacionales de Investigación Ambiental y de Información Ambiental.

1.1 Enfoques y visiones sobre la naturaleza y el medio ambiente

En el ensayo de Bustillo García y Martínez Dávila (2008) titulado: “*Los enfoques del desarrollo sustentable*”, se realiza un examen sobre dos importantes perspectivas presentes:

Cómo los enfoques economicista y ecológico han influenciado la perspectiva occidental de cómo hacer ciencia, política e incluso el funcionamiento de la sociedad. El primero de ellos busca el bienestar social expresado en crecimiento económico y el segundo lo hace fundamentado en el sostenimiento de los recursos. Las contradicciones del desarrollo sustentable (DS), así como los resultados a veces negativos de su aplicación, han sido atribuidos a la falta de vinculación entre los aparatos científico y político, a la falta de integración en la evolución de las diferentes líneas de pensamiento y a los enfrentados intereses de los diferentes actores (gobierno, científicos y sociedad). (p. 389).

El trabajo anterior advierte que la interacción de la sociedad y la naturaleza muestra que no tiene sentido mantener la naturaleza en un estado ideal si no hay personas para disfrutarla. Pero, de nuevo, sin considerar la destrucción de los recursos naturales por la sobreproducción y el consumo, los humanos destruiremos nuestra fuente de vida. Por lo tanto, las inquietudes y preguntas deben ir a la medida del avance científico y tecnológico, no como un mecanismo de crecimiento interminable.

De la misma manera, en el artículo de opinión de Ibarra Rosales (2009), “*Ética del medio ambiente*”, se señala que:

Resulta fundamental recuperar la dimensión ética del medio ambiente, la cual puede contribuir a construir e impulsar una estrategia de desarrollo sustentable pertinente y factible que tienda a mejorar las condiciones de vida y el equilibrio entre el desarrollo y la naturaleza. La ética del medio

ambiente aborda esta dimensión desde diversas perspectivas teóricas que plantean alternativas para conocer y comprender la complejidad que encierra el medio ambiente, tomando en cuenta la crisis actual que presenta a nivel planetario. (p. 11).

El tema del medio ambiente ha comprometido muchas inquietudes en todos los países del mundo, principalmente por la riqueza que representan todos los recursos naturales que en cada uno de los territorios se encuentran, y que cada día vienen siendo depredados por la fuerza y conciencia del hombre, consumidor permanente de bienes y servicios que la misma naturaleza le provee. Este panorama preocupante, permite reflexionar para reivindicar la dimensión ética sobre el medio ambiente, la cual puede beneficiar la construcción y el trabajo voluntario de una práctica sostenible, pertinente y permisible, para mejorar las condiciones de vida y la concordia entre el desarrollo y el entorno.

Igualmente, desde el punto de vista de Pérez (2009) en su trabajo denominado *Desarrollo y medio ambiente. Algunas miradas desde las ciencias sociales*:

En este trabajo, se presentan algunas de las teorías que atañen a la relación entre medio ambiente y desarrollo y se plantean interrogantes sobre la forma en que la temática ha sido desarrollada por parte de los científicos sociales. Su objetivo es doble: a) de mostrar la polisemia del concepto desarrollo en las teorías económicas y la necesidad de que éstas incorporen indicadores más allá del de la renta (tales como el género, lapostmodernidad, el postcolonial ismo y los sujetos sociales); b) destacar el importante trabajo, principalmente político, de varias de las teorías en cuestiones de medio ambiente y desarrollo. (p. 141).

A la par, procedentes de diversos campos del saber y de la ciencia, se han realizado aportes significativos al estudio y comprensión del desarrollo y el medio ambiente. En otras palabras, esta complejidad conduce a una comprensión del mundo como único, lugar donde ocurren los fenómenos físicos y sociales, convirtiendo la

cuestión ambiental en un campo que paulatinamente, con justificación, trasciende disciplinas, teorías y métodos en el espacio donde las discusiones requieren. Sin embargo, este gran anuncio viene con muchas incertidumbres.

Además, Castillo Sarmiento, Suárez Gálvez y Mosquera Téllez (2017), en su trabajo sobre *Naturaleza y sociedad: relaciones y tendencias desde un enfoque eurocéntrico*, argumentan que:

Actualmente, la relación entre sociedad-naturaleza es un aspecto importante de debate en los diferentes escenarios políticos, académicos y cotidianos, entre otros, debido a las múltiples problemáticas resultantes hoy en día entre el ser humano y las interacciones que este desarrolló en el entorno. Este tema es objeto de estudio y análisis en las diversas relaciones políticas, económicas, sociales y culturales, y es abordado desde diversos enfoques y aproximaciones conceptuales. (p. 348).

Se repasa y reflexiona sobre los avances de la relación entre naturaleza y sociedad y sus aspiraciones. Revelan una gran preferencia por las tendencias dominantes relacionadas con la naturaleza y la sociedad, descritas como pautas naturalistas, ecológicas y ambientales, y examinan cómo las pautas ambientales permearon los caminos progresistas del siglo pasado, dando lugar a ideas desarrollistas: desarrollo sostenible. Finalmente, construyen distintas narrativas, enmarcando el problema de la articulación entre naturaleza y sociedad en el llamado desarrollo sostenible.

Estas investigaciones promueven el valor de la formación ambiental para mejorar las correlaciones sostenibles entre personas, naturaleza y territorio, sustentadas en estudios de casos basados en la experiencia, la socialización y el aprendizaje de la experiencia. Los resultados sugieren que el desarrollo de habilidades cognitivas y socioemocionales en una variedad de entornos educativos estimula el aprendizaje activo que dinamiza las relaciones estudiadas.

Asimismo, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura –UNESCO– (2021) al referirse a la Educación para el Desarrollo Sostenible

(EDS), advierte que éste suministra a los aprendientes de todas las épocas las instrucciones, las capacidades, las actitudes y los valores, los retos generales, principalmente el relacionado con el cambio climático, el deterioro medioambiental, la merma de la diversidad biológica, la escasez y las diferencias entre las regiones. O sea, el aprendizaje debe instruir a los aprendientes y enseñantes de todas las latitudes para hallar salidas a los debates de hoy y mañana. Es decir, ir hacia una educación cambiante que admita la toma de medidas esenciales y acciones individuales y colectivas que permitan modificar nuestras costumbres y conservar la tierra. Se observa que la EDS igualmente integra el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) respecto a la educación de calidad y un motor de estos propósitos globales.

1.2 Qué plantea Colombia en el siglo XXI sobre la situación del medio ambiente

Colombia, en su legislación nacional, hace un reconocimiento a su diversidad en los ecosistemas, especialmente de especies de plantas y animales y que, lamentablemente, como conglomerado no ha conciliado con el medio ambiente. Ante la proliferación de todo tipo de desechos, la incontrolada deforestación, la contaminación de sus aguas y la polución de sus aires en ciudades y poblaciones son los problemas, entre tantos otros, con los cuales se afectan los ecosistemas día a día y, por consiguiente, la vida en general.

Inicialmente, en el trabajo de Sánchez (2002), *Desarrollo y medio ambiente: una mirada a Colombia*, se plantea que:

El medio ambiente y el desarrollo son conceptos que no se miran por separado dentro del contexto actual de la economía. Medio ambiente tiene que ver con el desarrollo económico, y este último ha afectado y afecta el medio ambiente. En Colombia, como en cualquier país, el modelo de desarrollo adoptado determina en cierta medida cómo el sector productivo se interrelaciona e influye en el medio ambiente y los recursos naturales. Así,

los modelos proteccionistas y de globalización de la economía colombiana han sido afectados y afectan, este último, a nuestros recursos naturales. (p. 79).

En este caso, debe entenderse que la economía y el medio ambiente están relacionados, incluso la economía y el desarrollo, en el afán de obtener los mejores resultados en busca de mayores acciones y más dinero, pero dejan de lado incluso lo principal: las obligaciones y las actividades de los ciudadanos en las comunidades.

De otra parte, en un artículo de exploración y preocupación de Muñoz Gaviria (2011) al examinar la política ambiental se observa que la temática medioambiental es un asunto decisivo para las comunidades de los países desarrollados y en vías de desarrollo, por la importancia de los recursos y servicios ambientales, y por las consecuencias que el tipo de relaciones que se establecen entre estas comunidades tienen en el desarrollo humano y el medio ambiente. Este tema es un aspecto difícil para la sociedad actual; por eso es importante estudiar las acciones del gobierno en cuanto al problema del medio ambiente o, que puede ser similar a lo mencionado anteriormente, promover el desarrollo de tecnologías de análisis de políticas climáticas.

Además, como bien lo advierte el mismo Muñoz Gaviria (2011) en su artículo de revisión bibliográfica y preocupación sobre los estudios de la política medioambiental en Colombia, entre los años de 2000 a 2010, desde la mirada de política pública: “Conviene desarrollar análisis de la política ambiental más allá de la evaluación de la gestión del gobierno y entenderla como fenómeno político, enfocándose en categorías de análisis como las ideas, los intereses y las instituciones...” (p. 132).

Las problemáticas medioambientales a las que estamos abocados reclaman abiertamente conocimientos nuevos. Se requiere, en primer término, la comprensión de la acción o el movimiento de los ecosistemas naturales, teniendo en cuenta el desesperado apego por tener y alcanzar bienes y, cada vez más, en su afán por el consumismo y las cosas materiales. También, Chaparro (1998), en su condición de director de Colciencias, sobre “*Conocimiento, Innovación y Construcción de Sociedad: Una Agenda para la Colombia del Siglo XXI*”, advierte que:

Los próximos años presenciaremos en Colombia nuevos deterioros del medio ambiente a similitud de lo que ocurrirá en los otros países de América Latina y en todos los países del globo. En nuestro país, esos nuevos deterioros tendrán entre sus causas el crecimiento demográfico, la pobreza de amplios sectores de la población, y los patrones de producción y consumo predominantes. En balance veremos, por ejemplo, procesos adicionales de destrucción y degradación de los ecosistemas boscosos -un fenómeno vinculado a la inequidad-, y una mayor contribución nacional al cambio climático global, como consecuencia del incremento del parque automotor y de la actividad industrial. Así que las opciones a las cuales hoy nos enfrentamos se refieren fundamentalmente a la remoción paulatina de algunas de las causas subyacentes del deterioro ambiental y al establecimiento de medidas para mitigar el impacto de la actividad económica. (pp. 40-41).

Desde estas perspectivas, las realidades son preocupantes; tal es el caso de la degradación de la selva amazónica colombiana como producto del desmesurado avance de los cultivos ilícitos y la ganadería extensiva; la primera, para el desarrollo del narcotráfico, y la segunda, desarrollada en terrenos amplios convertidos en pastos y prados, espacios que son aprovechados para la crianza de animales de producción de carne; asimismo, la minería legal, por su desarrollo para la economía local pero no en ingresos para el progreso y la prosperidad social y, la ilegal, con especial auge en la Amazonía, arrasada por miles de sitios con actividad minera ilícita y extensas áreas de extracción no autorizadas en las que se explota oro, y, lo más preocupante, la contaminación de las aguas de sus ríos con mercurio. De esta manera, la tarea amerita trabajar en favor de la conservación de la naturaleza y de la tierra, al considerar que el daño compromete a cada uno de nosotros y la escuela es un espacio para analizar las causas y las alternativas.

CAPÍTULO 2.

EL PROYECTO PEDAGÓGICO SOBRE LOS PROBLEMAS DEL MEDIO AMBIENTE

2.1 Lo que nos propusimos

Los seres humanos en las diferentes etapas históricas perciben el ambiente natural como el reservorio de recursos y elementos para el usufructo individual. Pero tales recursos y su permanencia hacen parte de la responsabilidad de las comunidades desde un enfoque para la defensa y la preservación del planeta tierra y la pervivencia de las especies.

En consecuencia, nos propusimos desarrollar con los estudiantes, de cuarto y quinto de primaria, de la Institución Educativa San Roque, del municipio de Oporapa, Huila y, las familias, un proyecto pedagógico en educación ambiental. Inicialmente, se identificaron las percepciones sobre lo que es la educación ambiental y de sus fines por parte de aprendientes, enseñantes y padres de familia. Luego, se diseñó el proyecto pedagógico, enfocado hacia el cambio de paradigma del desarrollo sostenible y se procedió con su desarrollo.

En el desarrollo se consideraron las actividades fundamentales de la pedagogía por proyectos: el liderazgo de los mismos estudiantes, la observación y descripción en los recorridos ambientales, la siembra de árboles, la lectura de textos específicos y las campañas ambientales; estas actividades están insertas en la práctica de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAES), los cuales, generalmente, no se visibilizan ni alcanzan los desarrollos esperados por la negligencia de los mismos docentes y la falta de motivación hacia los estudiantes.

Las escuelas de los territorios rurales del país tienen como compromiso ampliar su radio de acción y garantizar la participación ciudadana y comunitaria, en la promoción de un mejor cuidado del ambiente a partir de los Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental (Procedas). Les compromete también adecuar los currículos y trabajar

conjuntamente con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible alrededor de los proyectos ambientales pedagógicos. En esta perspectiva, es fundamental reconocer que los contenidos de la educación ambiental en los currículos educativos no están contextualizados y, en consecuencia, no afrontan el deterioro general de los recursos naturales y el medio ambiente. Por eso, la pregunta de investigación que nos planteamos es: ¿Cómo implementar un proyecto pedagógico sobre la educación ambiental a partir de la pedagogía por proyectos, con los estudiantes de los grados cuarto y quinto en la Institución Educativa San Roque, del municipio de Oporapa Huila?

Estos objetivos devienen de nuestra preocupación por la situación, pues es notorio el desinterés y el poco compromiso de los estudiantes de la Institución Educativa San Roque, del municipio de Oporapa, en el departamento del Huila, hacia la conservación y cuidado del entorno. Los pobladores utilizan las diferentes fuentes hídricas en su comunidad y no se han percatado de la contaminación ni se actúa con celeridad; dentro de poco el agua, así como se está utilizando, sin tratamiento, no será apta para el consumo humano. Frente a la confusión ambiental descrita, se plantea que la educación en Oporapa se constituya en una estrategia que permita promover el conocimiento integral, holístico y entre diversas disciplinas que atienda a dichas realidades.

2.2 Sobre la pedagogía por proyectos

De acuerdo con lo expuesto por el MEN (1994), con la expedición del Decreto 1860 de 1994, al reglamentar parcialmente la Ley 115 del mismo año, en sus aspectos pedagógicos y de organización general, se plantea la responsabilidad directa del Estado, la sociedad y la familia con la educación obligatoria de los menores conforme lo dispuesto en la Constitución y la ley; se declara que los padres o quienes hagan sus veces, obrarán bajo el cuidado y mediación de las autoridades correspondientes. Además, impone como obligación a la familia el deber de su sostenimiento y educación hasta las sanciones en caso de la omisión o desatención respecto del menor.

Y se explican en el Decreto 1860: “Los niveles son etapas del proceso de formación en la educación formal, con los fines y objetivos definidos por la ley”. De otro

lado, “el ciclo es el conjunto de grados que en la educación básica satisfacen los objetivos específicos definidos en el artículo 21 de la ley 115 de 1994...”. La norma establece la educación preescolar, ofreciendo a niños menores de seis años un nivel compuesto por tres grados; los dos primeros conforman una etapa previa a la escolaridad y el tercero es un grado obligatorio (Transición). Entre tanto, el proceso didáctico básico en las aulas incluye nueve grados continuos como educación básica (primero a quinto en primaria y sexto a noveno en secundaria). La última etapa, o educación media, comprende dos grados (10 y 11).

De otra parte, el citado decreto frente a los proyectos refiere que el establecimiento educativo construye y aplica un Proyecto Educativo Institucional -PEI- para expresar la manera como resuelve lograr las metas educativas fijadas por la norma, comprendiendo los contextos económicos, sociales y culturales del entorno y su aceptación se hace a través de un proceso participativo de los distintos cuerpos que integran la comunidad educativa y comprende: primero, la formulación y deliberación, cuyo propósito consiste en construir una propuesta que satisfaga los aspectos revelados en la propuesta educativa.

Luego, para su adopción la propuesta se somete a consideración del Consejo Directivo que, consultando al Consejo Académico, la revisa e integra sus diversos elementos en un todo relacionado. Por último, las reformas al proyecto educativo institucional se podrán solicitar a la rectoría por cualesquiera de las categorías de la comunidad educativa. Esta las someterá a discusión de los demás cuerpos y pasada esta etapa, el Consejo Directivo determina sobre las formulaciones, previa opinión del Consejo Académico.

Con base en lo dispuesto en el Artículo 36 del Decreto 1860 del MEN (1994):

El proyecto pedagógico es una actividad dentro del plan de estudios que de manera planificada ejercita al educando en la solución de problemas cotidianos, seleccionados por tener relación directa con el entorno social, cultural, científico y tecnológico del alumno. Cumple la función de correlacionar, integrar y hacer activos los conocimientos, habilidades,

destrezas, actitudes y valores logrados en el desarrollo de diversas áreas, así como de la experiencia acumulada. La enseñanza prevista en el artículo 14 de la ley 115 de 1994, se cumplirá bajo la modalidad de proyectos pedagógicos. (p. 19).

También, la norma aludida se refiere al proyecto pedagógico como una actividad interna del plan de estudios que instruye al aprendiente en la resolución de problemas, en coherencia con el contexto socio-cultural y científico-tecnológico, en situación de relacionar, suplir y activar los saberes, prácticas, habilidades, cualidades y valores alcanzados en las distintas etapas y de la experiencia allegada. Dicha enseñanza se efectuará bajo la circunstancia de proyectos pedagógicos.

Del mismo modo, la pedagogía por proyectos se comprende como una perspectiva pedagógica que se centra en el aprendizaje construido desde lo social. En esta forma de aprendizaje se tienen en cuenta los estímulos, los intereses, los saberes previos y los interrogantes de los aprendientes. Además, la pedagogía por proyectos es una visión de construcción social de saberes a partir de las realidades del contexto en donde se actúa y tales proyectos se inician a partir de los interrogantes que surgen de todos los integrantes del grupo de aprendientes, que son el foco y en donde el enseñante cumple el rol de conciliador con los estudiantes.

Entre tanto, como lo advierten De Oliveira y De Matos Bueno (2019) en un trabajo de investigación que sustentaron en la perspectiva de la Pedagogía por Proyectos, “Se fundamenta en la hipótesis según la cual la pedagogía, cuando se apoya en el protagonismo de los estudiantes y trabaja en situaciones propias de los entornos de los estudiantes, contribuye a modular dichas dificultades” (p. 48). En este estudio intentan solucionar los problemas en las relaciones sociales en la escuela para intervenir, efectivamente, en los procesos del aprendizaje escolar, en asignaturas como Leguaje y Matemática y a través de la labor pedagógica aportar experiencias significativas de aprendizaje.

Por consiguiente, se trabajó con los estudiantes de cuarto y quinto grado la pedagogía por proyectos con problemas llamativos para ellos. Esta estrategia les permitió investigar, proponer, discutir sus opiniones, intercambiar comentarios con los demás y desarrollar nuevas ideas. Además, los aprendientes desarrollaron la autonomía, reforzando las capacidades sociales mediante el intercambio de ideas y la colaboración y fomentando el espíritu autocrítico.

Asimismo, se propició la curiosidad, la construcción social del conocimiento, el pensamiento crítico, la conciencia social y ambiental, el trabajo colaborativo, la interdisciplinariedad, la investigación, el uso ético de la información y las nuevas tecnologías. También, exploraron diferentes entornos dentro y fuera de la escuela, aprendiendo mediante la escritura, el dibujo, la música, la naturaleza, la lúdica, obteniendo como resultado el interés por aprender por parte de cada uno de los estudiantes desde la participación individual y grupal.

También, en voces de Jurado Valencia (2014) en su artículo *“La pedagogía por proyectos vs. la pedagogía según programas estandarizados”*:

Un proyecto no puede confundirse con un programa, pues el primero se mueve en los ámbitos de la conjetura y de la incertidumbre mientras que el segundo busca legitimar algo ya hecho o busca legitimar algo que se considera como verdad. Un proyecto está abierto, nunca se cierra; el programa al contrario tiene siempre una clausura. (p. 20).

Entonces, mientras que un proyecto involucra la intervención de estudiantes, maestros y padres de familia en su implementación, un programa es diseñado por un agente oficial, un editor de libros de texto o un maestro. El proyecto se basa en suposiciones y apoya a alumnos y profesores en la construcción de nuevos conocimientos; el programa está diseñado para imponer la repetición y la definición a través de pruebas tradicionales, mientras que el proyecto asume que la evaluación es un proceso sobre lo que se ha aprendido y lo que se necesita aprender. Es decir, el propósito del programa no es el mismo que el propósito del proyecto. Otro rasgo de esta

variable se observa en el artículo de reflexión de García-Vera (2012), “La pedagogía de proyectos en la escuela: una revisión de sus fundamentos filosóficos y psicológicos”, en el que se cuestiona la educación tradicional y contradice el enfoque conductista del aprendizaje.

De otro lado, la participación implica el trabajo en equipo para alcanzar fines colectivos y es una de las particularidades de la pedagogía por proyectos. El aprendizaje colaborativo en grupos pequeños posibilita que los estudiantes trabajen y aprendan juntos. Los participantes en el curso establecen conjuntos pequeños y acometen las actividades acordadas entre todos, en congruencia con los objetivos del proyecto pedagógico. Los aprendientes actúan ayudándose, de tal forma que todos prosperan intelectualmente (Red Latinoamericana de Lenguaje, 2017).

En esta perspectiva se entiende la pedagogía por proyectos como un punto de vista pedagógico que coincide con la filosofía de la Escuela Activa, el interaccionismo y el constructivismo social de Dewey (2007). En esta visión por proyectos se da valor a las motivaciones, los intereses, los conocimientos previos y las preguntas de los aprendientes, y se sitúan en el foco de una plática permanente con otras comunidades de aprendizaje (Vassileff, en Rodríguez, et-al., 2018). Con ello se provoca la fuerza investigadora, las inquietudes académicas personales, el liderazgo y la insondable intención de contribuir a las soluciones de las necesidades de las comunidades. Asimismo, involucra operaciones tratadas entre educandos y educadores, modificando sus papeles y forjando la interacción en un proceso didáctico y de aprendizajes instalados en el marco de operaciones asociadas y de alianzas en la perspectiva de construir democracia desde las aulas (Red Latinoamericana para la Transformación de la Formación Docente en Lenguaje, 2017).

Asimismo, para Vassileff (2019), la Pedagogía por Proyectos nace de un proceso epistémico que admite los saberes combinados con la praxis del ser humano. Por lo tanto, la Pedagogía por Proyectos suscita la reunión entre profesores y alumnos alrededor de asuntos sobre determinada idea o problema. Estos planteamientos se exponen también en el libro *La pedagogía por proyectos en el nodo Bogotá, de la Red*

lenguaje, publicado por la Secretaría de Educación del Distrito-SED y el Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico-IDEP (2019).

En este dilema se entiende que el trabajo con proyectos enfatiza en la importancia de los conocimientos previos y los cuestionamientos de los estudiantes a los fenómenos observados. En el aprendizaje surgido de los proyectos confluyen naturalmente el cuidado, la construcción conjunta del conocimiento, la reflexión crítica, el rol social y ambiental y el trabajo colaborativo, entre otros

Finalmente, como ejemplos prácticos de la implementación de la pedagogía por proyectos a nivel nacional, es necesario referenciar los colectivos de maestras y maestros que trabajan con proyectos sugeridos por los estudiantes. Algunos de los grupos que, en la Red Lenguaje, o Red Colombiana para la Transformación de la Formación Docente, trabajan con la pedagogía por proyectos son: Nodo Boyacá Voces Muiscas; Grupo Ciudad Lenguaje; Grupo de Investigación Syngraféas; Grupo de Lenguaje Bacatá; Grupo Educación y Literatura (Universidad Nacional de Colombia); Grupo Encontexto; Grupo Escuela Pedagógica Experimental (EPE), entre otros.

Como lo hace notar John Dewey (1859-1952), pensador norteamericano, quien propendió por la transformación de la pedagogía en defensa de la democracia y la igualdad social y es considerado el fundador del enfoque sobre la escuela activa, es necesario concebir el hecho educativo conforme a las transformaciones que se están provocando en las sociedades. Sus planteamientos responden a la búsqueda de un educador con la capacidad académica para trabajar los valores en la cotidianidad. Además, supone que el docente promueve en los aprendientes la participación en las actividades democráticas y extender a la comunidad educativa un proceso de cambio para el bien de la sociedad.

En cuanto corresponde a la educación ambiental, la pedagogía por proyectos compromete a todas las personas, por tratarse de una problemática que afecta a la sociedad. La educación ambiental está más allá de la comprensión de las relaciones entre los sistemas naturales y sociales. En cierto modo, los profesores de primaria tienen que

estimular el desarrollo de los alumnos a través de la concienciación, los valores y los comportamientos que promuevan la participación, desde un papel activo del alumno en el proceso de toma de decisiones.

También, en el artículo de investigación de Cortés y Peña (2015), el Desarrollo Sustentable se ha transformado apuntando a las relaciones entre medio ambiente y humanidad, con cambios como el climático, la desigualdad social, la miseria, el daño de la biodiversidad, la sobrepoblación y la escasez de recursos.

Finalmente, de acuerdo con Díez (2022), en su artículo “Es tiempo de acción. Tiempo de ¡EducAcción!”, se expone que

El sistema educativo se ha mantenido durante décadas en un statu quo con el que es necesario romper. Ha llegado el momento de preguntarnos por qué y para qué hacemos lo que lleva años establecido. Es el momento de ponernos en pie de acción, en pie de ¡EducAcción! ...Nuestro modelo de educación vive un eterno tiempo del que no mostramos intención de escapar. (p. 1).

En esta dirección, el autor trata de ofrecer una reflexión general sobre el contexto requerido para la nueva pedagogía, o "pedagogías activas".

2.3 Sobre los PRAES

En Colombia se introdujo mediante el decreto 1743 de 1994 del MEN, los proyectos ambientales escolares (PRAE), como estrategias para que la comunidad local, regional y global, participe al lado de la escuela en la reflexión sobre la problemática ambiental. Los PRAE, son proyectos relacionados con la problemática o potencialidad ambiental local, integrados al currículo, para comprender el problema de manera regional, nacional y global. El reto es desarrollar competencias ambientales en los estudiantes para contribuir al reconocimiento y a la solución de la problemática ambiental.

Como se plantea en Altablero (MEN, 2005), cuando se introduce la medida ambiental en el Proyecto Educativo Institucional, a través de los PRAES, el rol del docente radica en conducir a los estudiantes en sus procesos de construcción del conocimiento para la toma de decisiones; asimismo, ayudar a la comunidad en la percepción de la problemática ambiental y la toma sensata y comprometida de acciones para el cuidado y defensa del medio natural.

A su vez, se crearon los proyectos ciudadanos de educación ambiental (PROCEDA), regulados por la ley 99 de 1993, la ley 115 de 1994, y la política de educación ambiental, para contribuir a la solución conjunta de los problemas ambientales. Se crearon también los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental (CIDEA), mediante el decreto 1743, para conseguir capital económico y técnico con el fin de propiciar una cultura principalmente ética que busque el manejo sostenible del ambiente.

Sin embargo, la educación ambiental en Colombia se ha caracterizado por la formulación de objetivos demasiado generales, con estrategias imprecisas, lo cual ha obstaculizado el logro de los impactos requeridos. En Colombia se ha recomendado desde 1978 (Decreto 1337), incluir en la programación curricular para los niveles de preescolar, primaria, secundaria y media, así como a nivel superior y en la educación de adultos, los componentes sobre ecología, preservación ambiental y recursos naturales renovables.

Algunos docentes en Colombia y, en el Huila en particular, han creado Blogs sobre la contaminación del medio ambiente y los factores o causas y efectos de la contaminación por las actividades humanas agrícolas y pecuarias, y en esta región del país, sobre todo, por las descargas de aguas hervidas en los beneficiadores de café, los residuos orgánicos y especialmente el mucílago propio del café. Estos blogs posibilitan información, formulación de estrategias y directrices para analizar, comprender y gestionar la conservación, preservación, recuperación y rehabilitación de ecosistemas, así como identificar las amenazas, efectos o procesos que la actividad humana provoca sobre los mismos.

De otro lado, el premio a la Investigación e innovación educativa y pedagógica, que cada año convoca el Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico (IDEP), en Bogotá, es un referente para identificar experiencias de sistematización relacionadas con los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) y los temas sobre medio ambiente en el contexto escolar. Por ejemplo, en el año 2008, se registra la experiencia pedagógica titulada “Formación de cadenas tróficas artificiales para el manejo y disposición de los residuos”, del profesor Juan Carlos Sánchez, de la Institución Educativa INEM Francisco de Paula Santander. Entre los núcleos temáticos del artículo en el que se condensa el proceso de innovación, aparecen: ciencias naturales; asentamiento de viviendas; humedales; rellenos sanitarios; hábitats y ecosistemas circundantes; manejo de desechos; material orgánico y medio ambiente, entre otros.

En 2011, se divulga en las publicaciones del IDEP la experiencia titulada “Proyecto de agroforestería sostenible para el colegio Las Violetas Gabriel García Márquez”, cuyo autor es Melquisedec Sarmiento; algunos núcleos temáticos son: proyecto ecológico y de emprendimiento; siembra y cuidado de especies; beneficios ambientales; manejo de los residuos orgánicos y árboles fijadores de nitrógeno, entre otros. En este mismo año se premió también la experiencia titulada “Proyecto ambiental con enfoque empresarial (eco reciclaje)”, de la profesora Marcela Albarracín; se destaca en esta experiencia el interés por promover la conciencia ambiental en los estudiantes de educación primaria a través de un PRAE (Jurado, Benítez y Rey, 2015).

En el año 2010, se presentó al mismo premio una propuesta pedagógica para fomentar valores en el cuidado del medio ambiente a través de la creación y recreación lingüística, en el Colegio Tibabuyes, de la Localidad de Suba, en el que se destacan núcleos temáticos relacionados con la dimensión ambiental: el manejo adecuado de los residuos sólidos; la conciencia ambiental; el PRAE; los programas ecológicos asertivos; la ética ambiental; la observación sistemática; la edición de una cartilla sobre medio ambiente; los humedales y la reducción y el reciclaje.

De otro lado, las instituciones educativas cumplen un rol más dinámico y activo en la concientización y cuidado del medio ambiente; con el proyecto pedagógico se busca involucrar a la comunidad escolar y hacer que los niños, niñas, adolescentes, padres de familia, docentes, personal administrativo y comunidad aledaña, cumplan un papel protagónico y activo en el cuidado del medio ambiente y, por lo tanto, en el desarrollo sostenible de la comunidad.

Inicialmente, se propuso considerar los siguientes ejes transversales en el proyecto pedagógico:

Tabla 1. Implementación de los ejes transversales.

IMPLEMENTACIÓN DE LOS EJES TRANVERSALES				
Periodo	Objetivos específicos	Actividades	Transversalidad por áreas y temas.	
			Área	Temas
1	1. Fomentar el sentido de protección y cuidado del medio ambiente de nuestro entorno a través de la construcción de huerta casera.	1. Jornadas de adecuación y construcción de la huerta casera utilizando diferentes formas geométricas: horizontal o vertical, con materiales reciclables o de uso en los hogares de los alumnos de la institución educativa.	-Matemáticas	Formas geométricas en dos y tres dimensiones, medidas de área y unidades de medición, etc.
			-Artística	Diseño y adecuación estética y cuidado de las huertas caseras.
			-Ciencias naturales	Partes del suelo, clasificación y desarrollo de las plantas según su utilidad y aprovechamiento humano.
			-Educación física	Manejo de la fuerza y la lateralidad como composturas educadas del cuerpo para el trabajo en casa.
2	2. Fomentar el sentido investigativo y creativo de estudiantes en la ejecución de proyectos en el marco de	2. Actividades de demostración y toma de evidencias de la ejecución de la feria de la ciencia 2021.	Grados Cuarto y Quinto.	Proyectos sobre el conocimiento de los suelos y su aprovechamiento y cuidado por los seres humanos.
				Proyectos sobre las temáticas de ecosistemas sus características, importancia y protección.
				Medio ambiente protección y cuidado como la problemática ambiental actual.

	la feria de la ciencia 2021.			Proyectos en el campo de la aplicación de la química.
				Proyectos de aplicación en el campo de la electrónica y el electromagnetismo.
3	3. Fomentar el cuidado y sentido de protección del medio ambiente con el cuidado y adecuación de la huerta casera.	2. Jornadas de limpieza y de cuidado de la huerta casera.	-Sociales	Políticas ambientales que promulgan la protección del medio ambiente y su impacto a nivel nacional; las luchas sociales en la protección del medio ambiente a nivel departamental.
			-Religión, Ética y valores	La creación de la vida y cómo se organiza y se sostiene desde el punto de vista religioso y la creación en beneficio del hombre y para el hombre.
				Fomentar el sentido de protección del medio ambiente y el sentido de responsabilidad en el cuidado y adecuación de la huerta casera.
4	4. Generar en los estudiantes el espíritu productivo y de beneficio de la huerta casera con la elaboración de alimentos y ventas del producido de estas huertas caseras.	3. Desarrollo de actividades de emprendimiento y preparación de alimentos como estrategias de aprovechamiento de la huerta casera.	-Lengua castellana	Lectura y elaboración de textos sobre el desajuste climático, los gases, tipos de cultivos domésticos y recetas de cocina; descripción de la utilidad de la huerta campesina a través de textos descriptivos y explicativos.
			-Tecnología	Análisis estadístico de producción de la huerta casera en gráfico y tablas de valores y representaciones en Paint, etc.
			-inglés	Partes de las plantas, colores y cantidades y descripción de la huerta en el idioma inglés.

Fuente: elaboración propia.

La transversalización de las diferentes áreas, en cuarto y quinto grado, se logró porque los docentes y educandos se comprometieron para generar un ambiente de diálogo en donde se instauraron acuerdos con el fin de elaborar un marco general que transformó cada disciplina. Se trabajó teniendo en cuenta la experiencia en las diferentes actividades, como una oportunidad para que el aprendizaje se articule en las diferentes dimensiones, no solo en la transversalidad, sino también en la cultura escolar y extraescolar.



Fotografía. Taller: Políticas ambientales que promulgan la protección del medio ambiente y su impacto a nivel nacional; las luchas sociales en la protección del medio ambiente a nivel departamental.

El proyecto pedagógico se abordó teniendo en cuenta las siguientes características:

- Proyectos pedagógicos de carácter colectivo, acordados en los dos grupos.
- La asamblea de curso, como momentos en los que se realizan los balances sobre lo aprendido o se buscan soluciones a los problemas surgidos en el desarrollo de los proyectos.
- El periódico mural, como un espacio para regular a través de la escritura el comportamiento social y las relaciones de convivencia.
- Los rincones de lectura, con diversos tipos de texto relacionados con el medio ambiente.
- El Blog como medio de socialización sobre los avances del proyecto de aula.

En términos generales estos ejes se encarnaron en el objetivo general de la investigación, es decir, desarrollar un proyecto pedagógico en educación ambiental a través de la pedagogía por proyectos liderado por los estudiantes de los grados cuarto y quinto de primaria y con la participación de la comunidad de la Institución Educativa San Roque, del municipio de Oporapa, Huila, entre cuyos objetivos específicos se consideró identificar las percepciones de la educación ambiental y de sus fines por parte de educandos, docentes y padres de familia de la comunidad educativa, lo cual implicó diseñar un proyecto pedagógico en educación ambiental mediante la metodología de la pedagogía por proyectos enfocado hacia el cambio de paradigma del desarrollo sostenible y, finalmente, desarrollar el proyecto pedagógico educativo ambiental en

la comunidad educativa de la institución bajo la perspectiva del desarrollo sustentable en una acción participativa comunitaria. Estos objetivos obligaron a evaluar el proyecto pedagógico educativo ambiental con la pedagogía por proyectos bajo una mirada distinta sobre la problemática ambiental del planeta.

CAPÍTULO 3.

IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO PEDAGÓGICO PARA LA SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL

3.1 De qué manera se investigó

Citando a Hernández, Fernández y Baptista (2014), “las investigaciones cualitativas se basan más en una lógica y proceso inductivo (explorar y describir, y luego generar perspectivas teóricas). Van de lo particular a lo general” (p. 8). Entonces, los métodos cualitativos constituyen un conjunto de prácticas interpretativas que hacen visible el mundo, lo transforman y transforman su representación en un todo en forma de notas, declaraciones, registros y documentos.

La población la conformaron 220 estudiantes matriculados en 2021 en básica primaria en la Institución Educativa San Roque; el número total de docentes de la Institución es de 25 docentes y 44 padres de familia pertenecientes a los grados cuarto y quinto. La muestra recayó en 22 estudiantes: 10 del grado quinto y 12 del grado cuarto, entre los nueve y los 10 años de edad. Sus familias se ubican en el estrato socio económico 1 y sus padres son netamente agricultores, dedicados a la siembra de cultivos como el café, la caña de azúcar, la mora, el frijol, el aguacate, la habichuela y la arveja, entre otros.

Además, corresponden a la muestra la cantidad de tres docentes y tres padres de familia. La forma en que se desplegó el trabajo de investigación consideró la etapa de planeación hasta la fase de los resultados y entrega del documento final. Aquí se determinó las actividades a realizar para obtener el logro de los objetivos, en conexión con el método seleccionado. La recolección de la información de la investigación se hizo recurriendo a las técnicas de la Observación Participante y la Entrevista, utilizando como instrumentos un Diario de Campo para las observaciones y un cuestionario con preguntas para las entrevistas destinadas a los docentes y los padres familia.

3.2 Propuesta del proyecto pedagógico ambiental

La institución educativa San Roque se encuentra ubicada en el Centro Poblado San Roque en el municipio de Oporapa al sur del Departamento del Huila. Es notoria la falta de cultura ambiental entre los educandos, según las diferentes prácticas observadas en cuanto al manejo de residuos sólidos, en donde la mayoría de ellos arroja la basura en cualquier parte, no ponen en práctica acciones de reutilización y mucho menos de reciclaje.

El cuerpo docente muy poco desarrolla acciones pedagógicas que garanticen el manejo adecuado de los residuos sólidos en la institución. Hay poco compromiso de las directivas para la solución de esta problemática. En consecuencia, fue necesario el desarrollo de una estrategia para la intervención rápida sobre la problemática ambiental. Esta estrategia es la pedagogía por proyectos en torno al medio ambiente.

Actividades del proyecto ambiental

Actividad 1. Capacitación y sensibilización ambiental.

Objetivos:

- Identificar los conceptos básicos de la educación ambiental.
- Describir la problemática actual acerca de los residuos y su proceso de reciclado.
- Contrastar los conocimientos aprendidos en la institución con los nuevos a través de la implementación del proyecto.

Beneficiarios:

Estudiantes de 4 y 5 grado de básica primaria.

Motivación:

Se conversa acerca de la problemática ambiental.

Procedimiento:

Se invitó a todos los estudiantes 4 y 5 grado de básica primaria, para proponer y participaren el proyecto sobre el “Manejo adecuado de residuos sólidos”.

Evaluación:

La sensibilización impactó de una forma positiva, ya que manifestaron que este tipo de actividades muy pocas veces se realizan en la institución.

Horizontes del Proyecto:

Realizar este tipo de actividades de manera consecutiva para así crear en los educandos unas nuevas actitudes en valores ambientales.

Actividad 2. Conversatorio ambiental.

Objetivos:

- Analizar los factores de contaminación en la escuela.
- Promover una cultura ambiental en la comunidad estudiantil.

Beneficiarios: Estudiantes de 4 y 5 grado de básica primaria.

Motivación: Se le entrega a cada estudiante un afiche para un conversatorio y puedan así sacar sus propias conclusiones.

Procedimiento: Se le entregará a cada estudiante un afiche para que lo lea y lo analice. Luego, van a la huerta escolar para que identifiquen las diferentes clases de plantas y la productividad de cada una.

Evaluación: Los estudiantes al inicio de la actividad tenían temor a participar, pero a medida que fue pasando el tiempo se fue incrementando la participación y finalmente se logró que participará todo el grupo.

Observación: Los docentes deben promover este tipo de actividades, para que el estudiante pierda el temor de argumentar.

Actividad 3: Elaboración de carteleras con temas ambientales.

Objetivos:

- Identificar la participación del estudiante en el mejoramiento del ambiente.
- Crear en el estudiante un razonamiento crítico y analítico frente a los fenómenos de destrucción de la naturaleza.

Beneficiarios:

Estudiantes de 4 y 5 grado de básica primaria.

Motivación:

Por grupos, los estudiantes elaboran y socializan carteleras con temas alusivos a la conservación del medio ambiente.

Procedimiento:

Se conforman grupos de trabajo de tres estudiantes; cada equipo explica lo que hace; cada equipo de trabajo realiza una cartelera ecológica frente al cuidado del medio ambiente.

Evaluación:

Según la participación de los equipos de trabajo.

Actividad 4: Jornada de aseo.

Objetivos:

- Caracterizar la conciencia que se tiene sobre el aseo y del buen manejo de los recursos del medio ambiente.

Beneficiarios:

Estudiantes de 4 y 5 grado de básica primaria.

Evaluación:

Realizar este tipo de eventos hace que el estudiante se sienta comprometido.

Observación:

Los alumnos propusieron implantar sanciones a quienes vean arrojando residuos sólidos en lugares inadecuados; esta actividad fortaleció el grado de cooperación en los grupos; trabajaban con el objetivo de generar higiene en los espacios de la escuela.

A continuación, se observa en las siguientes tablas el progreso transversal de las acciones pedagógicas en cada eje transversal (formación y sensibilización ambiental, creación de carteleras y jornadas de aseo), a través de las diversas asignaturas desde sus campos problémicos, las competencias a desarrollar y los desempeños esperados de los estudiantes.

EJE TRANSVERSAL	FORMACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL		
DISCIPLINAS DEL CONOCIMIENTO	CAMPOS PROBLÉMICOS	COMPETENCIAS A DESARROLLAR	DESEMPEÑOS
Lengua castellana	La comunicación oral. Lectura de imágenes.	Lograr que el estudiante participe activamente durante la actividad. Los estudiantes interpretan y reflexionan sobre las imágenes presentadas en la información.	Los estudiantes durante la actividad dieron su opinión personal del tema y además mediante algunas imágenes interpretaron y reflexionaron sobre la contaminación ambiental.
Ciencias sociales	Diversidad de culturas.	Obtener información del tratamiento que se le da a los residuos sólidos a nivel internacional, nacional, regional, municipal y local.	Los niños se mostraron sorprendidos por las múltiples opciones para la reutilización de residuos sólidos. Por otra parte, identificaron cuáles serían los posibles lugares de la comunidad que se podrían emplear para llevar a cabo las actividades.

Tabla 2. Desarrollo Transversal de Acciones Pedagógicas. Elaboración propia.

EJE TRANSVERSAL	CREACIÓN DE CARTELERAS		
DISCIPLINAS DEL CONOCIMIENTO	CAMPOS PROBLÉMICOS	COMPETENCIAS A DESARROLLAR	DESEMPEÑOS
Lengua castellana	La comunicación oral Lectura de imágenes	Lograr que el estudiante participe activamente durante la actividad. Los estudiantes interpretarán y reflexionarán con las imágenes presentadas en la información.	Los estudiantes durante la actividad dieron su opinión personal del tema y, además, mediante algunas imágenes, interpretaron y reflexionaron sobre la contaminación ambiental.
Artística	Líneas y trazos	Lograr que los estudiantes creen, dibujos utilizando materiales del medio.	Demostraron diferentes habilidades que poseen para crear dibujos, utilizando materiales del medio.

Tabla 3. Desarrollo Transversal de Acciones Pedagógicas. Elaboración propia.

EJE TRANSVERSAL AMBIENTAL	JORNADA DE ASEO		
DISCIPLINAS DEL CONOCIMIENTO	CAMPOS PROBLÉMICOS	COMPETENCIAS A DESARROLLAR	DESEMPEÑOS
Matemática	Cálculos en el área.	Incrementar la pro actividad para tomar la iniciativa en los niños, fomentando la responsabilidad. Generar pertinencia.	Se distribuyeron las áreas donde se plantaron las matas y los cortes fueron exactos. Se realizó la limpieza de las áreas Porotro lado, las áreas y se distribuyeron equitativamente (por medidas). Cambiaron la actitud los chicos frente a la situación ambiental.
Ética y valores	Sentido de pertenencia.	Verdadera para la vida, donde se note el avance y confort en los chicos.	Fueron activos y comprometidos cuando planeaban qué hacer y se iba a hacer.
Artística	Creatividad para realizar sus figuras y la ejecución de instrumentos musicales.	Utilizar la paleta de colores para distribuir los colores. Realizar figuras en las llantas y forma como fueron distribuidas las plantas.	Utilizaron elementos como pinturas, brochas y reutilizaron residuos, como forma de estímulo para los estudiantes, debido a que son elementos que generalmente ellos no utilizan y ayudan a explorar su creatividad.
Ciencias Naturales y Educación Ambiental.	Identificación de residuos y siembra de plantas en la huerta escolar.	Reconocer los materiales que se deben emplear para la adecuada germinación de la planta y distribuir los residuos de acuerdo a las condiciones del medio.	Los estudiantes identificaron las diferentes marcas de abonos, fertilizantes y tipo de tierra adecuada para la evolución de la planta, además reconocieron el tipo de material de los residuos y arrojaron a su respectivo sitio.

Tabla 4. Desarrollo Transversal de Acciones Pedagógicas. Elaboración propia.

Las tablas anteriores, muestran el desarrollo transversal de las acciones pedagógicas y, a partir del eje Formación y sensibilización ambiental en las disciplinas de Lengua castellana y ciencias sociales, se abordaron los campos problémicos: la comunicación oral y la lectura de imágenes y la diversidad de culturas, respectivamente; en ella, se identifican las competencias a desarrollar y los desempeños alcanzados por los estudiantes en cada una de las actividades. Después, se indica el eje transversal de creación de carteleras y en la asignatura de Lengua castellana se afrontaron los campos problémicos de la comunicación oral y la lectura de imágenes; mientras que, en la asignatura de Artística, se introdujo la temática sobre líneas y trazos; igualmente, se reconocen las competencias a desarrollar y los desempeños aprendidos por los aprendientes en cada una de las acciones implementadas.

Finalmente, se trabaja con el eje transversal jornada de aseo y en las áreas y campos polémicos de Matemática (cálculos en el área), Ética y valores (sentido de pertenencia), Artística (creatividad para realizar figuras y la ejecución de instrumentos musicales) y de Ciencias Naturales y Educación Ambiental (identificación de residuos y siembra de plantas en la huerta escolar).

De otra parte, a continuación, se tabula la entrevista aplicada a los tres docentes y los tres padres de familia de los estudiantes de los grados cuarto y quinto de la institución educativa intervenida, quienes respondieron al cuestionario de 11 preguntas abiertas como instrumento de recolección de la información relacionada con el proyecto pedagógico, la contaminación ambiental escolar y su contribución al cuidado del entorno natural, la importancia de conocer la problemática medioambiental, la implementación de un sistema de reciclaje en la escuela como alternativa de mejoramiento del contexto escolar, el impacto del proyecto en la toma de conciencia en los alumnos sobre la importancia del cuidado ambiental en la escuela y la contribución de los actores a la sostenibilidad ambiental escolar y comunitaria.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA “SAN ROQUE” OPORAPA – HUILA

Reorganizada por Decreto No. 411 de marzo 7 de 2004

Reconocimiento Oficial: Resolución No. 2667 de mayo 23 de 2016

NIT No. 900.104.030-3 Registro

DANE No. 241503000072

ENTREVISTA A DOCENTES Y PADRES DE FAMILIA

PREGUNTAS:

1. ¿Usted sabe que podemos hacer con las basuras de nuestro municipio? ¿si le pidieran clasificar las basuras, cómo lo haría y por qué?
2. ¿Sirven para algo las basuras?
3. ¿Es inevitable la acumulación de las basuras en la sociedad del consumismo?
4. ¿Qué puedo hacer para ayudar a disminuir la contaminación del medio ambiente?
5. ¿Considera usted que la escuela sí contribuye en el cuidado del entorno natural?
6. ¿Cuáles cree usted que son las razones por las que los niños tiran residuos sólidos inorgánicos (basura), en cualquier sitio, antes que en las papeleras o contenedores?
7. ¿Le gustaría a usted que se implemente un sistema de reciclaje en la escuela y cómo ayudaría esto en el mejoramiento ambiental de la comunidad educativa?
8. ¿Se encuentra dentro de sus intereses el cuidado y la preservación del medio ambiente? ¿Lo demuestra con actitudes y acciones ambientales positivas?
9. ¿Cómo contribuye usted al mejoramiento del ornato y belleza natural del contexto escolar?
10. ¿Qué impacto tendrá la toma de conciencia en los niños y niñas sobre la importancia del cuidado ambiental en la escuela como en la comunidad?
11. ¿Cómo puede contribuir usted a la sostenibilidad ambiental en su comunidad?

Entrevistados

Pregunta

	Docente 1	Docente 2	Docente 3	Padre de Familia 1	Padre de Familia 2	Padre de Familia 3
1	Claro que sí, porque demuestra el camino hacia la conservación del medio ambiente como las fuentes hídricas y el entorno de nuestra Institución.	Pienso que porque, le sirve a los niños y padres de familia en su formación académica y al cuidado y mejoramiento del entorno ambiental.	Claro que sí, porque si logramos trabajar con proyectos como lo es en torno al medio ambiente se direcciona mejor el enfoque educativo pedagógico y ambiental, a través de esto se puede contribuir a una mejor calidad educativa para el beneficio de toda la comunidad.	Si porque es una gran herramienta haciendo que nuestros hijos vayan aprendiendo métodos de contribuir al cuidado de nuestro medio ambiente.	Si porque nos da a conocer de una manera estratégica, entretenida, el medio ambiente sus problemas, cómo podemos reducirlo y sobre todo aprenderlo a cuidar.	Es una excelente herramienta educativa ambiental.
2	Creo que se presenta un 50% de contaminación con diferentes residuos que causa deterioro a nuestro entorno y ambiente escolar.	Alrededor de un 45%, porque es de resaltar que se tiene canecas para depositar la basura en diferentes lugares de la escuela algunos niños todavía no han tomado conciencia de dejarlos en el lugar correspondiente.	Pienso que un 45% porque algunos niños ya están empezando por practicar el reciclaje dentro y fuera de la escuela, aunque falta mucho por mejorar.	Creo que un 45% porque es notorio que muchos niños todavía les falta por tomar conciencia.	Un 40 % muchos de los estudiantes no tienen un conocimiento previo del daño que le hacemos al medio ambiente con algunas de nuestras acciones.	Considero que un 40%.
3	Una de las principales actividades es la toma de conciencia, trabajo con estudiantes y padres de familia, actividades de limpieza, conservación del agua, arborización en los lugares que lo amerite.	El reciclaje con los niños en la escuela, porque así ellos practican en sus hogares lo que se está haciendo para el beneficio de todos por eso la importancia de la enseñanza de estas actividades en la escuela, para que la puedan replicar en casa.	Ya está realizando un trabajo arduo al cuidado del medio ambiente, con los niños se ha realizado campañas de no al consumo de comida chatarra, para evitar que no echen tanta basura en los pasillos o en las calles, reutilización de materiales orgánicos e inorgánicos, siembra de	Desarrollando proyectos ambientales donde se incentive la importancia de la conservación del entorno en donde vivimos cuidando y protegiendo nuestras reservas naturales entre ellas la	Primero que todo que los estudiantes sepan por qué y para que, de estas actividades, jornadas de reciclaje, acciones didácticas para aprender a reutilizar materiales, ahorrar agua, separar los residuos.	Vvoluntad, disposición de tiempo, campañas ecológicas, jornadas de limpieza y aseo permanente, siembra de árboles.

			árboles y de nuestras fuentes hídricas.	quebrada que surte de agua a nuestro Centro Poblado.		
4	La implementación de proyectos transversales, proyecto PRAE.	Con la enseñanza y practica de los proyectos transversales, jornadas de aseo y talleres educativos.	A través de los proyectos ecológicos, talleres alusivos a temas ambientales, y jornadas de aseo continuas.	Con las campañas de reciclaje, jornadas de aseo, talleres donde se explica las causas y consecuencias del medio ambiente.	En las diferentes actividades de limpieza y talleres de formación relacionados a temas ambientales.	Manejo de actividades relacionadas al cuidado del medio ambiente, reuniones de padres donde se nos invita a participar de la importancia de los manejos de los diferentes residuos.
5	Porque es la herencia que nosotros le estamos dejando, por lo tanto, deben empezar por cuidar y proteger lo que tenemos para disfrutar de un mejor futuro relacionado a la naturaleza.	Para que ayuden a cuidar la naturaleza, y reconozcan la riqueza de lo que tenemos y que debemos conservar porque es el regalo más preciado.	Porque son los futuros ciudadanos, es la riqueza más grande que pueden tener, para poder disfrutar de agua sin contaminación, riquezas en plantas y oxígeno puro para poder vivir sanamente.	Para que empiecen a colaborar en la conservación de lo que nos ofrece la madre naturaleza y así puedan gozar más delante de un ambiente saludable.	Porque advertirán la gran importancia que es el medio ambiente y que nos ofrece todos los recursos naturales que necesita en ser humano y tomarán conciencia, aprenderán a cuidarlo y ayudar para que cada día este mejor.	Para que vayan aprendiendo la importancia de tener un ambiente adecuado para poder vivir, ellos son los futuros del cuidado del mañana los dueños encargados de cuidar lo que tenemos.
6	Creo que en sus casas no son educados en este tema, ellos no entienden el perjuicio que se nos estamos haciendo a toda la humanidad.	Creo que la falta de conciencia, muchas veces en la casa ellos no miran ese ejemplo, pero si lo miran en la escuela, pero es importante enseñar desde la práctica.	Falta de campañas, conciencia de protección del medio ambiente, falta de sentido de pertenencia por lo que tenemos, y una verdadera educación de dar buena utilización a las papeleras o contenedores.	Porque no le hemos enseñado en nuestras casas, por el mal ejemplo que le damos y porque no reconocen todavía el daño que causamos con estos actos.	No tienen el conocimiento del problema que causan estos residuos ya sea porque han visto otras personas hacer lo mismo (papás, amigos etc.) o aun no le han enseñado las consecuencias que conllevan hacer estas acciones y el daño que le hace al medio ambiente.	Falta de educación, mal ejemplo de sus familias, falta de conciencia.

<p>7</p> <p>Claro que si, por que es una forma de ir educando al cambio ambiental, con la metodología del reciclable se tendría la escuela limpia y a la vez nos proporcionaría otros beneficios.</p>	<p>Me parecería muy importante para que los niños aprendan que son residuos orgánicos e inorgánicos y así identificar los beneficios que se pueden aprovechar. Considero de vital importancia que empecemos muy pronto este sistema de reciclaje.</p>	<p>Claro que sí, me gustaría que se implementara, porque contribuiría al desarrollo ambiental ecológico, logrando una vida más saludable en cuanto lo ambiental.</p>	<p>Sí, porque con este sistema ayudaría a que los niños, tengan a donde depositar los residuos que ya no se utilizan esto será de gran ayuda a la conservación de nuestro planeta tierra.</p>	<p>Sí, sería un impacto positivo para la institución porque los estudiantes sabrán la importancia de reciclar y esto ayudara que ellos mismo fomenten la importancia a los demás habitantes Y se mermara de una manera notable la contaminación tanto en la institución como en el pueblo.</p>	<p>Totalmente de acuerdo, esto sería una forma adecuada para ir encaminando a nuestros hijos a tener un mundo mejor si empezamos actuar desde ya en cuidar los recursos naturales.</p>
<p>8</p> <p>Si considero que es una alternativa muy importante para ir empezando a mejorar el entorno ambiental con personas que ya van asimilando mejor esta deficiencia que tanto daño nos causa.</p>	<p>Sí, es una manera de dar solución al problema porque se contribuye a un cambio de actitud en el cuidado y preservación del medio ambiente, e incluso todos deberíamos manejar proyectos como el que se está implementando con los estudiantes de cuarto y quinto.</p>	<p>Es una de las mejores alternativas, para contribuir a la sostenibilidad ambiental.</p>	<p>Si porque ayuda mucho a tomar conciencia de los grandes perjuicios que ocasionamos todos los días y que ya es hora de iniciar la etapa de búsqueda de soluciones a este grave problema ambiental.</p>	<p>Sí, porque profundiza la problemática con ayuda de sus estudiantes y esto hará que ellos adquieran más conocimiento del medio ambiente de cómo podemos ayudarlo.</p>	<p>Es una de las mejores alternativas, porque sin educación no hay nada, y con esta forma de enseñar se logrará grandes beneficios entorno al medio ambiente, porque muchos deseamos el cambio, pero no hacemos nada.</p>
<p>9</p> <p>Contribuyo colaborando al docente encargado de manejar la parte ambiental como lo es el profesor Oliver Imbachí, en la siembra de jardín y limpieza de los alrededores de la quebrada el salado en los tiempos libres.</p>	<p>Ayudando cuando el profesor Oliver nos convoca a las diferentes actividades como jornadas de aseo, siembra de árboles y elaboración de carteleras donde se invita a la protección del medio ambiente y las fuentes hídricas como es la quebrada el</p>	<p>Primero que todo educando a cada uno de mis estudiantes la importancia de la belleza natural y que, con siembra de plantas de jardinería, el aseo de cada uno de nuestros alrededores, siembra y sostenimiento de diferentes clases de jardinería en eras y</p>	<p>Barriendo, recogiendo los papeles depositándolos en lugar corresponden diente, sembrando plantas de flores, tener sentido de pertenencia por el cuidado de la belleza natural.</p>	<p>Ayudando en las jornadas de limpieza de la institución, no echar papeles al suelo, contribuyendo en la siembra de las plantas.</p>	<p>Dando ejemplo en la siembra en materas diferentes clases ornamentales, limpieza de mi casa.</p>

salado, embellecimiento
de la escuela, entre otras.
materas.

10	Es un impacto alto, porque se tomaría conciencia del cuidado del ambiente no solamente en la escuela sino también en su familia y a toda su comunidad.	Es un impacto muy positivo porque no es reflejado solamente en la escuela, si no en cada uno de los hogares también. Todo lo aprendido en la escuela por lo general es practicado en casa.	Tiene un impacto muy alto, porque es la única alternativa de salvar el planeta. Empezando a trabajar con los estudiantes con esta clase de proyectos se logrará un verdadero cambio ambiental poco a poco empezando por la escuela hasta lograr conciencia universal al cuidado del medio ambiente.	Es un impacto muy bueno, porque día a día los niños se van acostumbrando a realizar estas actividades, no por obligación si no por amor a nuestro entorno natural.	Un impacto positivo porque se contribuye al cuidado del ambiente en varias formas: reciclando, reutilizando, ahorrando agua, enseñando a otras personas, participando en las diferentes actividades de la institución o en el municipio.	Un impacto excelente, porque cuidando el medio ambiente a temprana edad, cuando sean grandes nuestros hijos logrará gozar de un estado ambiental exitoso.
11	Educando a mis estudiantes y padres de familia en el manejo de residuos sólidos, cuidado de las fuentes hídricas, la fauna y la flora.	Reciclando desde mi casa me parece que es una muy buena alternativa, incentivar a los vecinos para que lo hagan de manera responsable también y tratar de reutilizar algunos objetos.	Trabajando con toda la comunidad proyectos sostenibles ambientales.	Ayudando a tomar conciencia de que debemos cuidar lo que Dios ha regalado en beneficio de todos: tener mi casa limpia, darle un manejo adecuado al consumo de agua, participar de las acciones dispuestas en la Institución.	Conservando los recursos naturales, separando los residuos sólidos correctamente, reutilizando y fomentando el cuidado del medio ambiente y el consumo adecuado del agua.	Colaborando en las actividades programadas por los profesores, y practicando en mi hogar.

Tabla 5. Tabulación de la Entrevista a Docentes y Padres de Familia. Fuente: elaboración propia.

Tanto los docentes como los padres de familia consideran que lo que podemos hacer con las basuras de nuestro municipio es separar los residuos orgánicos de los inorgánicos. Con los residuos orgánicos se puede preparar compost o usarlos directamente como abono para nuestras parcelas. Proponen clasificar los residuos inorgánicos, separándolos según el tipo de material: vidrio, plástico, metal o cartón. Señalan que una adecuada gestión de los residuos sólidos posibilita que gran parte puedan ser aprovechados, limpiándolos y secándolos para que otros puedan reutilizarlos.

Es muy importante que los residuos que están destinando a reutilizar o reciclar estén en perfectas condiciones para evitar el mal olor, formen hongos o se dañe la calidad del material. Explican que algo que podemos hacer para disminuir la basura en la comunidad es con la participación de todos en el manejo de los residuos. Se requiere la organización de los vecinos y las autoridades locales para ubicar algunas canecas en la vía pública y se amplíen las rutas de recolección.

Manifiestan que si pudieran dar un buen manejo para clasificar la basura, sería empezando en la casa para tomar conciencia de la importancia de hacerlo. Disponer de contenedores de basura prefabricados, que su tamaño y número estén en función del espacio disponible, pero también de las proporciones de los residuos en cada hogar. También clasificarían los residuos en el hogar según su origen o utilidad diaria y tener canecas o recipientes adecuados para cada clase de basura. Para el de papel, en el estudio o en la habitación de los niños y la caneca de bio-residuos en el patio de la casa; el vidrio, recogerlo y dejarlo también en el patio o en el garaje, en su respectivo contenedor. Los residuos mixtos, los plásticos y los residuos verdes se retiran con mayor frecuencia debido al riesgo de olor o epidemias.

3.3 Análisis e interpretación de la entrevista a docentes y padres de familia

Interrogados los docentes respecto si saben para qué sirven las basuras, los tres estuvieron de acuerdo con sus opiniones; dicen que las basuras con un manejo adecuado se utilizan como abono, es decir, con un proceso de biodegradación de los

desechos orgánicos como los residuos de cocina, el estiércol de los animales, las plantas, las cáscaras del café, como abono natural y así consumir productos más sanos. Es posible obtener algunos productos a partir de otros ya usados como ropa, latas, botellas plásticas, revistas, periódicos, bolsas plásticas. Con las basuras es factible disminuir el uso de las materias primas. Además, los profesores consideran que es inevitable la acumulación de las basuras en la sociedad del consumo; los docentes dicen que, debido al alto consumo de la sociedad en los diferentes lugares de nuestro municipio, es inevitable la basura como problemática diaria y, en consecuencia, requiere de soluciones.

Cuando se les preguntó a los docentes y a los padres de familia sobre qué hacer disminuir para afrontar la contaminación ambiental, dicen que con prácticas para y acciones sencillas: guardar la basura de lo que consumimos durante el día para después colocarlas en un sitio adecuado. Reciclar, reutilizar y reducir para la no contaminación. Antes de desechar ropa, accesorios, libros, juguetes, aparatos electrónicos en buen estado e incluso recipientes de vidrio, cartón y latas, pensar cómo darles un nuevo uso.

Consultados los docentes sobre cómo consideran que la escuela contribuye en el cuidado del entorno natural, argumentan que, a través de la implementación de proyectos transversales, como los PRAE, las jornadas de aseo y los talleres educativos ambientales y ecológicos: “*A través de los proyectos ecológicos, talleres alusivos a temas ambientales, y jornadas de aseo continuas*”. Pero no hacen referencia a la lectura de textos afines al problema ni a películas o videos.

Según los padres, las campañas de reciclaje, las jornadas de aseo, los talleres formativos, las actividades ambientales de limpieza, las reuniones de padres a participaren manejo de residuos es una manera de contribuir en la defensa del medio ambiente. Se colige que enseñantes, padres de familia y aprendientes pueden formar equipos de trabajo frente a las realidades ambientales escolares y comunitarias.

Igualmente, inquiridos los enseñantes acerca de las razones por las que los niños arrojan residuos sólidos inorgánicos en cualquier sitio, antes que, en los depósitos de

destino, creen que falla la educación desde los hogares; aluden a la falta de conciencia en las casas y consideran que la ausencia de campañas y el sentido de pertenencia influyen en los descuidos medioambientales. Se concluye que familias y escuela permanecen en deuda frente a las problemáticas de hábitos y costumbres en relación con el manejo de residuos.

Consultados los docentes sobre cuántos tipos de residuos se reciclan en tu comunidad consideran que anteriormente no se hacía ningún tipo de reciclaje, pero con los trabajos recientes en la escuela se clasifican los residuos orgánicos, como los restos de comida, las cáscaras de frutas y verduras, las cáscaras de café y algunas plantas. También se reciclan los residuos inorgánicos como plásticos, envases y envoltorios. Hoy en día las personas de nuestra comunidad han ido tomando más conciencia de la importancia de reciclar para evitar la contaminación.

Cuando se interrogó a un padre de familia con la pregunta ¿Se encuentra dentro de sus intereses el cuidado y la preservación del medio ambiente? ¿Lo demuestra con actitudes y acciones ambientales positivas?, así respondió:

Me encuentro dentro de los intereses del cuidado y la preservación del medio ambiente, porque no solo es aire, agua y suelo donde se desarrolla la vida, sino que también es la forma en que las personas nos relacionamos con esos elementos para vivir en armonía, la participación de la sociedad sería inherente al medio ambiente ya que es la herramienta por la cual las personas pueden analizar, identificar y transformar una problemática existente que afecta sus vidas como por ejemplo los efectos producidos por el cambio climático que en parte es producido por las mismas personas. Entre mis acciones positivas ambientales, tengo la capacidad de amar, valorar, cuidar y conservar este planeta como a la vida misma. Aprecio y respeto del entorno, así como el cumplimiento de las leyes que regulan los impactos negativos del ser humano en la naturaleza, siembro árboles, contribuyo a las diferentes actividades ambientales programadas por mi Institución Educativa.



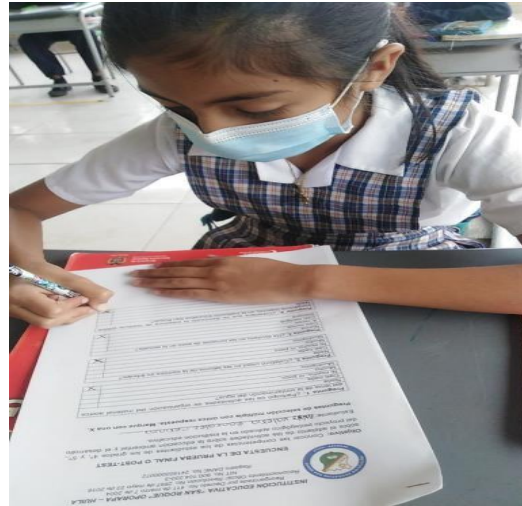
Celebración “Día de la tierra”. 21 de abril de 2023. “Yo amo al planeta. Somos una especie en peligro de extinguirlo TODO”.

Preguntados los estudiantes respecto a cómo pueden contribuir a la sostenibilidad ambiental en su comunidad, manifiestan que educando a los padres de familia en el manejo de los residuos sólidos y cuidando de las fuentes hídricas, la fauna y la flora; reciclando desde la casa parece ser una muy buena alternativa; incentivando a los vecinos para que lo hagan de manera también de forma responsable y tratando de reutilizar algunos objetos, así como trabajando con toda la comunidad proyectos sostenibles ambientales: *“Reciclando desde mi casa me parece que es una muy buena alternativa, incentivar a los vecinos para que lo hagan de manera responsable también y tratar de reutilizar algunos objetos”.*

3.4 Los desarrollos del proyecto pedagógico

La población participante en este estudio estuvo conformada por los estudiantes y padres de familia de cuarto y quinto grado de la Institución Educativa San Roque del municipio de Oporapa, Huila. En primera instancia, se logró la organización de los

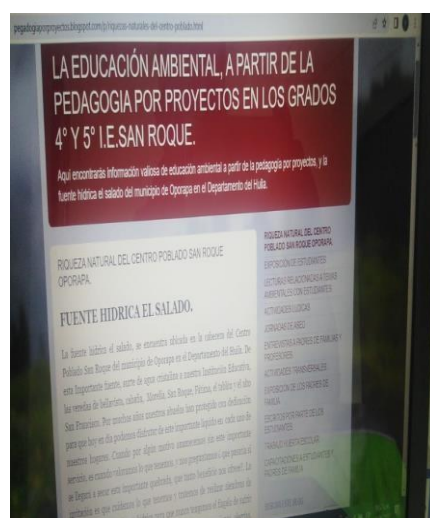
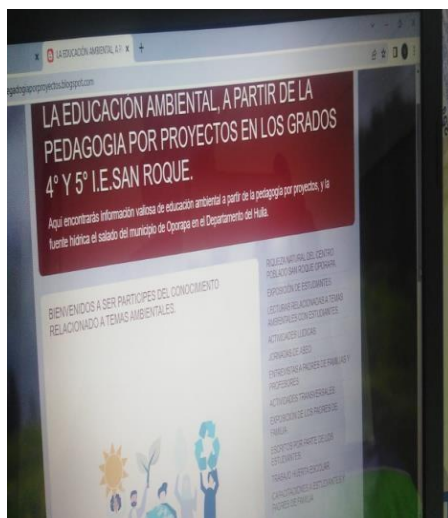
diferentes materiales teniendo en cuenta los temas sobre la contaminación y la descontaminación, la legislación ambiental y demás temáticas para contextualizar la problemática; a partir de allí se elaboraron los guiones de las entrevistas.



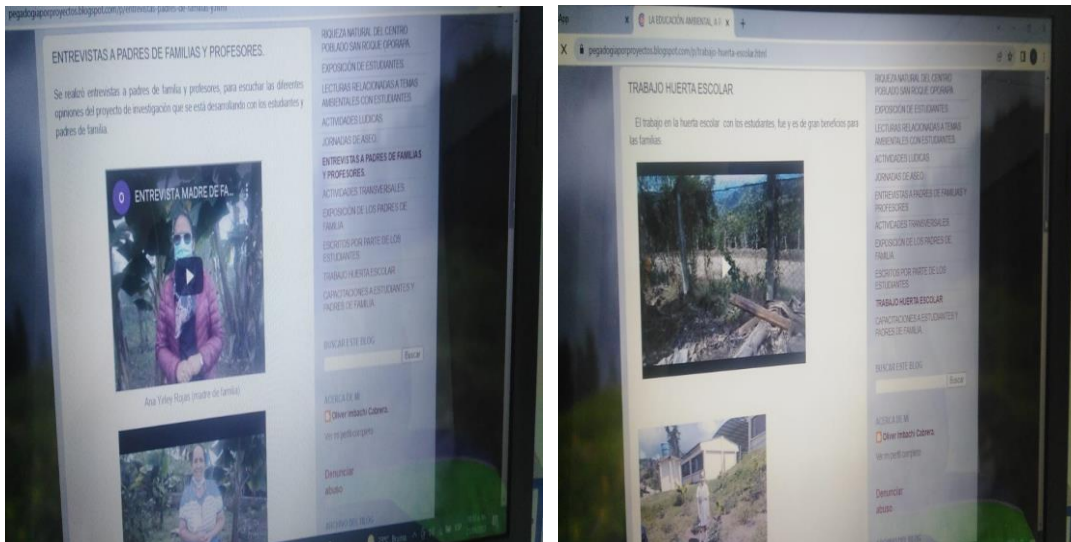
Aplicación de los instrumentos para identificar las problemáticas. Fuente: Imbachi.

Se elaboró un blog, sobre las diferentes actividades desarrolladas en el marco de la pedagogía por proyectos. Se aprendió sobre la importancia de trabajar un plan de aula transversal en las diferentes áreas y asignaturas.

Link del blog: <https://pegadogiaporproyectos.blogspot.com/>



Cartelera para publicar el proyecto. Fuente: Imbachi



Entrevista a madre y docente/Trabajo en la huerta escolar. Fuente: Imbachi

Con los estudiantes se desarrolló un proyecto en el que participaron los profesores, las madres y padres de familia y los estudiantes. Se asignaron responsabilidades y compromisos en el desarrollo del proyecto pedagógico liderado por los estudiantes.



Observación de la muestra de agua en el microscopio de la fuente hídrica “Elsalado” y muestra de agua envasada. Fuente: Imbachi.

Al observar una muestra de agua de la fuente hídrica “El salado”, que surge en la escuela de nuestra Institución a través del microscopio, nos dimos cuenta de algunos seres vivos que hay a nuestro alrededor, de los cuales no nos percatamos. en el

laboratorio de ciencias, con ayuda de los microscopios se logró ver gran variedad de amebas, algas microscópicas, bacterias, paramecios, que son los causantes de algunas enfermedades que nos causan grandes daños a nuestro organismo. El agua que estamos consumiendo posee un aspecto desagradable, contiene gran cantidad de microbios. Al observar agua envasada nos dimos cuenta que es más limpia que el agua que nos surte por medio de tuberías, sino también una opción más saludable; pero la verdad es que el agua embotellada puede implicar menos riesgo para nuestra salud.



Fotografías publicadas en el blog: Difusión del proyecto por madres y estudiantes. Fuente: Imbachi

Se identificaron con estudiantes y padres de familia los diferentes conceptos básicos con respecto a la educación ambiental. Se sensibilizó sobre la importancia de tener conciencia en todos los aspectos ambientales.

Con las diferentes jornadas de aseo en la escuela y en casa se logró la prevención de enfermedades, se eliminó la suciedad y contribuimos a la conservación del medio ambiente. Lo más relevante es que se tomó conciencia sobre los sitios agradables para vivir. Con tales jornadas, se logró la prevención de enfermedades, se eliminó la suciedad y contribuimos a la conservación del medio ambiente. Lo más relevante es que se tomó conciencia sobre los sitios agradables para vivir.



Fotografías publicadas en el blog: Desarrollo del proyecto en los entornos de las aulas. Fuente: Imbachi.

En estas jornadas de aseo se inculcó la importancia de tener aseada la instalación donde estudiamos, como también en cada uno de los lugares de la casa con un manejo adecuado del medio ambiente. Esta actividad fortaleció el grado de cooperación en los grupos. Se propició la higiene en los espacios de la escuela y en cada uno de los hogares que componen la institución educativa.



Exploración en los exteriores de la escuela con los docentes, padres de familia y estudiantes. Fuente: Imbachi.



Siembra de árboles. Fuente: Imbachi.

Cuando se hizo la siembra de los árboles con mis compañeros, profesores y nuestros papás en la fuente hídrica El Salado y alrededor de la escuela, aprendí, en ciencias sociales, ciencias naturales, ética y valores, que por encontrarnos en un terreno húmedo contamos con especies como el álamo blanco, siendo uno de los más utilizados a la hora de reforestar, el tachuelo, es una barrera natural, ideal para cercas vivas, El bilibil, se ubica sobre los humedales y rondas de los ríos y quebradas. Sirve de alimento natural para el ganado bovino, aves, peces y mamíferos en general. Alcanza los 25 metros de altura y 80 centímetros de diámetro, la lavanda dulce sueños, mejora la calidad del sueño y ayuda a relajarnos en situaciones de estrés, la salvia es una de las plantas más conocidas por utilizarse en cosméticos, pero también tiene otras funciones.

En cuanto las plantas medicinales logramos identificar, con los docentes, padres de familia y estudiantes especies que crecen de manera natural. Existe en nuestra región una gran variedad de plantas medicinales, con interesantes propiedades que nos ayudan aliviar o prevenir algunas enfermedades; son conocidas por las personas del centro poblado San Roque, y reconocidas también por profesionales de la salud. Las más utilizadas son: “Lamanzanilla”, una de las plantas medicinales que más se conocen por las propiedades de su flor. Sus efectos son especialmente relevantes en el tratamiento de molestias gastrointestinales.

Otra de las plantas medicinales más conocidas es el “Aloe Vera”. Se trata de una conocida planta con capacidad antiinflamatoria que se utiliza en diversos productos de higiene personal para la regeneración cutánea. Contribuye a eliminar manchas, y a sanar quemaduras y heridas (aunque es importante hacerlo contando con asesoramiento médico). Además, la consistencia del líquido dentro de sus hojas es similar a la de un gel, favoreciendo su absorción progresiva al ser esparcida por la piel.

También, la cola de caballo: su tallo es especialmente conocida por aquellas personas con cistitis u otras infecciones del aparato urinario. También tiene efectos positivos sobre la piel y las uñas, siendo un buen regenerador celular; fortalece asimismo la osamenta. Contiene silicio y es altamente diurética y depurativa, contribuye a eliminar toxinas. Tiene propiedades astringentes que ayudan al control de las hemorragias.

El eucalipto, es otra de las plantas medicinales más conocidas, especialmente en lo que se refiere a su acción ante enfermedades respiratorias. Asma, bronquitis o gripe son algunos de los problemas cuyos alivios se logran con estas plantas. Además, tiene capacidades antimicrobianas y facilita la secreción de fluidos, tales como los mocos (siendo un potente expectorante).

El Ginkgo biloba: las hojas de esta planta parecen tener propiedades positivas en lo que respecta a estimular el rendimiento cognitivo. Se dice de ella que mejora la memoria y la concentración, si bien el consenso no es tan amplio como se cree. También es antioxidante y mejora la circulación sanguínea. Para profundizar en el carácter medicinal de estas plantas nos apoyamos en el portal:

<https://psicologiaymente.com/salud/plantas-medicinales>

Al mismo tiempo se mitigó el riesgo de que se sedimente el caudal. Con la implementación de la huerta escolar, teniendo en cuenta la implementación de la pedagogía por proyectos con los estudiantes de cuarto y quinto grado, se mostró que la exploración y la reflexión sobre los problemas favorece el desarrollo cognitivo y

emocional de cada uno de ellos, porque se trabaja la transversalidad en las diferentes áreas del conocimiento, se promovió el aprendizaje a través de la práctica y la observación.

Articulando diversas áreas y asignaturas, se logró trabajar de esta manera: Artística: diseño y adecuación estética y cuidado de las huertas caseras. Ciencias naturales: partes del suelo, clasificación y desarrollo de las plantas según su utilidad y aprovechamiento humano. Educación física: manejo de la fuerza y la lateralidad como composturas educadas del cuerpo para el trabajo en casa. Lengua castellana: lectura y elaboración de textos sobre cambio climático, tipos de cultivos domésticos y descripción de la utilidad de la huerta campesina a través de textos descriptivos y explicativos.



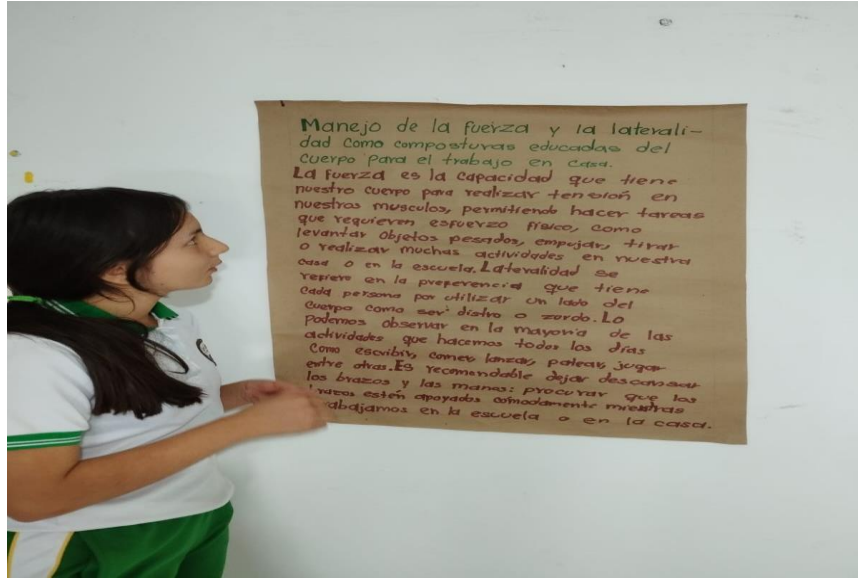
Fotografía 17. Registro de la exposición de los estudiantes acerca del diseño y la estética.

En la cartelera se lee:

Podemos decir que el diseño, nos compromete a crear materiales, espacios y elementos visuales que nos gusten y que sean de gran utilidad. Puede ser elementos escolares como, libros, juguetes, material didáctico y nuestros espacios de recreación. En cuanto la estética es lo que nos agrada ver y escuchar, donde podemos incluir objetos como los colores, imágenes y formas agradables para todos y así tener un mejor aprendizaje. (Samanta Murcia.)

Es un escrito propio de la estudiante del grado quinto; a las estudiantes se les dice que cuando copiamos y pegamos información de otras fuentes, estamos desperdiciando una valiosa oportunidad de aprender nuevas cosas. Cuando tenemos la capacidad de escribir comunicamos ideas.

Esto fortalece así nuestra capacidad para resolver problemas y abordar objetivos en cualquier campo de nuestras vidas. Enriquecemos la capacidad de interpretar, argumentar y proponer diferentes soluciones en la vida cotidiana.



Fotografía 18. Manejo de la fuerza y la lateralidad como composturas educadas del cuerpo para el trabajo en casa.

En la cartulina se lee:

La fuerza es la capacidad que tiene nuestro cuerpo para realizar tensión en nuestros músculos, permitiendo hacer tareas que requieren esfuerzo físico, como levantar objetos pesados, empujar, tirar o realizar muchas actividades en nuestra casa o en la escuela. Lateralidad se refiere a la preferencia que tiene cada persona por utilizar un lado del cuerpo como ser diestro o zurdo. Lo podemos observar en la mayoría de las actividades que hacemos todos los días como escribir, comer, lanzar, patear, jugar entre otras. Es recomendable dejar descansar los brazos y las manos: procurar que los brazos estén apoyados cómodamente mientras trabajamos en la escuela o en la casa.
(Elena Beatriz García).

La originalidad y la honestidad académica son valores fundamentales en cualquier proceso educativo. Cuando copiamos de otras fuentes, estamos engañándonos a nosotros mismos y a nuestros compañeros, y comprometiendo nuestra integridad como estudiantes. Es un escrito auténtico de la estudiante. Explica que el equilibrio adecuado entre la fuerza y la lateralidad es determinante para preservar nuestra salud física. Al cuidar nuestros músculos, al hacer un descanso cuando sea necesario, podemos prevenir lesiones y mantener nuestra capacidad de realizar tareas físicas de manera eficiente.

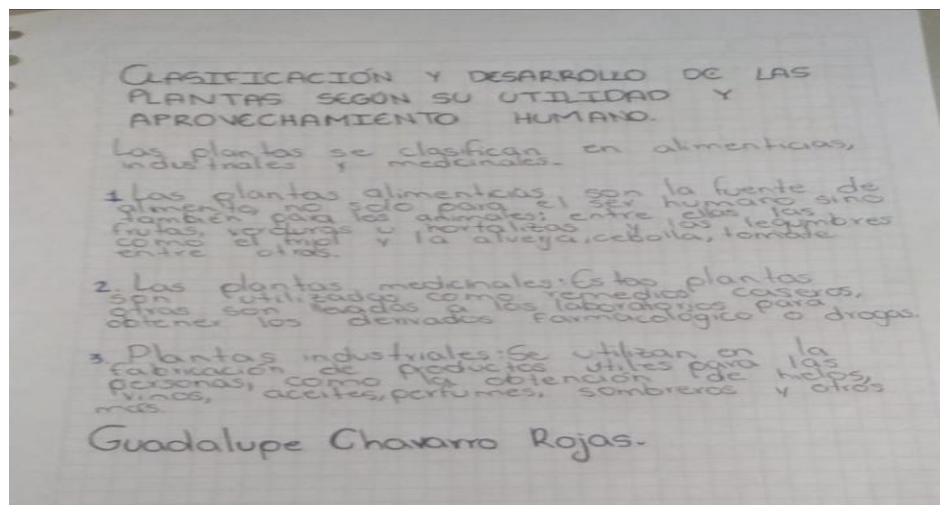
Clasificación y desarrollo de las plantas según su utilidad y aprovechamiento humano.



La cartelera es un esquema con dibujo en el que el grupo expone:

La cartelera dice: Las plantas alimenticias son las que el hombre cultiva para su alimentación o nutrición. Las plantas medicinales, por lo tanto, son aquellas que pueden emplearse en el tratamiento de una afección, se usa para el tratamiento natural de algunas enfermedades. Las plantas ornamentales pueden destacarse por la forma o el color de sus hojas y flores, por la presencia de frutos o por su textura. <https://es.slideshare.net/monicahua/clasificacin-de-las-plantas-segn-su-utilidad>

En esta exposición se explica la clasificación de las plantas de acuerdo con la presencia, y forma de órganos fundamentales, como raíces, tallos, hojas, flores y frutos, o de acuerdo con la presencia de uno o dos cotiledones en la germinación de la semilla. El grupo retoma las explicaciones de la clase: las plantas pueden tener múltiples usos y aprovechamientos; en nuestra región se cultivan principalmente plantas alimenticias por su valor nutricional, utilizadas como alimento. Entre ellas, cultivamos frijol, habichuela, zanahoria, caña, aguacate, maíz, frutas, verduras, legumbres y hortalizas.



Voz de la estudiante.

https://soundcloud.com/maria-jose-imbachi/guadalupe-chavarro-rojas?si=f85287a6ea0b432d8312c26994baa5b7&utm_source=clipboard&utm_medium=text&utm_campaign=social_sharing

En la cartulina se lee:

Clasificación y desarrollo de las plantas según su utilidad y aprovechamiento humano en mi región. Las plantas se clasifican en alimenticias, industriales y medicinales.

Las plantas alimenticias, son la fuente de alimento, no solo para el ser humano sino también para los animales; entre ellas las frutas, verduras u hortalizas y las legumbres como el frijol y la alverja, cebolla, tomate entre otras.

Las plantas medicinales, son utilizadas como remedios caseros, otras son llevadas a los laboratorios para obtener los derivados farmacológicos o drogas.

Las plantas industriales, se utilizan en la fabricación de productos útiles para las personas, como la obtención de hilos, vinos, aceites, perfumes, sombreros y otros más. (Guadalupe Chavarro Rojas).

Se destaca la importancia y la utilidad de las plantas en diferentes aspectos de la vida humana, ya sea como fuente de alimento, como remedios medicinales o como materia prima en la industria. La clasificación proporcionada permite comprender cómo las plantas desempeñan un papel fundamental en nuestra sociedad y en el desarrollo de actividades cotidianas.



Trabajo de los estudiantes en la huerta escolar.

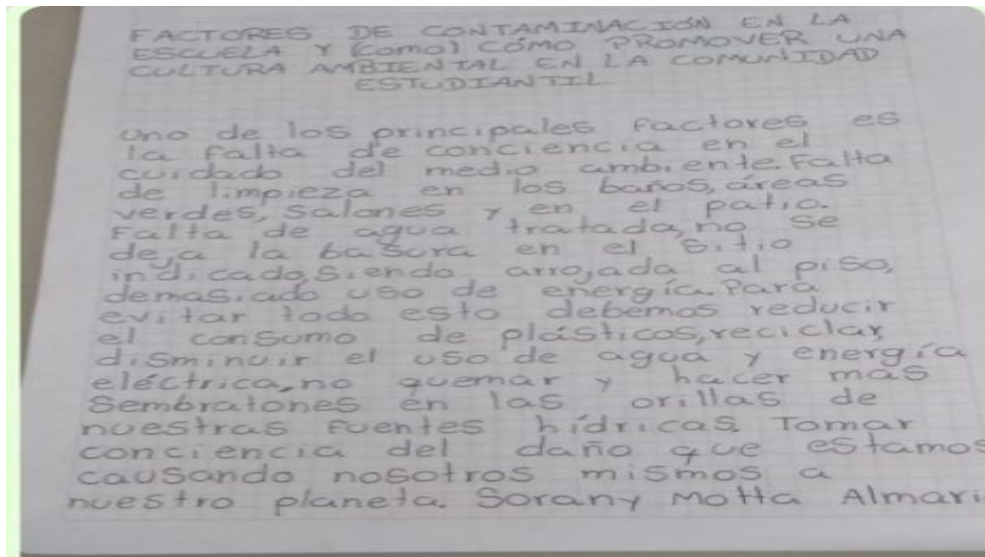
Los estudiantes escribieron sobre cómo nos estamos preparando para un futuro mejor, y cómo aprendemos a relacionarnos, aprendemos valores y a convivir con los demás. Introdujeron sus puntos de vista por medio de escritos:

Para mí fue muy bueno las jornadas de aseo que empezamos hacer y que las seguimos haciendo en nuestra escuela y del buen manejo de los recursos de nuestro medio ambiente. (Salomé).

Los estudiantes de cuarto y quinto grado, aprendieron con la huerta escolar a conocer el valor nutricional de las hortalizas y otros alimentos, para favorecer una alimentación equilibrada y saludable. Con las matemáticas aprendieron conceptos como cantidades, formas geométricas, áreas, distancia, tiempo. Los estudiantes sostuvieron el contacto directo con la naturaleza, analizaron sus procesos bioquímicos a través de la manipulación con la tierra, la observación de algunos animales como lombrices y gusanos manteneros, la transformación de los residuos orgánicos en la tierra fértil:

Escritos y voces de los estudiantes de cuarto y quinto grado.

Imagen 1. Escrito de una estudiante.



https://soundcloud.com/maria-jose-imbachi/sorany-motta-almario?si=8bdc2417c3584a9d898e4c6ae94ac4ac&utm_source=clipboard&utm_medium=text&utm_campaign=social_sharing

Factores de contaminación en la escuela y cómo promover una cultura ambiental en la comunidad estudiantil.

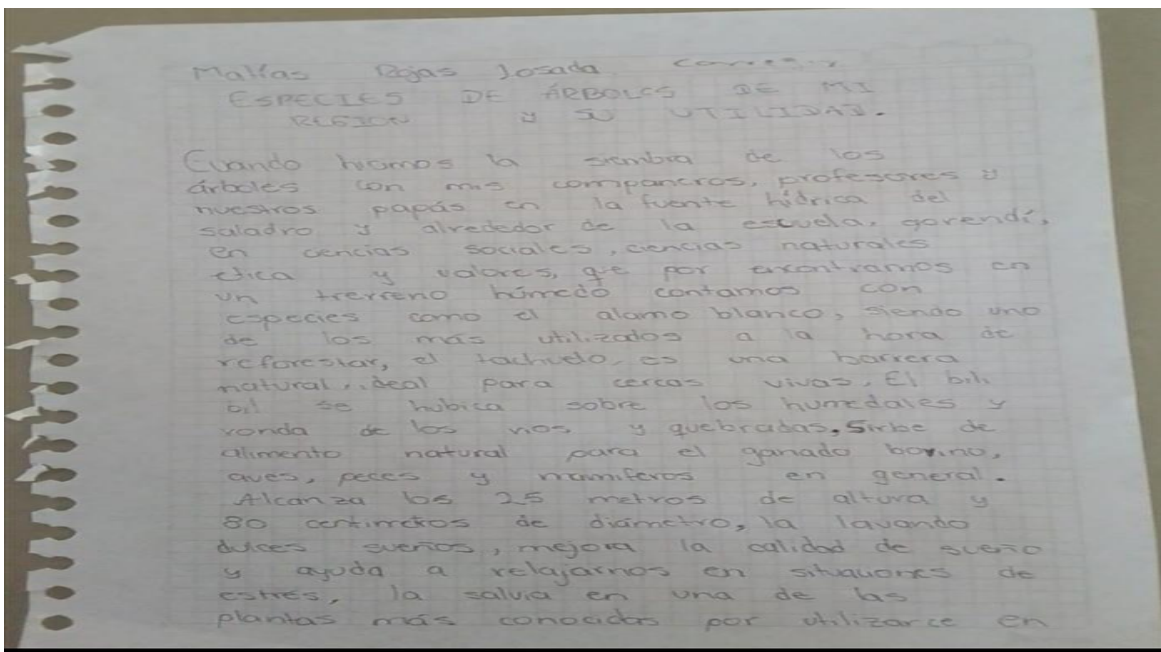
Uno de los principales factores es la falta de conciencia en el cuidado del medioambiente. Falta de limpieza en los baños, áreas verdes, salones y en el patio. Falta de agua tratada, no se deja la basura en el sitio indicado, siendo arrojada al piso, demasiosamente de energía. Para evitar todo esto debemos reducir el consumo de plásticos, reciclar, disminuir el uso de agua y energía eléctrica, no quemar y hacer más sembradíos en las orillas de nuestras fuentes hídricas. Tomar conciencia del daño que estamos causando nosotros mismos a nuestro planeta.

(Sorany Motta Almario).

Es de resaltar la falta de conciencia en el cuidado del medio ambiente y menciona varias problemáticas relacionadas, como la falta de limpieza, el mal manejo de la basura y el uso excesivo de recursos. Se debe proponer acciones concretas para abordar estos problemas, incluyendo la reducción del consumo de plásticos, el reciclaje, el uso responsable de agua y energía, así como la promoción de actividades de reforestación en las áreas cercanas a las fuentes hídricas. Se enfatiza la importancia de tomar conciencia del daño que nosotros mismos estamos causando al planeta y asumir la responsabilidad de protegerlo.

Otro manuscrito es el siguiente:

Imagen 2. Escrito de una estudiante.



https://soundcloud.com/maria-jose-imbachi/matias-rojas-losad?si=0a373c50896e40c6b3cd80bf8526814a&utm_source=clipboard&utm_medium=text&utm_campaign=social_sharing

En el manuscrito se lee:

Especies de árboles de mi región y su utilidad.

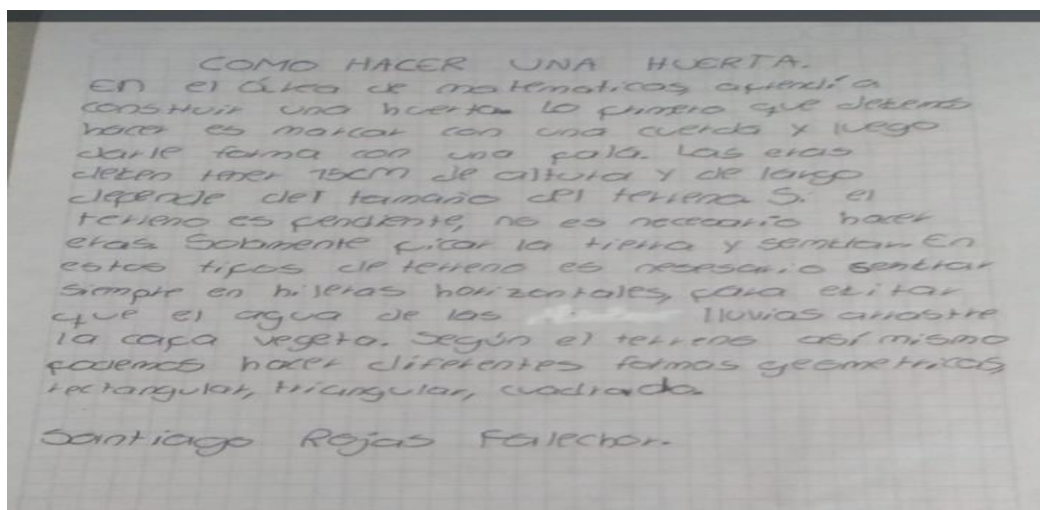
Cuando hicimos la siembra de los árboles con mis compañeros, profesores y nuestros papás en la fuente hídrica “El salado y alrededor de la escuela, aprendí en ciencias sociales, ciencias naturales, ética y valores, que por encontrarnos en un terreno húmedo contamos con especies como el álamo blanco, siendo uno de los más utilizados a la hora de reforestar; el tachuelo, es una barrera natural, ideal para cercas vivas; el Bilibil, se ubica sobre los humedales y rondas de los ríos y quebradas. Sirve de alimento natural para el ganado bovino, aves, peces y mamíferos en general. Alcanza los 25 metros de altura y 80 centímetros de diámetro, la lavanda dulce sueños mejora la calidad del sueño y ayuda a relajarnos en situaciones de estrés, la salvia es una de las plantas más conocidas por utilizarse en cosméticos, pero también tiene otras funciones”.

(Matías Rojas Losada).

En este texto se destaca la importancia de la siembra de árboles en un entorno húmedo; menciona algunas especies específicas y sus usos. También se mencionan las propiedades beneficiosas de dos plantas, la lavanda dulce sueños y la salvia, que son propias alrededor de la fuente hídrica el salado, en el Centro Poblado de San Roque. Se observa en el escrito la combinación de palabras tomadas del texto consultado y palabras propias del estudiante, pero es notorio el esfuerzo por escribir un texto propio.

Otro escrito es el siguiente:

Imagen 3. Escrito de un estudiante.



https://soundcloud.com/maria-jose-imbachi/santiago-rojas-palechor?si=0a373c50896e40c6b3cd80bf8526814a&utm_source=clipboard&utm_medium=text&utm_campaign=social_sharing

En el manuscrito se lee:

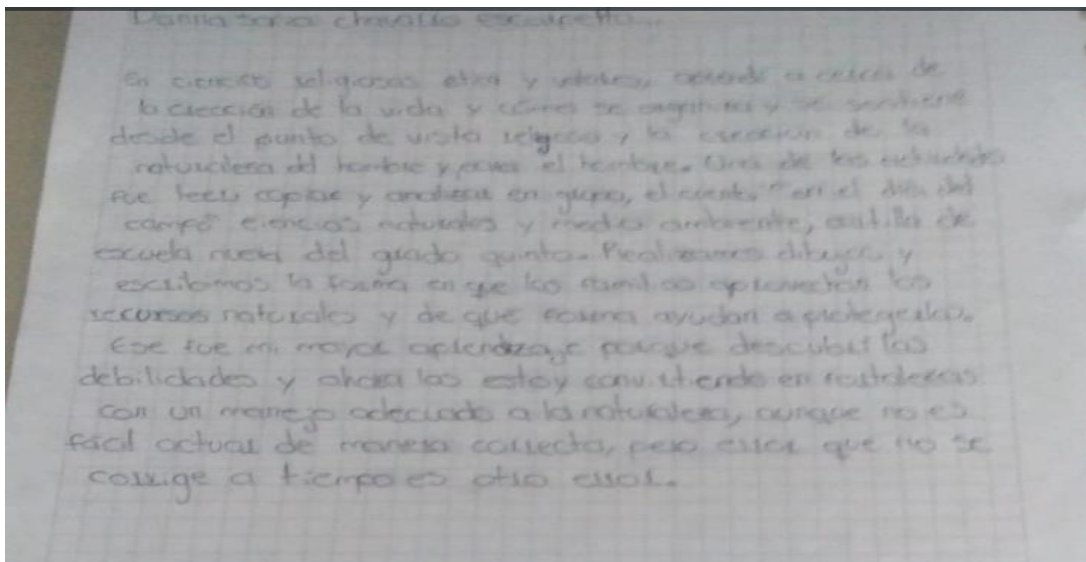
Cómo hacer una huerta.

En el área de matemáticas, aprendí a construir una huerta. Lo primero que debemos hacer es marcar con una cuerda y luego darle forma con una pala. Las eras deben tener 15cm de altura y de largo depende del tamaño del terreno. Si el terreno es pendiente, no es necesario hacer eras. Solamente picar la tierra y sembrar. En estos tipos de terreno es necesario sembrar siempre en hileras horizontales, para evitar que el agua de las lluvias arrastre la capa vegetal. Según el terreno así mismo podemos hacer diferentes formas geométricas, rectangular, triangular, cuadrado.

(Santiago Rojas Palechor). Tercera cartilla de ciencias naturales escuela nueva, grado quinto.

El estudiante describe los pasos para construir una huerta, resaltando la importancia de marcar y dar forma a las eras, así como la consideración de la pendiente del terreno. También se menciona la necesidad de sembrar en hileras horizontales en terrenos inclinados y se indica que la forma geométrica de la huerta puede adaptarse según las características del terreno.

Imagen 4. Escrito de una estudiante.



https://soundcloud.com/maria-jose-imbachi/escrito-4?si=6d49e32f3d0444f1bd71f10f929fb6e3&utm_source=clipboard&utm_medium=text&utm_campaign=social_sharing

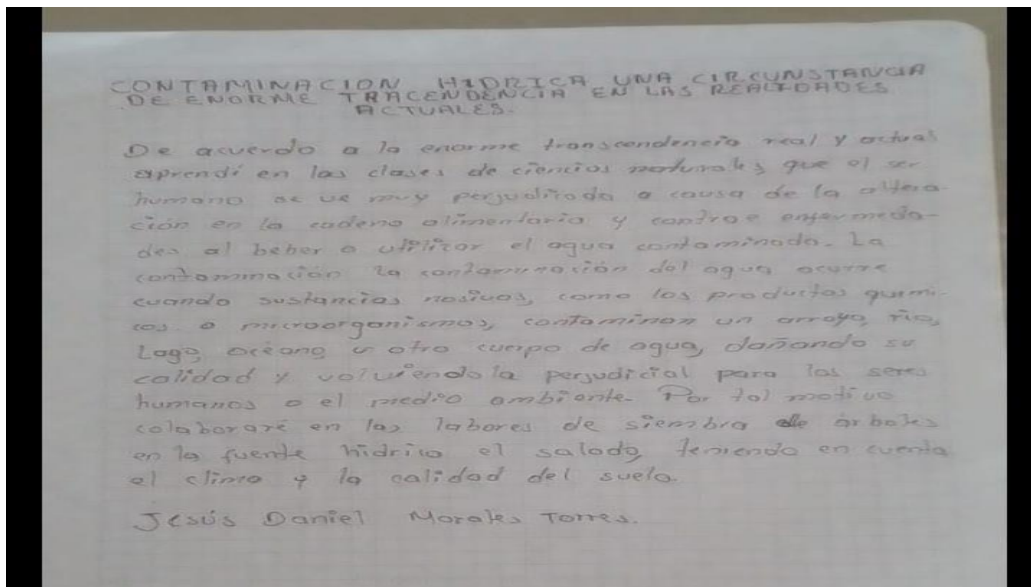
El escrito dice:

En ciencias religiosas ética y valores, aprendí a cerca de la creación de la vida y cómo se organiza y se sostiene desde el punto de vista religioso y la creación de la naturaleza del hombre y para el hombre. Una de las actividades fue leer, copiar y analizar en grupo, el cuento, “el día del campo” ciencias naturales y medio ambiente, cartilla de escuela nueva del grado quinto. Realizamos dibujos y escribimos la forma en que las familias aprovechan los recursos naturales y de qué forma ayudan a protegerlas. Ese fue mi mayor aprendizaje porque descubrí las debilidades y ahora las estoy convirtiendo en fortalezas con un manejo adecuado a la naturaleza, aunque no es fácil actuar de manera correcta, pero error que no se corrige a tiempo es otro error.

(Danna Sofía Chavarro).

La estudiante reconoce que no es fácil actuar de manera correcta, pero enfatiza en la importancia de corregir los errores a tiempo. El texto muestra la conciencia creciente sobre la responsabilidad individual y colectiva de proteger y preservar el medio ambiente, así como la importancia de aprender conocimientos y valores éticos en este proceso.

Imagen 5. Escrito de un estudiante.



El texto dice:

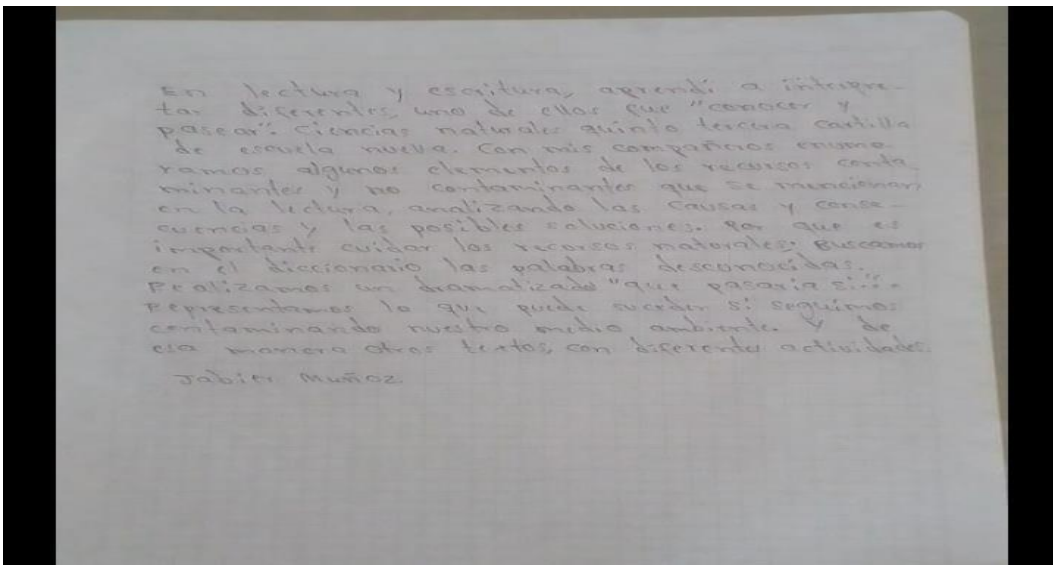
Contaminación hídrica, una circunstancia de enorme trascendencia en las realidades actuales.

De acuerdo a la enorme trascendencia real y actual aprendí en las clases de ciencias naturales, que el ser humano se ve muy perjudicado a causa de la alteración en la

alimentaria y contrae enfermedades al beber o utilizar el agua contaminada. La contaminación del agua ocurre cuando sustancias nocivas, como los productos químicos o microorganismos, contaminan un arroyo, río, lago, océano, u otro cuerpo de agua, dañando su calidad y volviéndola perjudicial para los seres humanos o el medio ambiente. Por tal motivo colaboraré en las labores de siembra de árboles en la fuente hídrica el Salado, teniendo en cuenta el clima y la calidad del suelo.
(Jesús Daniel Morales Torres).

El educando expresa que colabora en las labores de siembra de árboles en la fuente hídrica "El Salado". El estudiante sabe que con la siembra de árboles busca mejorar la calidad del agua y preservar su entorno natural. Menciona que se tendrán en cuenta el clima y la calidad del suelo, lo que implica una consideración adecuada de las condiciones ambientales para garantizar el éxito de las labores de siembra.

Imagen 6. Escrito de un estudiante.



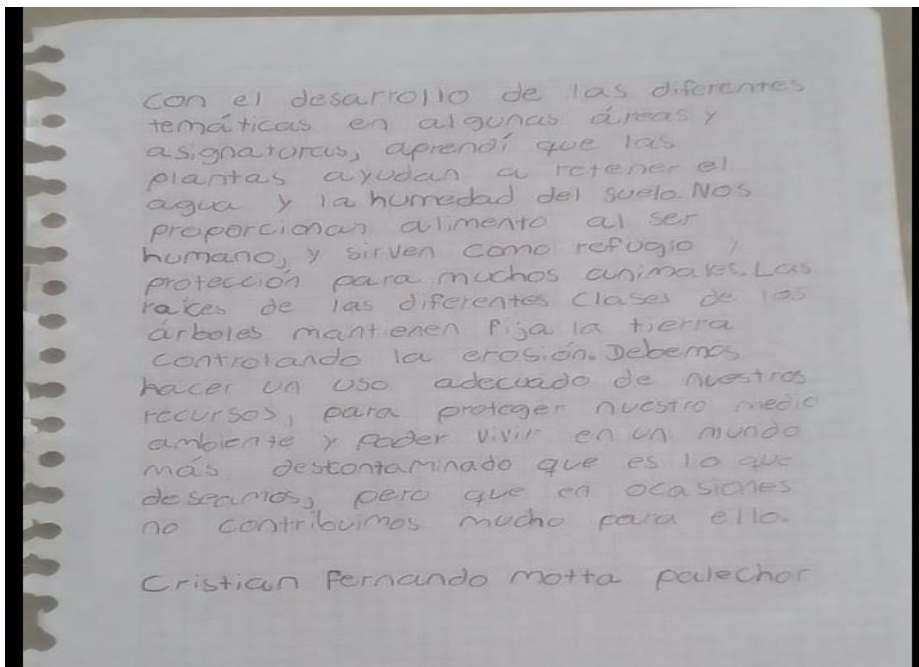
https://soundcloud.com/maria-jose-imbachi/escrito-6?si=6d49e32f3d0444f1bd71f10f929fb6e3&utm_source=clipboard&utm_medium=text&utm_campaign=social_sharing

El texto dice:

En lectura y escritura, aprendí a interpretar y analizar diferentes textos, uno de ellos fue, “conocer y pasear”. Ciencias naturales 5, tercera cartilla de escuela nueva. Con mis compañeros enumeramos los elementos de los recursos contaminantes y no contaminantes que se mencionaban en la lectura, analizando las causas y consecuencias y las soluciones que podemos dar. Buscamos en el diccionario las palabras desconocidas. Realizamos un dramatizado que llamamos “Que pasaría si.... Representamos lo que puede sucedersi seguimos contaminando nuestro medio ambiente. Y de esa manera muchos textos más, con diferentes actividades.

Se describe una experiencia de aprendizaje en lectura y escritura: se trabajó con un texto específico para diversas actividades, como el análisis de los elementos contaminantes y no contaminantes, la representación de situaciones a través de un dramatizado. Estas actividades fomentan la comprensión, el análisis crítico y la conciencia sobre el cuidado del medio ambiente.

Imagen 7. Escrito de un estudiante.



https://soundcloud.com/maria-jose-imbachi/whatsapp-audio-2023-06-22-at-51754-pm?si=6d49e32f3d0444f1bd71f10f929fb6e3&utm_source=clipboard&utm_medium=text&utm_campaign=social_sharing

El escrito dice:

Con el desarrollo de las diferentes temáticas en algunas áreas y asignaturas, aprendí que las plantas ayudan a retener el agua y la humedad del suelo. Nos proporcionan alimento al ser humano, y sirven como refugio y protección para muchos animales. Las raíces de las diferentes clases de los árboles mantienen fija la tierra controlando la erosión.

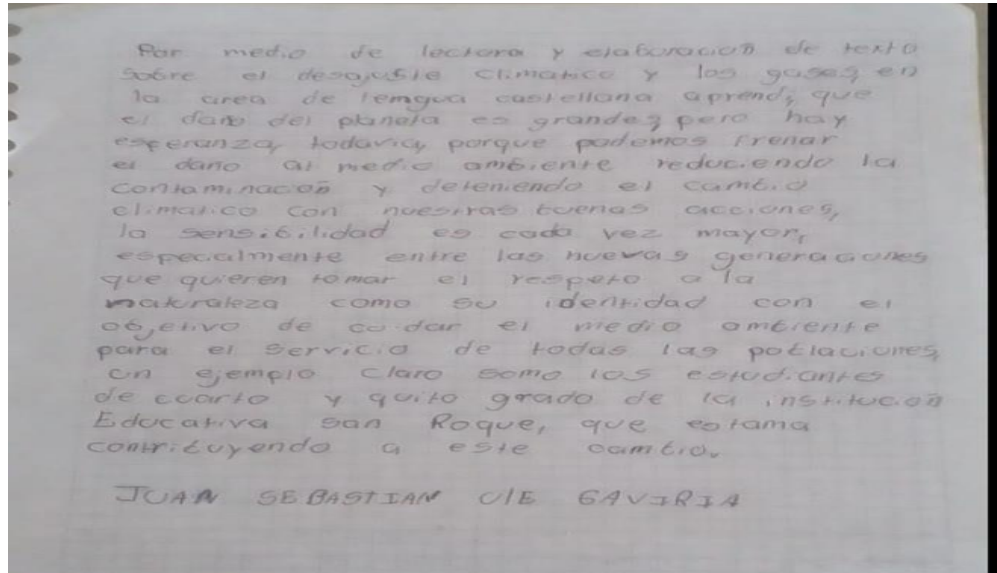
Debemos hacer un uso adecuado de nuestros recursos, para proteger nuestro medio ambiente y poder vivir en un mundo más descontaminado que es lo que deseamos, pero que en ocasiones no contribuimos mucho para ello.

(CristianFernando Motta Palechor).

El estudiante resalta los beneficios de las plantas en términos de retención de agua, seguridad alimentaria, refugio y protección para los animales, así como la importancia de las raíces de los

árboles en la fijación del suelo. También enfatiza en la necesidad de hacer un uso adecuado de los recursos naturales y tomar medidas para proteger el medio ambiente en busca de un mundo más limpio y sostenible.

Imagen 8. Escrito de un estudiante.



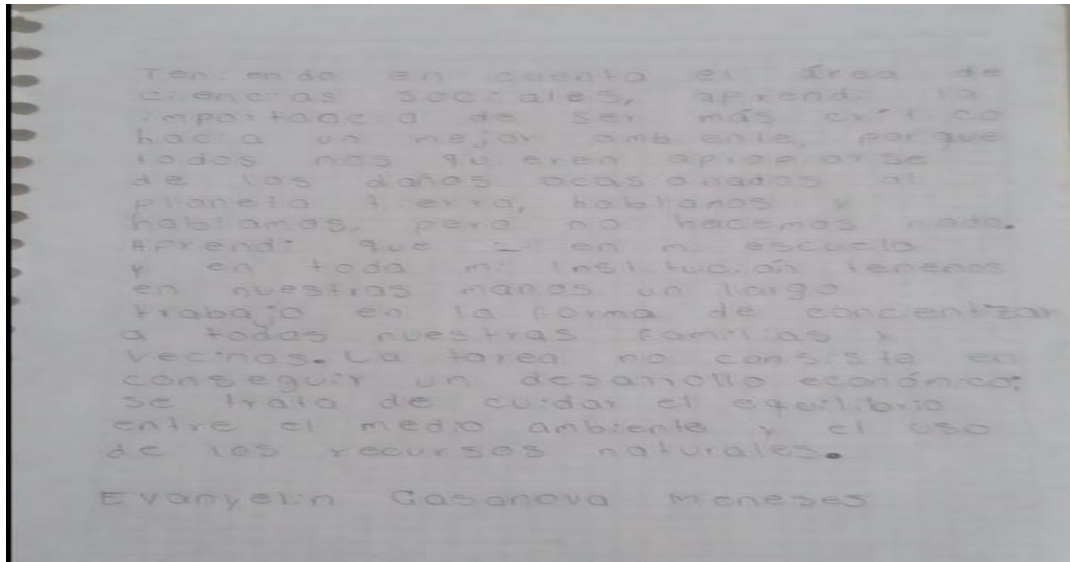
https://soundcloud.com/maria-jose-imbachi/whatsapp-audio-2023-06-22-at-54548-pm?si=e1f0b6c70ff1420d8639a8832fc923a9&utm_source=clipboard&utm_medium=text&utm_campaign=social_sharing

En el escrito se lee:

Por medio de lecturas y elaboración de textos sobre el desajuste climático y los gases, en el área de lengua castellana aprendí, que el daño del planeta es grande, pero hay esperanza todavía, porque podemos frenar el daño al medio ambiente reduciendo la contaminación y deteniendo el cambio climático con nuestras buenas acciones, La sensibilidad es cada vez mayor, especialmente entre las nuevas generaciones que quieren tomar el respeto a la naturaleza como su identidad con el objetivo de cuidar el medio ambiente *para el servicio de todas las poblaciones, un ejemplo claro somos los estudiantes de cuarto y quinto grado de la Institución Educativa San Roque, que estamos contribuyendo a este cambio.* (Juan Sebastián Ule Gaviria).

El estudiante resalta la importancia de frenar el daño al medio ambiente mediante la reducción de la contaminación y el cambio climático. Además, destaca la creciente sensibilidad y compromiso de las nuevas generaciones, incluyendo a los estudiantes de la Institución Educativa San Roque, para proteger y cuidar el medio ambiente.

Imagen 9. Escrito de una estudiante.



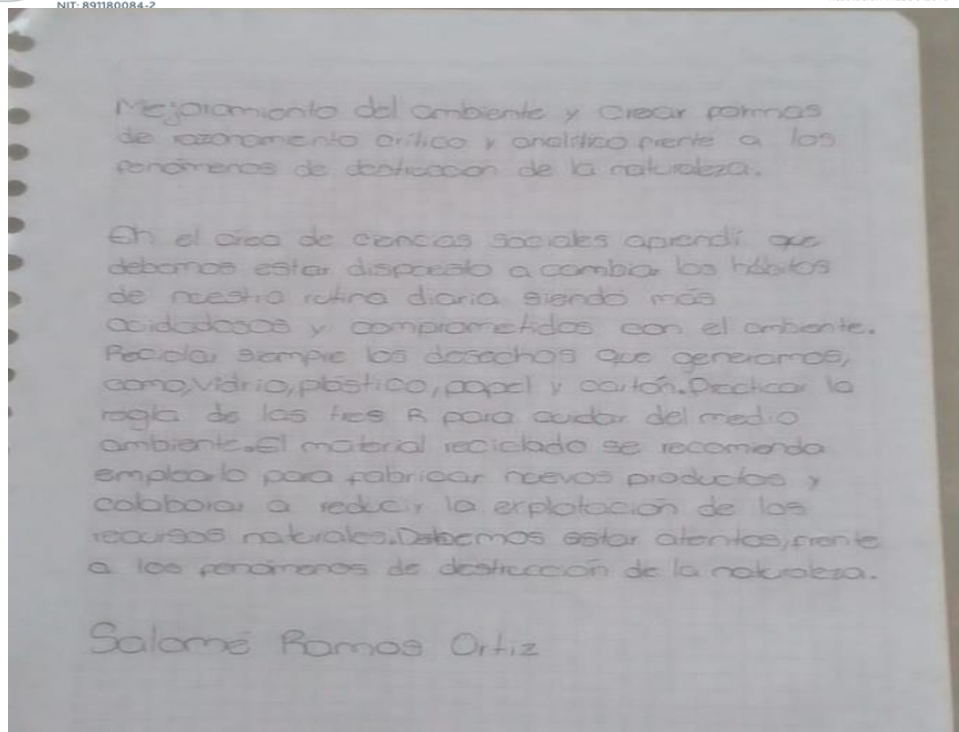
https://soundcloud.com/maria-jose-imbachi/escrito?si=e1f0b6c70ff1420d8639a8832fc923a9&utm_source=clipboard&utm_medium=te xt&utm_campaign=social_sharing

El estudiante escribe:

Teniendo en cuenta el área de ciencias sociales, aprendí la importancia de ser más crítico hacia un mejor ambiente, porque todos no quieren apropiarse de los daños ocasionados al planeta tierra, hablamos y hablamos, pero no hacemos nada. Aprendí que en mi escuela y en toda mi Institución tenemos en nuestras manos un largo trabajo en la forma de concientizar a todas nuestras familias y vecinos. La tarea no consiste en conseguir un desarrollo económico; se trata de cuidar el equilibrio entre el medio ambiente y el uso de los recursos naturales. (Evanyelin Casanova Meneses).

El estudiante destaca que es importante ser crítico y consciente en relación a la preservación del medio ambiente. Reconoce la necesidad de tomar acciones para concienciar a las personas y plantea que esta tarea es un trabajo prolongado que involucra a la escuela y a toda la institución. Además, se destaca la importancia de equilibrar el desarrollo económico con la preservación de los recursos naturales.

Imagen 10. Escrito de una estudiante



https://soundcloud.com/maria-jose-imbachi/escrito1?si=e1f0b6c70ff1420d8639a8832fc923a9&utm_source=clipboard&utm_medium=text&utm_campaign=social_sharing

En este escrito leemos:

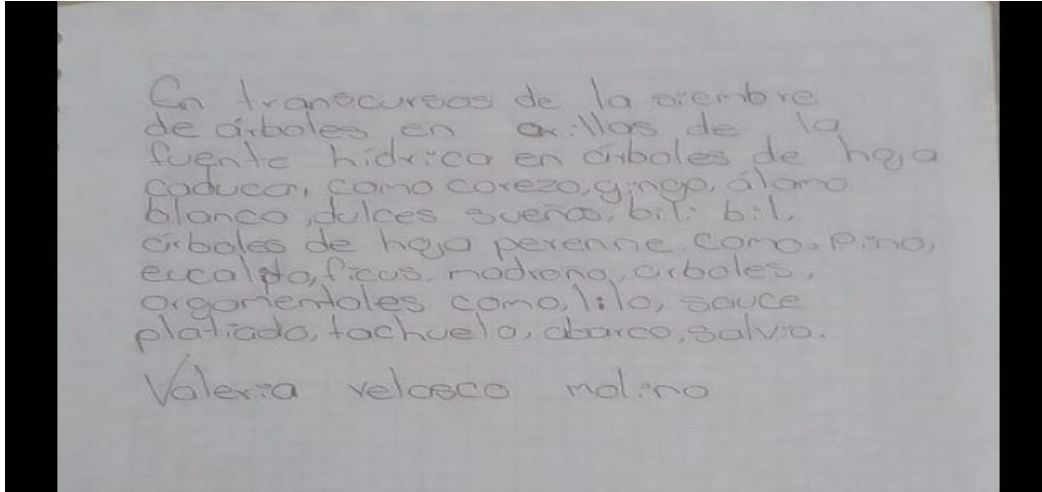
Mejoramiento del ambiente y crear formas de razonamiento crítico y analítico frente a los fenómenos de destrucción de la naturaleza.

En el área de ciencias sociales aprendí que debemos estar dispuestos a cambiar los hábitos de nuestra rutina diaria siendo más cuidadosos y comprometidos con el medio ambiente. reciclar siempre los desechos que generamos, como, vidrio, plástico, papel y cartón. Practicar la regla de las tres R para cuidar del medio ambiente. El material reciclado se recomienda emplearlo para fabricar nuevos productos y colaborar a reducir la explotación de los recursos naturales. Debemos estar atentos, frente a los fenómenos de destrucción de la naturaleza.

(Salomé Ramos Ortiz).

El estudiante recupera las explicaciones de la clase: es necesario cambiar nuestros hábitos diarios para ser más responsables con el medio ambiente. Destaca la necesidad de reciclar los desechos, practicar la regla de las tres R y utilizar materiales reciclados. Además, hace un llamado a estar atentos y tomar acciones frente a los fenómenos de destrucción de la naturaleza.

Imagen 11 Escrito de una estudiante.



https://soundcloud.com/maria-jose-imbachi/escrito11?si=e1f0b6c70ff1420d8639a8832fc923a9&utm_source=clipboard&utm_medium=text&utm_campaign=social_sharing

La estudiante escribe:

En transcurso de la siembra de árboles en las orillas de la fuente hídrica El salado, aprendí, que los árboles de mi región se clasifican en: árboles de hoja caduca, como Cerezo, Gingo, Álamo blanco, Dulce sueños, Bili bil; árboles de hoja perenne como Pino, Eucalipto, Ficus, Madroño; árboles ornamentales como, Lilo, Sauce plateado, Tachuelo, Abarco, Salvia.
(Valeria Velazco Molina).

La estudiante resalta la importancia de conocer y clasificar los árboles de la región durante la siembra. Muestra el interés por comprender la diversidad de especies vegetales y promover la conservación del entorno natural.



Carteleras alusivas al cuidado del ambiente. “Si cuidamos el medio ambiente, el medio ambiente nos cuidará”. “Cuidame hoy para tener mañana”.

La frase "Si cuidamos el medio ambiente, el medio ambiente nos cuidará" implica que nuestras acciones y comportamientos hacia el medio ambiente tienen consecuencias directas en nuestra propia calidad de vida y bienestar. Si actuamos de manera responsable y sostenible, preservando los recursos naturales y minimizando la contaminación y degradación ambiental, estaremos creando las condiciones necesarias para nuestra propia supervivencia y desarrollo del futuro.

[mineral.Google.com/search?q=carteleras+con+mensajes+al+cuidado+al+medio+ambiente&client=avast-a-1&sxsrf=AJOqlzWW9Xpce4tbue_Mxr36O-Ybr8](https://www.google.com/search?q=carteleras+con+mensajes+al+cuidado+al+medio+ambiente&client=avast-a-1&sxsrf=AJOqlzWW9Xpce4tbue_Mxr36O-Ybr8)



Carteleras de las exposiciones de los estudiantes.

Google.com/search?q=carteleras+con+mensajes+al+cuidado+al+medio+ambiente&client=avast-a-1&sxsrf=AJOqlzWW9Xpce4tbue_Mxr36O-Ybr8

Con la orientación pedagógica (a estudiantes y padres de familia) se logró tomar conciencia sobre la importancia de conservar los recursos de la naturaleza. Las actividades sobre la educación ambiental, en el marco del proyecto, propició un mayor compromiso de todos y generó una cultura responsable y participativa. Por ejemplo: Ser responsables a la hora de utilizar nuestros aparatos electrodomésticos, apagando aquellos que no se están usando, reducir la capacidad de nuestras cisternas, evitando dejar correr el agua, cerrando las llaves en todas aquellas situaciones en las que su uso no resulte necesaria; es decir, tener y practicar una conciencia individual y social crítica y que participemos en la ayuda del cuidado del medio ambiente.

En esta actividad reconocen los materiales para la adecuada germinación de la planta y la distribución de los residuos de acuerdo a las condiciones del medio. Los estudiantes reflexionaron a partir de las imágenes.

Escrito por un padre de familia:

En el desarrollo de este proyecto, no fue tan fácil como se esperaba por la responsabilidad que implicaba para cada uno de nosotros, pero gracias a ello aprendí sobre los grandes desafíos ambientales actuales y como poder enseñar a otras personas incluyendo a nuestros hijos, la importancia de cuidar y conservar nuestro medio ambiente. También aprendí a trabajar en equipo. Ahora reconozco los beneficios que nos brinda la naturaleza y cómo ayudar a fomentar una relación saludable con el medio que me rodea. Aprendí sobre la importancia de preservar los ecosistemas y la biodiversidad, conocer diferentes especies de plantas y la utilidad que nos brindan a diario. (Reinaldo Claros)

https://soundcloud.com/maria-jose-imbachi/padre-de-famili?si=37ece946514f45feba158936c344ab91&utm_source=clipboard&utm_medium=text&utm_campaign=social_sharing.

El padre de familia dice que ahora reconoce los beneficios que brinda la naturaleza y cómo se puede fomentar una relación saludable con el medio ambiente que lo rodea. Muestra un cambio en la perspectiva del entorno natural y una mayor apreciación de su importancia; aprendió sobre los problemas ambientales, la importancia de educar a otros, adquirió un mayor conocimiento sobre la naturaleza y las plantas. Con este trabajo consideramos que a pesar de las falencias se logró un

impacto significativo en la conciencia ambiental hacia la conservación del medio ambiente.

Escrito por una madre de familia:

Con este trabajo nos brindaron oportunidades de aprender sobre el medio ambiente de manera práctica, participativa. Aprendí conocimientos, habilidades y actitudes que me permitieron comprender mejor los problemas ambientales y contribuir a la conservación y protección del entorno natural que tanto fallamos. Ahora puedo trabajar en conjunto, a comunicarme, a negociar y a valorar los diferentes aportes de los demás. Estos aprendizajes son importantes en la resolución de problemas ambientales que requieren esfuerzos colectivos, para sacar adelante la comunidad de San Roque y al mundo entero. (Lucrecia Almario)

https://soundcloud.com/maria-jose-imbachi/whatsapp-audio-2023-06-20-at-21249-pm?si=37ece946514f45feba158936c344ab91&utm_source=clipboard&utm_medium=text&utm_campaign=social_sharing

La madre de familia menciona que las habilidades que aprendió son relevantes no solo para su comunidad de San Roque, sino también para el mundo en general. Sugiere que su comunidad y el mundo entero se beneficiarán de la aplicación de estas cualidades en la superación de los desafíos ambientales. Resalta la importancia de la experiencia de aprendizaje relacionada con el medio ambiente, la adquisición de conocimientos, las habilidades y las actitudes necesarias para comprender y abordar los problemas ambientales. También destaca la importancia del trabajo en equipo y la valoración de las contribuciones individuales para lograr soluciones ambientales para toda la comunidad en general.

Las voces de los profesores y padres de familia se encuentran en el blog:

Link del blog: <https://pegadogiaporproyectos.blogspot.com/>

CONCLUSIONES

Este informe de investigación muestra en el primer capítulo las perspectivas educativas sobre el medio ambiente. Se describe la situación del proceso ambiental y la función pedagógica de las ciencias sociales respecto a la educación ambiental. Colombia reconoce la diversidad de sus ecosistemas, en especial de su flora y fauna. El tránsito hacia una educación transformadora implica dar pasos fundamentales con acciones individuales y colectivas para cambiar los hábitos y proteger el planeta.

En el capítulo 2 se desarrolló con los estudiantes de cuarto y quinto de primaria un proyecto pedagógico en educación ambiental. Inicialmente, se identificaron las percepciones sobre lo que es la educación ambiental y sus fines. En esta perspectiva se retomó la pregunta de investigación; luego, se diseñó el proyecto pedagógico. Para el desarrollo se consideraron las actividades fundamentales de la pedagogía por proyectos: el liderazgo de los mismos estudiantes, la observación y descripción en los recorridos ambientales, la siembra de árboles, la lectura de textos específicos y las campañas ambientales; dichas actividades se insertan en la práctica de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAES), los cuales, generalmente, no se visibilizan ni alcanzan los desarrollos esperados por la negligencia de los mismos docentes y la falta de motivación hacia la interacción con los estudiantes.

Se afrontó el proyecto de formación teniendo en cuenta las siguientes particularidades: un proyecto de aprendizaje colectivo acordado por ambos grupos de estudiantes; el ciclo de montaje, que busca soluciones a problemas que surgen durante el desarrollo del proyecto o crea un equilibrio a partir de los conocimientos aprendidos; el cartel como lugar para organizar el comportamiento social y la convivencia a través de la escritura; la existencia de diferentes tipos de texto circundante en el rincón de lectura y el Blog como medio de comunicación social sobre el avance de los proyectos de aula.

El último capítulo, relacionado con la implementación del proyecto pedagógico de sensibilización ambiental, explicó cómo se hizo el estudio. la muestra poblacional estudiada, los instrumentos utilizados, el diseño del blog, la propuesta del proyecto pedagógico ambiental, el análisis e interpretación de la entrevista a docentes y padres de familia y los desarrollos del proyecto pedagógico en la experiencia de lograr la concientización sobre el control, el respeto y la recuperación del entorno ambiental y, a través de otros procesos formativos, sensibilizar tanto a la población estudiantil como a las comunidades educativas.

Se infiere que, los aprendizajes percibidos por los estudiantes con el proyecto pedagógico ambiental, son acciones relativamente positivas para seguir avanzando en la construcción de conocimientos en la defensa del ambiente, como determinantes en la toma de conciencia sobre el valor de la labor ambiental escolar y comunitaria. Asimismo, con el propósito de involucrar a la comunidad educativa de la institución se interrogaron a representantes de docentes y padres de familia a través de una entrevista, que tuvo los mismos propósitos: conocer sus percepciones sobre las problemáticas en estas comunidades en los aspectos medioambientales, como asunto de todos. Sobre la contaminación, concluyeron que todas las cifras son preocupantes tratándose de una institución escolar donde los objetivos son formativos. Se colige que enseñantes, padres de familia y aprendientes pueden formar equipos para transformaciones prácticas.

Finalmente, se concluye que familias y escuela permanecen en deuda frente a las problemáticas de los hábitos y costumbres en relación con el manejo de residuos. Se desprende que son acciones necesarias de sentido común para el beneficio institucional y colectivo. Se deduce que los anhelos para el cambio hacia un mejor ambiente son inmensos, aunque todos, unos y otros, no quieren percatarse de los daños ocasionados al planeta tierra.

En síntesis, la escuela y la institucionalidad tienen en sus manos un largo trabajo en la forma de concientización de los educandos para el provecho de las presentes y futuras generaciones, así como en el trabajo con toda la comunidad para adelantar proyectos ambientales sostenibles. La tarea no consiste en la sostenibilidad, con enfoque hacia el desarrollo económico; se trata de la nueva perspectiva de la sustentabilidad, como asunto que tiene el propósito de descubrir el equilibrio entre el medio ambiente y el uso de los recursos naturales.

BIBLIOGRAFÍA

Álzate Patiño, A. *et-al.* (1993). *Propuesta pedagógica para el desarrollo local ambiental. Una estrategia en construcción.* Montería: Grafiasen.

Bermúdez, O. M. (2003). *Cultura y Ambiente, la Educación Ambiental contexto y perspectivas.* Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, Instituto de Estudios Ambientales –IDEA-.

Coll, C. (2005). *Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación: una mirada constructivista. Sinéctica Revista Virtual de Educación* (25), sección separata, 1-24. Disponible en <http://portal.ites.mx>. Guadalajara, México.

Cortés, H. & Peña, J. (2015). De la sostenibilidad a la sustentabilidad. Modelo de desarrollo sustentable para su implementación en políticas y proyectos. Universidad EAN. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, número 78, pp. 40-54. <https://www.redalyc.org/pdf/206/20640430004.pdf>

Cortés, H. & Peña, J. (2015). De la sostenibilidad a la sustentabilidad. Modelo de desarrollo sustentable para su implementación en políticas y proyectos. Universidad EAN. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, número 78, pp. 40-54. <https://www.redalyc.org/pdf/206/20640430004.pdf>

De Oliveira, MC. & De Matos Bueno, D.L. (2019). La pedagogía por proyectos: la interdisciplinariedad en lenguaje y matemática. *Ruta Maestra*, Ed. 26, pp. 48-56. Recuperado de <https://rutamaestra.santillana.com.co/wp-content/uploads/2019/07/La-pedagog%C3%ADa-por-proyectos.pdf>

Dewey, J. (1989). *Cómo pensamos.* Barcelona: Paidós.

García-Vera, N. (2012). La pedagogía de proyectos en la escuela: una revisión de sus fundamentos filosóficos y psicológicos. *Magis, Revista Internacional de*

Hardin, G. (1968). Tragedia de los comunes. *Sciencia*, V. 162 (Traducción de Horacio Bonfil Sánchez. *Gaceta Ecológica*, Núm. 37. [Versión Electrónica]. <http://www.ine.gob.mx/>

IDEP (2008). *Vivencias, debates y transformaciones. Memorias*. Grupo de Lenguaje Bacatá. 20 años. Bogotá: IDEP-Editorial Magisterio.

Jurado, V.F. (s.f.). ¿Pedagogía por proyectos o pedagogía basada en proyectos? Conferencia. Recuperado de <https://santillanaplus.com.co/CONFERENCIA-SANTILLANA-PEDAGOGIA-POR-PROYECTOS.pdf>

Jurado, V.F. (2014). La pedagogía por proyectos vs. la pedagogía según programas estandarizados. *Revista Ruta Maestra*, edición 9, p. 88. Recuperado de <https://rutamaestra.santillana.com.co/wpcontent/uploads/2018/10/Ruta%20Maestra%209.pdf>

Jurado, V.F. (2016). ¿Currículo agregado o currículo integrado? En: *Revista Ruta Maestra*, (15) (2014). Bogotá: Santillana.

Ministerio del Medio Ambiente (1994). Decreto 1600 de 1994, por el cual se reglamenta parcialmente el Sistema Nacional Ambiental-SINA, en relación con los Sistemas Nacionales de Investigación Ambiental y de Información Ambiental. <http://www.ideam.gov.co/documents/51310/536020/Decreto+1600+de+1994.pdf/1a4cdca5-fc09-43bc-93ce-5845c818ec2e>

Ministerio del Medio Ambiente (2002) *Educación para la Gestión Ambiental*. Una experiencia con los funcionarios públicos del Sistema Nacional Ambiental en la Sierra Nevada de Santa Marta. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia - Instituto de Estudios Ambientales.

Montaño, V. (2002). *Informe sobre el Trabajo de Campo en la Escuela Normal Superior Santa Ana de Baranoa*. Bogotá: Programa RED, Universidad Nacional de Colombia.

Morales, R. et-al. (2001). *La pedagogía de proyectos: opción de cambio social. Cuadernos de trabajo*. Bogotá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Facultad de Ciencias y Educación.

ONU (2005). Informe de las Naciones Unidas Recursos Hídricos. Resumen sobre el desarrollo de los recursos hídricos en el mundo. ONU.

Ramírez, A; Sánchez, J. & García, A. (2004). El Desarrollo Sustentable: Interpretación y Análisis. *Revista del Centro de Investigación. Universidad La Salle*, 6 (21), 55-59. <https://www.redalyc.org/pdf/342/34202107.pdf>

Reeves, Th. (1998). *El impacto de los medios de comunicación y la tecnología en las escuelas: Un Informe de Investigación elaborado por la Fundación Bertelsmann*. http://www.athensacademy.org/instruct/media_tech/reeves0.html

Red Justicia Ambiental Colombia. (2012). Declaración de Río de Janeiro. Antecedentes, p. 10. Recuperado de <https://redjusticiaambientalcolombia.files.wordpress.com/2012/09/declaracic3b3n-de-rio-1992.pdf>

Rodríguez, M. & Pinilla, R. (2002). *La pedagogía de proyectos en acción*. Bogotá: Universidad Distrital - Secretaría de Educación de Bogotá.

Secretaría de Educación del Distrito-SED & Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico-IDEP. (2019). *La pedagogía por proyectos en el nodo Bogotá de la Redlenguaje*. Primera edición. Bogotá, D.C, p. 248. Recuperado de http://www.lenguaje.red/docs/2020/La_pedagogia_x_proyectos.pdf

Vassileff, J. (2001). Historias de vida y pedagogía de proyectos. En: *La pedagogía de proyectos: opción de cambio social*. Cuadernos de Trabajo No. 1. Bogotá: Universidad Distrital.

ANEXOS

Anexo A. Cuestionario Entrevista a Docentes y Padres de Familia



INSTITUCIÓN EDUCATIVA “SAN ROQUE” OPORAPA – HUILA

Reorganizada por Decreto No. 411 de marzo 7 de 2004

Reconocimiento Oficial: Resolución No. 2667 de mayo 23 de 2016

NIT No. 900.104.030-3 Registro

DANE No. 241503000072

ENTREVISTA A DOCENTES Y PADRES DE FAMILIA PREGUNTAS:

1. ¿Usted sabe que podemos hacer con las basuras de nuestro municipio? ¿si le pidieran clasificar las basuras, cómo lo haría y por qué?
2. ¿Sirven para algo las basuras?
3. ¿Es inevitable la acumulación de las basuras en la sociedad del consumismo?
4. ¿Qué puedo hacer para ayudar a disminuir la contaminación del medio ambiente?
5. ¿Considera usted que la escuela sí contribuye en el cuidado del entorno natural?
6. ¿Cuáles cree usted que son las razones por las que los niños tiran residuos sólidos inorgánicos (basura), en cualquier sitio, antes que en las papeleras o contenedores?
7. ¿Le gustaría a usted que se implemente un sistema de reciclaje en la escuela y cómo ayudaría esto en el mejoramiento ambiental de la comunidad educativa?
8. ¿Se encuentra dentro de sus intereses el cuidado y la preservación del medio ambiente? ¿Lo demuestra con actitudes y acciones ambientales positivas? Así respondió.
9. ¿Cómo contribuye usted al mejoramiento del ornato y belleza natural del contexto escolar?
10. ¿Qué impacto tendrá la toma de conciencia en los niños y niñas sobre la importancia del cuidado ambiental en la escuela como en la comunidad?
11. ¿Cómo puede contribuir usted a la sostenibilidad ambiental en su comunidad?

Anexo B. Autorización Institucional



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL HUILA
NÚCLEO DE DESARROLLO EDUCATIVO N.000017
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN ROQUE
Reorganizada por Decreto No. 411 de Marzo 7 de 2004
Reconocimiento Oficial, Resolución No. 2567 del 23 de Mayo del 2016
OPORAPA HUILA

El suscrito Coordinador de la INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN ROQUE

El directivo docente de la Institución Educativa San Roque del municipio de Oporapa Huila, Especialista **JOSE ORESTES OSORIO LÓPEZ**, identificado con cédula de ciudadanía número 93.415.091.

AUTORIZA

Al docente **OLIVER IMBACHI CABRERA**; para que desarrolle en esta Institución el proyecto denominado: LA EDUCACION AMBIENTAL A PARTIR DE LA PEDAGOGIA POR PROYECTOS, EN LOS GRADOS CUARTO Y QUINTO, DE LA INSTITUCION EDUCATIVA SAN ROQUE, DEL MUNICIPIO DE OPORAPA, EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA.

La presente se expide a solicitud del interesado y en constancia se firma en la ciudad de OPORAPA el día 22 de enero del 2021.

Atentamente:

Esp. **JOSÉ ORESTES OSORIO LÓPEZ**
Coordinador (E)

Anexo C. Consentimiento Informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO PADRES O ACUDIENTES

Institución Educativa: "San Roque"

Municipio: Oporapa.

Código DANE: 241503000072

Departamento: Huila.

Ciudad y fecha: _____

Yo: Martha Cecilia Rojas, mayor de edad, padre, madre o
Acudiente del estudiante: Mansela Chavarro Rojas, he sido
informado (a) acerca de la participación en la investigación del Proyecto: "La
educación ambiental a partir de la pedagogía por proyectos, en los grados cuarto y
quinto, de la institución educativa san roque, del municipio de Oporapa, en el
departamento del Huila".

Atendiendo a la normatividad vigente sobre consentimientos informados (Ley 1581
de 2012 y Decreto 1377 de 2012), y de forma consciente y voluntaria.

Marcar un SÍ o un NO.

DOY EL CONSENTIMIENTO.

SI _____

NO _____

Firma: Martha Cecilia Rojas

Documento de identificación No. 1.084.897.354.





