

Aula viva como propuesta pedagógica para la educación Ambiental  
desde un enfoque sustentable en estudiantes de grado séptimo del  
colegio Externado Nacional Camilo Torres

Fernando Augusto Duitama Parra

Universidad Pedagógica Nacional  
Facultad de Ciencia y Tecnología  
Departamento de Biología  
Bogotá D.C  
2022

Aula viva como propuesta pedagógica para la educación Ambiental desde un enfoque sustentable en estudiantes de grado séptimo del colegio Externado Nacional Camilo Torres

Trabajo presentado como requisito parcial para optar por el título de  
LICENCIADO EN BIOLOGIA

Fernando Augusto Duitama Parra

Director(a)

Heidi Paola Jiménez Medina

Grupo de investigación  
Educación en Ciencias y Formación Ambiental

Universidad Pedagógica Nacional  
Facultad de Ciencia y Tecnología  
Departamento de Biología  
Bogotá D.C

2022

Nota de aceptación

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Firma del jurado

---

---

---

---

Firma del asesor

---

---

---

---

Bogotá, 2022

## **DEDICATORIA**

*A mi familia y amigos por su constante compañía y apoyo, sobre todo por los momentos más complicados a lo largo de la vida.*

*A mi hermana por su apoyo incondicional*

*A mi abuela por su amor infinito*

*A mis padres por su incesante lucha*

*Para ustedes, todos mis logros.*

## **AGRADECIMIENTOS**

*A la Universidad Pedagógica Nacional y el Departamento de Biología por brindarme la oportunidad de crecer académica y personalmente.*

*Al colegio Externado Nacional Camilo Torres por abrirme sus puertas para la realización del trabajo*

*A la Maestra Angie Fuentes por su colaboración y gestión en el transcurso de cada proceso*

*A la Maestra Heidy Paola Jiménez Medina por su orientación y ayuda*

*A mi hermana por su cariño y apoyo incesante*

*A mis padres por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años*

*A toda las personas que me apoyaron e hicieron parte de este proceso.*

## **TABLA DE CONTENIDO**

1. INTRODUCCION.....	14
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	15
3. PREGUNTA DE INVESTIIGACION .....	17
4. OBJETIVOS.....	17
4.1 OBJETIVO GENERAL.....	17
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	17
5. JUSTIFICACION.....	18
6. MARCO TEORICO .....	20
6.1 AULA VIVA .....	20
6.2 PROPUESTA PEDAGOGICA .....	21
6.3 ESTRATEGIA DIDACTICA .....	23
6.4 HUERTA ESCOLAR.....	24
6.5 SUSTENTABILIDAD.....	26
6.6 EDUCACION AMBIENTAL.....	28
7. ANTECEDENTES.....	29
MARCO METODOLOGICO .....	33
8. METODOLOGIA .....	33
8.1 ENFOQUE INVESTIGATIVO .....	33
8.2 CONTEXTO.....	34
8.3 COLEGIO EXTERNADO NACIONAL CAMILO TORRES.....	34
8.4 POBLACION.....	35
9. TECNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCION DE DATOS.....	37
9.1 TECNICAS.....	37
9.1.1 ENTREVISTA.....	37
9.2 INSTRUMENTOS .....	38
9.2.1 ESCALA DE VALORACION TIPO LIKER .....	38
9.2.2 CUESTIONARIO .....	39
9.2.3 DIARIO DE CAMPO .....	39
10. FASES DE LA INVESTIGACION .....	39
11. RESULTADOS Y DISCUSION.....	41
11.1 FASE DE CARACTERIZACION .....	41
11.2 CONSIDERACIONES DE LA FASE DE CARACTERIZACION.....	46
11.3 FASE FORMATIVA.....	47

11.4 CONSIDERACIONES DE LA FASE FORMATIVA.....	53
11.5 FASE EVALUATIVA .....	53
11.6 CONSIDERACIONES DE LA FASE EVALUATIVA .....	57
12. CONCLUSIONES .....	58
13. CAPITULO FORMATIVO DOCENTE.....	59

## INDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1 Fases de la investigación.....	41
Gráfico 2 ¿Consideras que la educación ambiental se dirige a la reutilización de residuos?.....	42
Gráfico 3 ¿Crees que si no cuidamos el planeta moriremos? .....	43
Grafico 4 ¿Consideras que debemos tener el control sobre la naturaleza? .....	44
Gráfico 5 ¿Estás de acuerdo con que hay diferencias entre sostenible y sustentable? .....	44
Grafico 6 ¿Crees que el cuidado de la naturaleza es por/para el bienestar humano? .....	45
Grafico 7 ¿Estás de acuerdo con que el ambiente sea valorado desde diferentes puntos además de la económico?.....	46
Grafico 8 Conocimiento que maneja el estudiante sobre la educación ambiental. ....	54
Gráfico 9 ¿Crees que si no cuidamos el planeta moriremos? .....	55
Grafico 10. ¿consideras que debemos tener el control de la naturaleza? .....	56
Grafico 11 ¿Está de acuerdo con el uso de medidas para mitigar el impacto ambiental como lo es la reutilización de residuos? .....	57



## INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Ubicación de la institución Externado Nacional Camilo Torres .....	34
Ilustración 2 localidades donde residen los estudiantes.....	37
Ilustración 3 Adecuación de la huerta con los estudiantes de 702 (Duitama F, 2022) .....	48
Ilustración 4 Adecuación de la huerta con los estudiantes de 702 (Duitama F, 2022) .....	48
Ilustración 5 Adecuación de la huerta con los estudiantes de 702 (Duitama F, 2022) .....	49
Ilustración 6 Adecuación de la huerta con los estudiantes de 702 (Duitama F, 2022) .....	49
Ilustración 7 Siembra en la huerta con los estudiantes de 702 (Duitama F, 2022) .....	49
Ilustración 8 Siembra en la huerta con los estudiantes de 702 (Duitama F, 2022) .....	49
Ilustración 9 Siembra en la huerta con los estudiantes de 702 (Duitama F, 2022) .....	50
Ilustración 10 Siembra en la huerta con los estudiantes de 702 (Duitama F, 2022) .....	50
Ilustración 11 Modelación de las frutas favoritas en plastilina con los estudiantes de 702 (Duitama F, 2022) .....	51
Ilustración 12 Modelación de las frutas favoritas en plastilina con los estudiantes de 702 (Duitama F, 2022) .....	51
Ilustración 13 Modelación de las frutas favoritas en plastilina con los estudiantes de 702 (Duitama F, 2022) .....	51
Ilustración 14 Modelación de las frutas favoritas en plastilina con los estudiantes de 702 (Duitama F, 2022) .....	51
Ilustración 15 Seguimiento a las plántulas con los estudiantes de 702 (Duitama F, 2022) .....	52
Ilustración 16 Seguimiento a las plántulas con los estudiantes de 702 (Duitama F, 2022).....	52

Ilustración 17Seguimiento a las plántulas con los estudiantes de 702 (Duitama F, 2022).....	52
Ilustración 18Seguimiento a las plántulas con los estudiantes de 702 (Duitama F, 2022).....	52

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1	Caracterización de los estudiantes de grado 702.....	36
---------	--	----

## **RESUMEN**

En esta propuesta se presenta el ejercicio investigativo desarrollado a partir de la huerta escolar como aula viva en la enseñanza-aprendizaje de la educación ambiental a partir de la sustentabilidad como temática principal, direccionada y enfocado hacia el cuidado y el buen vivir, posibilitando nuevas comprensiones y miradas de la E.A. En este sentido el objetivo del proyecto es fortalecer los procesos formativos que promuevan el reconocimiento de otras formas de pensamiento en relación con la enseñanza – aprendizaje de la educación ambiental desde un enfoque sustentable a partir de la huerta escolar como aula viva en estudiantes de grado séptimo del Colegio Externado Nacional Camilo Torres, consecuentemente se diseñó una metodología que permitiera a los estudiantes posibilitar experiencias y participaciones dentro de un entorno natural, desarrollado bajo el enfoque cualitativo de tipo interpretativo hermenéutico, en relación con la perspectiva pedagógica y didáctica del aula viva cuya finalidad fue plantear el desarrollo de una ruta metodológica abordada desde la modalidad de trabajos prácticos y teóricos, teniendo en cuenta lo anterior, se contó con el uso de técnicas e instrumentos para la obtención de datos, así como los aportes y la participación de los estudiantes de grado 702. Como principales resultados a partir de la huerta los estudiantes pueden relacionarse con el entorno natural de manera que pueden reconocer la importancia de los organismos vivos, su interdependencia, generando espacios de crítica y reflexión sobre la calidad de la vida y la situación del medio ambiente, se concluye que el aula viva como escenario de aprendizaje posibilitó los procesos formativos desarrollados a partir de la enseñanza-aprendizaje de la educación ambiental, ya que surgieron valores intrínsecos como el respeto y cuidado por la vida desde el reconocimiento de los derechos de la naturaleza.

## **PALABRAS CLAVE**

Aula viva, Propuesta pedagógica, Estrategia didáctica, Educación ambiental, Huerta escolar, Sustentabilidad.

## **ABSTRACT**

This proposal presents the research exercise developed from the school garden as a living classroom in the teaching-learning of environmental education based on sustainability as the main theme, directed and focused on care and good living, enabling new understandings and looks of the E.A. In this sense, the objective of the project is to strengthen the training processes that promote the recognition of other ways of thinking in relation to the teaching - learning of environmental education from a sustainable approach from the school garden as a living classroom in seventh grade students of the Camilo Torres National Externado School, consequently, a methodology was designed that would allow students to enable experiences and participation within a natural environment, developed under the qualitative approach of hermeneutic interpretation type, in relation to the pedagogical and didactic perspective of the living classroom whose purpose was to propose the development of a methodological route approached from the modality of practical and theoretical works, taking into account the above, it was counted on the use of techniques and instruments for obtaining data, as well as the contributions and participation of the students of grade 702. As main results from the orchard, the students can relate to the natural environment in such a way that they can recognize the importance of living organisms, their interdependence, generating spaces for criticism and reflection on the quality of life and the situation of the environment, it is concluded that the A living classroom as a learning scenario made possible the training processes developed from the teaching-learning of environmental education, since intrinsic values such as respect and care for life emerged from the recognition of the rights of nature.

## **KEYWORDS**

Living classroom, Pedagogical proposal, Didactic strategy, Environmental education, School garden, Sustainability.

## 1. INTRODUCCION

El presente proyecto de investigación desarrolló e implementó una propuesta desde la educación ambiental en torno a la enseñanza-aprendizaje a partir de la huerta como aula viva, ya que estos “son lugares de estudio donde se desarrollan competencias científicas, en los cuales se descubre, explica, argumenta y justifica las acciones del cuidado y protección del ambiente” (Torres y Casallas, 2019). De tal manera que el propósito central se enfoca a partir del desarrollo de procesos formativos desde un enfoque sustentable, que pueda posibilitar nuevas miradas y tendencias desde una perspectiva sistémica “En tal perspectiva se hace perentorio entender también el currículo no solo desde lo institucional y lo normativo formal, sino un currículo local que parta de la reflexión pedagógica sobre los procesos contextuales, que se interese por la dinámica social de las comunidades o grupos sociales en donde concurren y se tengan en cuenta sus visiones de mundo y formas de relacionamiento y cuidado de la naturaleza en sus expresiones múltiples de manifestaciones de la vida como aspectos que cobran sentido dentro de las necesarias re fundamentaciones de la educación ambiental, en otras palabras el implementar los escenarios vivos o aulas vivas” Trujillo (2016). Una visión donde se incorporan tendencias hacia el buen vivir y el cuidado del entorno a partir de la sustentabilidad, desarrollada desde la huerta escolar, pueden posibilitar nuevas miradas en los estudiantes, ya que al dejar de lado otras formas de reconocer la educación ambiental tomando en cuenta diferentes prácticas limitadas a la que pueden suscitar mayor impacto en la búsqueda de un buen vivir como oportunidad para los estudiantes de reconocer el valor del cuidado de la vida logrando ampliar otras formas de concebir al entorno natural

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La educación es la vía más expedita para fomentar comportamientos responsables alrededor de la comprensión y reconocimiento del ambiente, por ende desde mediados de la década de los noventa, la política nacional ambiental ha incorporado un componente educativo, mediante la implementación de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), en este sentido, son la estrategia ideal para la identificación de situaciones ambientales prioritarias que se pueden abordar a partir de diferentes inquietudes y necesidades dinámicas desde la educación o colectivos frente al ambiente local y territorial para poder generar propuestas educativas que sean pertinentes con las realidades en el marco del fortalecimiento de la investigación y la educación.

Según el observatorio ambiental de Bogotá, estos PRAE son “procesos de construcción participativa que implican el reconocimiento y respeto de la diversidad ambiental y social que permean la ciudad e invitan a conocer, reconocer, compartir y proponer, desde lo cultural y lo regional, nuevas formas de ver y sentir el ambiente” (OAB, 2021), así pues, la institución educativa Externado Nacional Camilo Torres, en la realización y cumplimiento del PRAE, involucra actores de la comunidad educativa, organizaciones sociales e instituciones para la integración de ejercicios prácticos en aras de interpretar las problemáticas locales y ambientales con los estudiantes.

Ya que el fortalecimiento ambiental es idóneo y el colegio cuenta con espacios dirigidos a la E.A como; la huerta escolar, la comunidad educativa y organizaciones apoyan el desarrollo de actividades ambientales. No obstante, para los estudiantes la E.A mantiene fuertes convicciones a raíz de la pandemia, la cual puede que influya en los estudiantes una mirada desde el temor, junto a relaciones que obedecen a una visión antropocentrista de las acciones que se realizan a favor del ambiente natural, las cuales son expresadas desde la preocupación, miedo e inquietudes, estos sentires se encuentran enmarcados si bien desde una fuerte expresión de intranquilidad, también desde la falta de reconocimiento de otros organismos, ecosistemas y entornos naturales, así mismo la percepción de los estudiantes por el ambiente natural no es concebida desde las relaciones sistémicas, si no, desde la situación del ser humano como medida y centro.

Si bien la E.A en las instituciones educativas se ha planteado desde la conciencia y sensibilización a partir de una cultura del reciclaje y reutilización de residuos sólidos para mitigar el impacto ambiental a partir del PRAE como mecanismo aliado, deja de lado otras formas de reconocer la educación ambiental tomando en cuenta diferentes prácticas que pueden suscitar mayor impacto en la búsqueda de un buen vivir como oportunidad para los estudiantes de reconocer el valor del cuidado de la vida, en este sentido las prácticas desde la sustentabilidad pueden ampliar la mirada hacia la importancia de los cambios frente a la valoración de la naturaleza, dejando de lado la cultura utilitarista ya que detrás de estas posturas se encuentran perspectivas convencionales que son antropocéntricas en el sentido de la determinación de los valores y de la utilidad siempre en función del ser humano.

Las corrientes de la sustentabilidad han manejado la idea de buscar un balance desde los diferentes componentes sociales, ecológicos y económicos, en este sentido es idóneo un espacio de formación en el cual los estudiantes puedan tener contacto con ambientes naturales dentro de contextos urbanos ya que el aula viva podría fortalecer otras miradas de los estudiantes desde el componente sistémico y probablemente se logre ampliar otras formas de concebir al entorno natural y por tanto la enseñanza-aprendizaje de la E.A desde la práctica, para mantener un ambiente sano y sustentable desde la huerta escolar



### **3. PREGUNTA DE INVESTIIGACION**

Basados en las anteriores consideraciones, este trabajo de investigación propone la siguiente pregunta de investigación: ¿De qué manera la huerta escolar como aula viva posibilita el reconocimiento de otras miradas de la enseñanza aprendizaje para la educación ambiental desde un enfoque sustentable con estudiantes de grado séptimo del colegio Externado Nacional Camilo Torres?

### **4. OBJETIVOS**

#### **4.1 OBJETIVO GENERAL**

- Fortalecer los procesos formativos que promuevan el reconocimiento de otras formas de pensamiento en relación con la enseñanza – aprendizaje de la educación ambiental desde un enfoque sustentable a partir de la huerta escolar como aula viva en estudiantes de grado séptimo del Colegio Externado Nacional Camilo Torres

#### **4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Indagar acerca de las ideas previas de los estudiantes entorno a aspectos relacionados hacia el ambiente y la sustentabilidad desde la educación ambiental.
- Desarrollar procesos formativos con los estudiantes del colegio Externado Nacional Camilo torres, en la huerta escolar como aula viva desde un enfoque sustentable como propuesta de enseñanza - aprendizaje de la educación ambiental.
- Determinar si los procesos formativos en la huerta escolar como aula viva posibilitan la enseñanza – aprendizaje de la educación ambiental desde un enfoque sustentable con estudiantes del grado séptimo del colegio Externado Nacional Camilo Torres

## 5. JUSTIFICACION

El presente proyecto de investigación desarrolló e implementó una propuesta de enseñanza -aprendizaje de la educación ambiental como propuesta pedagógica y didáctica en torno a la huerta escolar como aula viva, cuyo propósito central está enfocado en la enseñanza de la educación ambiental desde un enfoque sustentable, en pertinencia al desarrollo de procesos formativos que puedan ampliar la visión reduccionista sobre la educación ambiental en relación con las prácticas de reciclaje que orientan los proyectos ambientales en la mayoría de instituciones educativas, en este sentido la E.A se desarrolla más allá de estas prácticas, donde se incorporan tendencias hacia el buen vivir y el cuidado del entorno a partir de la sustentabilidad, desarrollada desde la huerta escolar, posibilitando nuevas miradas en los estudiantes.

Ampliar las miradas y visiones de los estudiantes podría posibilitar nuevas oportunidades sobre la comprensión de los fenómenos locales, sociales y ambientales y como pueden ser partícipes y actores de posibles transformaciones en su entorno, ya no desde una visión catastrófica fundamentada desde el miedo, si no implicando nuevos procesos formativos donde se incorporan tendencias desde una perspectiva sistémicas, de manera que la huerta escolar cobra especial sentido ya que el mínimo contacto con elementos de la naturaleza por parte de los estudiantes que habitan dentro un contexto netamente urbano, puede ser idóneo como escenario de aula viva ya que posibilita experiencias y participaciones dentro de un entorno natural, este espacio físico denominado como aula viva no es sólo una huerta escolar, si no un lugar en el cual los estudiantes aprenden haciendo y donde se apropian de saberes ligados a la tierra.

La vida en las ciudades ha conllevado e incentivado la desconexión con el medio natural haciendo en algunos casos olvidar los ciclos que regulan la vida y de los cuales dependemos, en este contexto resulta de manera prioritaria que los estudiantes puedan relacionarse con el entorno natural de forma que puedan reconocer la importancia de los otros organismos vivos y su interdependencia así como las amenazas actuales y la necesidad impostergable de relacionarse con el medio de manera respetuosa justa y sustentable.

Es importante mencionar que el desarrollo desde un enfoque sustentable en el marco de la educación ambiental puede suscitar nuevas oportunidades hacia los estudiantes de entender la vida desde la multiplicidad. En este sentido el desarrollo sustentable es direccionado y enfocado hacia la temática de cuidado y buen vivir ya que, si bien se puede entender la sustentabilidad desde otro marco político, también hace referencia a temáticas de cuidado y preservación natural ,ya no desde la temática de hiper consumo sino, hacia el cuidado por el otro, por la vida, lo vivo y como individuo en un sentido biológico, natural y social, elementos que juegan un papel importante para poder desarrollarse bajo una visión sistémica entendiendo que la vida va más allá de los procesos productivos, si bien, “Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano” (Artículo 79), es imprescindible para un buen vivir un ambiente saludable y ecológicamente equilibrado para posibilitar otros procesos de la educación ambiental en la escuela.

En este sentido los procesos en la escuela en relación con la docencia conllevan a que este tipo de experiencias investigativas, fortalezcan los procesos académicos en investigación, de esta manera, como maestro en formación consolida muchos aspectos que se han venido trabajando a lo largo de la carrera, con la finalidad de posibilitar un aporte en la educación propia y la de los estudiantes entorno a procesos formativos, biológicos, naturales y sociales desde el desarrollo de estrategias pedagógicas y didácticas para el enriquecimiento del aprendizaje y enseñanza desde la educación ambiental y desde el mismo rol docente.

## **6. MARCO TEORICO**

El presente proyecto de investigación fue dispuesto desde varios referentes teóricos que orientaron la comprensión de conceptos a trabajar como; Aula viva, propuesta pedagógica, estrategia didáctica, huerta escolar, sustentabilidad y educación ambiental, logrando una perspectiva más amplia que permitiera el enriquecimiento de la investigación.

### **6.1 AULA VIVA**

En esta parte del trabajo se encuentran elementos que componen la estructura del aula viva como un escenario vivo de aprendizaje (EVA), el cual puede propiciar aprendizajes significativos desde la experiencia y desde el ejercicio teórico y práctico, en el cual se articulan discusiones y dinámicas propias del territorio donde se encuentre el escenario vivo, para posibilitar la construcción de explicaciones sobre diferentes fenómenos biológicos, sociales y físicos para potenciar en el estudiante la creación en libertar a su potencial en la identificación, comprensión y análisis de las relaciones ambientales.

Delgado, A. (2010) en la investigación titulada: Escenario vivo de aprendizaje - EVA una metodología de enseñanza para abordar la realidad; en la cual el aula viva es tomada como los escenarios vivos de aprendizaje los cuales, son espacios dentro de un territorio compuestos por elementos físicos, biológicos y sociales. Por medio de los EVA (escenario vivo de aprendizaje) es posible la identificación, caracterización, análisis, comprensión y transformación de las relaciones de estos espacios. Es un espacio de discusión de las dinámicas propias que presenta un territorio en el cual se articula el conocimiento de todos los actores que influyen en él, generando estrategias para darle una dinámica consciente que provenga del ejercicio de practica-conocimiento- práctica.

En este sentido la organización internacional del trabajo (OIT 2004) menciona el aula viva o aula activa como referencia a un pensamiento pedagógico el cual se define como: conllevar a pensar al estudiante a crear activamente, en libertad a su potencial creativo para el desarrollo de sus actividades. Algunos estudios

sobre Aula viva de OIT, destacan que es aquella en la que el profesor trata de despertar en los estudiantes el deseo de saber para aprender con amor y pasión por lo que hace, por consiguiente, el “aula viva articula el trabajo teórico y práctico en el estudio del organismo, que en conjunto posibilitan la construcción de conocimiento sobre algunos de los procesos biológicos que realizan a lo largo de su ciclo de vida” Angarita (2011), así mismo el aula viva es concebida como un escenario que busca integrar organismos que se configuren como un problema de estudio que posibilite la construcción de explicaciones sobre diferentes fenómenos biológicos desde la articulación del trabajo teórico y práctico, y por tanto puede ser usada como estrategia didáctica para la enseñanza de la biología.

En relación con el aula viva como estrategia para la construcción de procesos educativos a partir del rol docente, permite potenciar dinámicas y habilidades del profesor de ciencias en espacios como lo son; los escenarios vivos de aprendizaje, articulando factores biológicos y sociales entorno a los múltiples contextos en los que se encuentran los maestros, articulando así el trabajo teórico y práctico para el enriquecimiento de las ciencias en el ámbito escolar y educativo.

De esta manera, el presente proyecto el concepto de aula viva será trabajado desde la perspectiva de escenario praxis-conocimiento-praxis, compuesto por elementos físicos, biológicos y sociales, de manera que la construcción del conocimiento propicie experiencias a partir del estado actual de conocimiento del estudiante, así el aula viva será un espacio de intercambio entre la cultura experiencial y la cultura académica, de manera que la significación del dialogo compartido entre estudiante-docente desde su propia cultura y formas de entender la vida y lo vivo dan lugar a la creación de nuevas estructuras de conocimiento

## **6.2 PROPUESTA PEDAGOGICA**

En esta parte del trabajo da a conocer un contexto donde se evidencia un deterioro de las condiciones ambientales, dominado por los intereses del mercado, a partir de allí surgen nuevas reflexiones y preocupaciones en donde se reconsidera la relación de la sociedad y la naturaleza, surge la estrategia

pedagógica con el fin de desarrollar procesos de aprendizajes con la comunidad, donde se pretende generar un saber-ser, un saber-hacer y un saber-vivir-juntos.

Orellana, I. (2005). En la investigación titulada; La estrategia pedagógica de la comunidad de aprendizaje en educación ambiental: aprendiendo a construir un saber-vivir-juntos en un medio de vida compartido propone En el contexto de profunda crisis socioambiental y de males asociados a un orden mundial dominado por los intereses de mercado, ante el individualismo creciente, la desmotivación, la apatía y la pérdida de compromiso y de significación que lo acompañan, emerge la estrategia pedagógica de la comunidad de aprendizaje abriendo nuevas perspectivas educativas, particularmente en educación ambiental. Esta estrategia, basada en los principios de la construcción social del conocimiento, propone la integración de diversos enfoques pedagógicos complementarios para desarrollar un proceso de aprendizaje basado en la sinergia de un grupo organizado, en la participación, la cooperación, el diálogo de saberes, la complementariedad, la negociación y el compromiso en una acción reflexiva común, enraizada en la realidad del medio de vida. En este proceso se pretende generar un saber-ser, un saber-hacer y un saber-vivir-juntos solidaria y responsablemente, recreando un nuevo vínculo con el medio de vida. “la importancia del vínculo entre las preocupaciones educativas y las de orden social marcan la estrategia de la comunidad de aprendizaje, la calidad de ser se concibe en estrecha relación con la calidad de ser juntos, en un medio de vida compartido (Orellana, 2001)”

En este sentido dentro de esta compleja situación surgen nuevas reflexiones sobre la calidad de vida y la situación del medio ambiente, siendo éste indisociable de la vida misma y de la biodiversidad, clave del equilibrio ecológico. Se pone en evidencia más que nunca como una fuente inagotable de aprendizaje para el ser humano y la sociedad. Cuando afirmamos que el medio ambiente es vital para la existencia humana (y para todos los seres vivos), nos parece repetir una constatación evidente, sin embargo, la pulsión de vida que anima al universo (Reeves, 1986: 20) hace frente a un modo de organización y de funcionamiento de la sociedad humana que pone en peligro su existencia misma. Efectivamente, se ha perdido peligrosamente de vista esta evidencia. Nos vemos entonces confrontados a uno de los desafíos contemporáneos más difíciles y complejos:

repensar y reconstruir los vínculos que el ser humano desarrolla, mediante la sociedad, con el medio ambiente, medio de vida. Esta preocupación crucial es la que anima la educación ambiental, dimensión fundamental de la educación global, que adquiere ante el contexto actual una relevancia indiscutible.

Para el presente proyecto de investigación, el concepto de estrategia pedagógica será trabajado desde la perspectiva de las acciones propiciadas por el docente cuya finalidad sea la creación o implementación de nuevos métodos pedagógicos de forma organizada, los cuales contribuyan a mejorar la formación y aprendizaje del estudiante, en la interacción del proceso enseñanza-aprendizaje de manera que se pueda identificar las necesidades y capacidades de los estudiantes para la mejora de los procesos educativos en la cual se logran conocimientos, valores, prácticas, procedimientos y problemas propios del campo de formación.

### **6.3 ESTRATEGIA DIDACTICA**

Para el desarrollo de este trabajo se encuentran elementos fundamentales en relación con la estrategia didáctica tomada como el resultado del aprendizaje en el aula para la implementación de diferentes maneras de enseñanza, las cuales estructuran la investigación desde las decisiones del docente por tomar de manera consciente y reflexiva la relación de las técnicas y actividades a utilizar para alcanzar los objetivos de aprendizaje, facilitando de manera más profunda y consciente el nuevo contenido para los estudiantes.

Mora, M. C.*et al.*,(2013) define a las estrategias didácticas como el resultado de la concepción de aprendizaje en el aula o ambientes diseñados a esta finalidad, dichas concepciones y conocimientos determinan su actuación en el aula. Actualmente, las exigencias del mundo globalizado hacen necesaria la implementación de estilos, maneras de enseñanza y presentación de formas diferentes de los contenidos, para que el aprendizaje sea dinámico, creativo y despierte el interés de los estudiantes como actores de dicho proceso.

Así mismo Rosales, j (2007) menciona como estrategia didáctica, las acciones planificadas por el docente con el objetivo de que el estudiante logre la construcción del aprendizaje y se alcancen los objetivos planteados. Una estrategia didáctica es, en un sentido estricto, un procedimiento organizado,

formalizado y orientado a la obtención de una meta claramente establecida. Su aplicación en la práctica diaria requiere del perfeccionamiento de procedimientos y de técnicas cuya elección detallada y diseño son responsabilidad del docente, de manera que implica una planificación del proceso de enseñanza aprendizaje, una gama de decisiones que el docente debe tomar de manera consciente y reflexiva, con relación a las técnicas y actividades que puede utilizar para alcanzar los objetivos de aprendizaje, de esta forma Flores J.F *et al.*,(2017) las define como: “procedimientos y recursos que utiliza el docente para promover aprendizajes significativos, facilitando intencionalmente un procesamiento del contenido nuevo de manera más profunda y consciente”.

Para el presente proyecto de investigación el concepto de estrategia didáctica será trabajado desde la implementación de la enseñanza y sus formas, entorno a los contenidos para el aprendizaje de tipo dinámico y creativo, así, el sentido será expuesto desde las acciones planificadas por el docente para la construcción del aprendizaje y alcance de los objetivos, así mismo será en sentido formalizado y orientado hacia una meta establecida, de manera que la aplicación será responsabilidad del docente de forma consciente y reflexiva hacia la planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje.

#### **6.4 HUERTA ESCOLAR**

En esta parte del trabajo se da a conocer un artículo, en donde se plantea que a partir de una huerta escolar se puede generar un espacio de enseñanza-aprendizaje a través de la práctica, innovando los procesos de enseñanza, donde se despiertan el interés de los estudiantes generando y desarrollando aptitudes, destrezas y habilidades, de esta manera se crean espacios para la crítica y la reflexión.

Quintero, Yhonys Zambrano, et al. (2018) Propone una investigación titulada: La huerta escolar como estrategia pedagógica para fortalecer el aprendizaje, en el cual el presente artículo se enfoca en la huerta escolar como una estrategia pedagógica que busca fortalecer la adquisición de aprendizajes de los estudiantes a través de la producción de alimentos de una forma natural y económica que aporten al desarrollo de una aprendizaje integral; el estudio se aborda desde una



mirada cualitativa, con un alcance descriptivo, la unidad de análisis estuvo constituida por los estudiantes de quinto grado de la Institución Educativa Departamental (IED) Oscar Pisciotti Numa, donde se encontró que la mayoría de los estudiantes reconocen que a través de esta se pueden trabajar los diferentes temas de clases y adquirir mejores aprendizajes; lo que evidencia que la huerta, como estrategia de enseñanza aprendizaje resulta positiva pues permite aprender desde la práctica, en todas las áreas del saber

Teniendo en cuenta lo anterior, se busca mediante la implementación de huertas escolares fortalecer el aprendizaje de los estudiantes de cero a quinto grado del IED Oscar Pisciotti Numa, donde a su vez, el docente debe poseer las habilidades y competencias para el desarrollo de actividades pedagógicas que permitan a los estudiantes relacionarse directamente con su entorno, respetando la interdisciplinariedad como factor principal en los procesos del saber y el saber hacer

La importancia de trabajar con esta estrategia en la institución radica en dinamizar la forma en que se imparten las clases, en innovar en el proceso de enseñanza, articulando los contenidos curriculares con experiencias prácticas propias del contexto, que despiertan el interés de los estudiantes por aprender, por asistir a la institución, en crear espacios para la crítica, la reflexión y la investigación apoyada en las TIC.

Se parte de la premisa de que la huerta escolar son pequeños espacios de las instituciones educativas cuyo objetivo primordial es generar destrezas y habilidades entorno al medio ambiente, donde el alumno llegue a comprender, reflexionar e indagar las relaciones entre las plantas, el ambiente y su relación con el entorno escolar, así mismo, que adquieran el conocimiento sobre la incidencia de nuestras actividades y acciones sobre el equilibrio del ambiente (Tolosa, Osorio y Sandoval, 2012).

Se reconoce y considera la huerta escolar como una estrategia pedagógica que genera expectativa en los estudiantes, que pretende impactar en la dinámica del proceso de enseñanza aprendizaje; pues tal como sostiene Moncada (2017), es una estrategia práctica en la cual los niños y las niñas van mejorando la escucha y la comunicación, permitiendo así desarrollar experiencias cooperativas a la

hora de realizar un determinado proceso en la huerta, pues permite la puesta en marcha de razonamientos lógicos, capacidades de indagación y análisis, para dar solución a situaciones problemas propias del contexto

## **6.5 SUSTENTABILIDAD**

Para el desarrollo de este trabajo se encuentran elementos fundamentales dentro del marco de la sustentabilidad para reconocer los valores propios en la naturaleza, donde está formado por diferentes clases, diversificado en distintas corrientes, donde las definiciones juegan un papel importante para poder comprender lo que se encuentra detrás del desarrollo sostenible.

Gudynas, E. (2011). Propone un artículo titulado: Desarrollo, derechos de la naturaleza y buen vivir después de Montecristi en el cual se examinan algunos puntos destacados en las relaciones entre el ambiente y desarrollo enmarcadas bajo la constitución redactada en Montecristi de manera que Se comienza por un brevísimo resumen sobre las diferentes corrientes del desarrollo sostenible, y se argumenta que el nuevo texto constitucional permite avanzar hacia la llamada sostenibilidad superfuerte.

Esta se caracteriza, entre otras cosas, por reconocer valores propios en la Naturaleza y, por lo tanto, la vuelve sujeto de derechos. Se examinan las implicancias de estas propuestas, analizando algunos temas en particular, como las propuestas de transiciones hacia alternativas que dejen de depender el extractivismo, a partir de entonces, “el concepto de desarrollo sostenible se ha diversificado en distintas corrientes, donde unos ponen el acento en las necesidades humanas, otros en las futuras generaciones, algunos en los mandatos de conservación de biodiversidad y, finalmente, unos cuantos en el crecimiento económico.” Gudynas (2011) la sustentabilidad se ha convertido en un campo formado por elementos de diferentes clase donde se encuentran diferentes concepciones, esta diversidad es tan grande que, en ese sentido la caracterización y la definición de diferentes Corrientes es vital para poder comprender lo que se encuentra detrás del desarrollo sostenible en cada caso.

esta clasificación atiende las diferentes formas bajo las cuales las distintas visiones de la sustentabilidad consiguen la naturaleza si es capital o no, la sustentabilidad débil como un primer conjunto de posturas incluye posiciones de tipo reformistas, proponen soluciones técnicas para problemas ambientales quienes apoyan esta visión defienden la posibilidad de manejar los recursos naturales y la capacidad del ambiente de amortiguar los impactos ecológicos sus defensores hacen un uso intenso en la valoración económica para introducir las cuestiones ambientales

la sustentabilidad fuerte reconoce la importancia de las soluciones técnicas y de la valoración económica, pero advierte que son necesarios otros componentes para lograr la sustentabilidad en esta corriente se acepta la idea de capital natural, pero se va conciencia que es imprescindible asegurar que al menos 1 parte sea preservada Debido a que es imposible asegurar una sustitución perfecta entre el capital natural y otras formas de capital de origen humano.

la sustentabilidad súper fuerte apuesta a cambios todavía mayores, esta posición defiende una valoración plural de la naturaleza y por lo tanto el capital natural representa sólo un tipo de valoración (las valoraciones se expresan en varias escalas como lo son ecológicas estéticas religiosas culturales etc.), se defienden los llamados valores propios o intrínsecos de la naturaleza estos son valores propios de las especies vivas y los ecosistemas independientes de la utilidad o apreciación humana, esta es la postura clásicamente denominada biocéntrica. En esta corriente las soluciones técnicas son importantes, pero no son suficientes para lidiar con las valoraciones múltiples y por lo tanto es imprescindible contar con escenarios políticos. Siguiendo con esta precisión se utiliza el concepto de patrimonio natural ya que es compatible con esta valoración en múltiples dimensiones.,

Por ende, mientras la sustentabilidad débil podría resolver tecnocráticamente, la sustentabilidad súper fuerte siempre es una discusión política. Es importante tener presente que estas posturas no son opuestas entre sí y que en realidad una contiene a la otra

## 6.6 EDUCACION AMBIENTAL

En esta parte del trabajo da a conocer la importancia tiene la educación ambiental, para generar nuevos conocimientos y así contribuyan a un desarrollo sustentable

Castillo, R. M., (2010) propone una investigación titulada: La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual. EL autor plantea como objetivo la preocupación por el manejo sustentable del ambiente, hace imperiosa la necesidad de estructurar una educación ambiental que forme e informe acerca de esta problemática. En este sentido, la educación ambiental viene a constituir el proceso educativo que se ocupa de la relación del ser humano con su ambiente (natural y artificial) y consigo mismo, así como las consecuencias de esta relación. De acuerdo con ello los siguientes resultados y conclusiones se dieron de esta forma; Hoy, la educación ambiental crítica trabaja, intensamente, en la generación de nuevos conocimientos, metodologías, técnicas y estímulo de nuevos valores sociales y culturales, orientada a que todas las disciplinas contribuyan a un desarrollo sustentable, así pues, el autor hace hincapié en que el desarrollo insustentable no es resultado de una mala planificación o ejecución de un proyecto, ni falta de visión o mala estructuración institucional, ni temporal. El modelo agroindustrial se agota, pues no es la solución, como pretenden los gobiernos (de político-empresarios), sino que es la causa de la crisis socioambiental actual. Tampoco es un problema técnico, ni tecnológico, ni económico, ni social; es ético, es moral, es político, con sus estructuras de relaciones deshumanizadas y desnaturalizadas, que enfatizan en mercados desregularizados

Para el presente proyecto de investigación el concepto de educación ambiental será trabajado desde nuevos conocimientos a raíz de los procesos educativos que se llevan a cabo en una visión por el reconocimiento de nuevas metodologías que puedan aportar en todas las disciplinas en pro de valores sociales y culturales frente a la problemática actual.

## 7. ANTECEDENTES

La actual investigación tomo referentes distintos trabajos realizados desde el ámbito de la educación ambiental, rescatando aspectos direccionados al aula viva, trabajos prácticos, huerta, siembra, dialogo, siendo estos elementos fundamentales para el desarrollo y fortalecimiento de la investigación.

De acuerdo con lo anterior se inició con la revisión del trabajo desarrollado en el año 2008 por Peña M, T en el cual propone una investigación titulada “**Aulas vivas**”: **perspectiva desde la ecología de saberes**. Este autor plantea como objetivo propiciar un espacio de reflexión en torno a la mirada de las pedagogías (en contexto) encaminada a la educación ambiental desde la mirada ecológica de saberes. Propone como metodología la experiencia de un taller de ecología de ríos adaptado para niños quechua (hablantes) vivenciado en los Andes Centrales del Perú que relaciona y pone en perspectiva la significación de las pedagogías en el contexto como formas emergentes y connaturales a dichos contextos bioculturalmente diversos, al igual que la mirada de la interdisciplinariedad en función de la interculturalidad en camino a la educación ambiental. Obtuvo los siguientes resultados y conclusiones; La importancia de reconocer tras las problemáticas sociales y ambientales contemporáneas, así como la posibilidad de propiciar y a adecuar formas nuevas de mitigar dichas problemáticas mediante el “encuentro” de Inter conocimientos desde la perspectiva de la ecología de saberes asociados a la memoria biocultural de los grupos sociales particularizados desde sus formas intrínsecas de relacionamiento con la naturaleza y cuidado de la vida

Por tanto, el anterior antecedente aporta al actual proyecto de investigación ya que la manera en la que es expuesta el contexto como primera forma para una pedagogía desde la mirada de la ecología de saberes encamina una reflexión del relacionamiento con la naturaleza, la interdisciplinariedad y la interculturalidad como forma para propiciar nuevos conocimientos en caminos de la educación ambiental para el cuidado y relacionamiento con la vida

Por otra parte, Arredondo Velázquez, M. et al, (2018) propone una investigación titulada: **Estrategias educativas para abordar lo ambiental**. Experiencias en escuelas de educación básica en Chiapas. Estos autores tuvieron como objetivo;

exponer los resultados de un estudio comparativo realizado en cuatro localidades de Chiapas, México entre experiencias y prácticas de EA en escuelas primarias rurales de sistemas escolarizados formales y el modelo educativo alternativo que se practica dentro de una escuela autónoma, de esta manera propusieron una metodología utilizando la etnografía educativa y el construccionismo social como herramientas y fundamentos epistemológicos tanto para su ejecución como para analizar las prácticas educativas ambientales, llevadas a cabo dentro del contexto y entorno natural de los procesos formativos y educativos.

Obtuvieron como resultados y conclusiones que las estrategias basadas en los libros de texto para la impartición de temas ambientales quedan limitadas a reflexiones aisladas de la realidad y a contradicciones entre discursos y prácticas. Contrariamente, son las estrategias que fomentan la experiencia directa con la naturaleza, las que generan mayor motivación, articulación e interés los alumnos de este modo la impartición de una educación descontextualizada y ajena a la naturaleza genera una carencia de valores éticos, de un fomento a la biofilia y el compromiso hacia el entorno.

El anterior antecedente aporta al actual proyecto de investigación ya que la consideración e integración del contexto ambiental y cultural, así como de las prácticas cotidianas de los alumnos, resulta muy favorable para la comprensión, conocimiento y valoración de la naturaleza y de los elementos que la conforman en el entorno inmediato y con el que los niños conviven en su vida y prácticas cotidianas

Por otra parte, Villamil Velandia, L. M. (2018). propone una investigación titulada **“Propuesta didáctica de educación ambiental para desarrollo de la conciencia y el conocimiento ambiental**, plantea como objetivo Diseñar e implementar una propuesta didáctica orientada a construir conciencia y conocimiento ambiental en torno al cuidado del suelo, con los estudiantes de primero de primaria de la Institución Educativa Departamental Las Villas del municipio de Cogua, desde la realización de experiencias significativas a partir la metodología usada de corte cuasi experimental, con análisis de datos cualitativos y selección de grupo por conveniencia, con un total de 24 estudiantes de grado primero quienes fueron la base fundamental en el cambio de conductas

pro ambientales. La propuesta se desarrolló en varias sesiones, en 9 Experiencias Significativas, que implicó el reconocimiento del entorno cercano, residuos sólidos, eco-consumo, comida saludable, compostaje, huerta escolar y visita a una granja experimental, entre otros.

Obtuvo como resultados y conclusiones; Desde las cuatro categorías de la conciencia se evidenció que la cognitiva fue la que más se desarrolló con el trabajo desde la huerta escolar donde se manejaron los aprendizajes sobre la preparación del suelo, abono orgánico, cultivo y cosecha de lechugas, como lo indican las pruebas pre test y post test, que arrojó los avances en el aprendizaje sobre el origen de los alimentos y necesidades apremiantes para el desarrollo y crecimiento de los cultivos, porque generó conocimientos, sentimientos y emociones transformadas en acciones que permitieron el empoderamiento de los niños del grado primero y junto con sus familias adquirieron sentido de pertenencia y responsabilidad integrándose de manera activa al trabajo con los estudiantes en las diferentes actividades propuestas.

Por lo tanto, el anterior antecedente aporta al actual proyecto de investigación debido al desarrollo académico del aprendizaje a partir del suelo junto al desarrollo de conocimientos ambientales, sentires, emociones y acciones.

En el año 2019 Castaño Hoyos, V. propone una investigación titulada **“Una estrategia didáctica de educación ambiental enfocada en la siembra, a través del diálogo intercultural de saberes”**. Plantea el desarrollo en un escenario de innovación pedagógica denominado Aula Viva, el cual tiene un carácter intercultural, intergeneracional e interdisciplinar; donde emerge una estrategia didáctica (ED) en educación ambiental (EA), enfocada en el aprendizaje de la siembra y el uso apropiado del suelo a través del diálogo intercultural de saberes y la minga comunitaria. La comunidad de aprendizaje del Aula Viva es diversa, ya que está integrada por estudiantes provenientes de comunidades indígenas admitidos en los programas especiales PAES y PEAMA, por estudiantes de diseño industrial, por profesores de la Universidad Nacional de Colombia y por sabedores de diferentes pueblos indígenas de Colombia. Metodológicamente se fundamenta en la investigación acción participativa (IAP) y la investigación creativa (IC). Cuyo objetivo fue formular una propuesta metodológica que parte del análisis del contexto del Aula Viva, de las

necesidades socioambientales del territorio y de la comunidad de aprendizaje, la cual la estrategia, está constituida por cuatro momentos: reconocer, actuar, comprender y retornar; los cuales se desarrollaron a lo largo de jornadas de trabajo comunitario. emergieron cuatro categorías principales: La siembra, el suelo, la semilla y el cultivo; cada una fue analizada desde el componente disciplinar y el simbólico, dándole importancia a ambos discursos

Obteniendo los siguientes resultados y conclusiones; el diseño de la estrategia didáctica de educación ambiental enfocada en la enseñanza y aprendizaje de las ciencias, fue fundamental conocer el contexto comunitario, lo cual se logró por medio de la metodologías de investigación participativas como la IAP y la IC, las cuales son marcos pertinentes que propician el diálogo intercultural entre los saberes ancestrales, disciplinares y locales; esto, genera el nicho propicio para adquirir aprendizajes significativos con base en los intereses de los integrantes de la comunidad. Es por ello por lo que los saberes compartidos en la actividad escolar del Aula Viva no son lineales ni estáticos, sino que se resignifican y adquieren sentido a medida que emergen. Con respecto a la educación ambiental, se debe lograr una verdadera articulación entre los conceptos y la práctica, para ello, se requiere llevar a cabo una estrategia que fomente el diálogo y el aprendizaje colaborativo a través de metodologías desarrolladas con este propósito. En este sentido, el Aula Viva se formula como un escenario de enseñanza/ aprendizaje innovador, que permite la articulación de saberes compartidos en el diálogo intercultural de saberes. Esto, permite el ejercicio de la praxis reflejado en la transformación de las dinámicas territoriales, ambientales y sociales.

Por lo tanto, el anterior antecedente aporta al proyecto de investigación en cuanto a los saberes compartidos en la actividad escolar del Aula Viva que se resignifican y adquieren sentido a medida que emergen, así como con respecto a la educación ambiental, en la articulación entre los conceptos y la práctica como una estrategia que fomente el diálogo y el aprendizaje colaborativo a través de metodologías desarrolladas con este propósito. De manera que en el sentido de aula viva se formula como un escenario de enseñanza/ aprendizaje innovador, que permite la articulación de saberes compartidos en el diálogo intercultural de saberes.



## **MARCO METODOLOGICO**

### **8. METODOLOGIA**

El actual proyecto de investigación se realizó metodológicamente bajo el enfoque cualitativo de tipo interpretativo hermenéutico, en relación con la perspectiva pedagógica y didáctica del aula viva con la finalidad de plantear el desarrollo de una ruta metodológica abordada desde la modalidad de trabajos prácticos y teóricos.

#### **8.1 ENFOQUE INVESTIGATIVO**

El trabajo de grado se orienta metodológicamente bajo el enfoque cualitativo de tipo interpretativo hermenéutico, en relación con la perspectiva pedagógica y didáctica del aula viva, de esta manera se plantea el desarrollo de la ruta metodológica comprendidas desde la presencialidad y abordadas desde la modalidad de trabajos prácticos y teóricos, de esta manera “los métodos cualitativos parten del supuesto básico de que el mundo social está construido de significados y símbolos. De ahí que la intersubjetividad sea una pieza clave de la investigación cualitativa y punto de partida para captar reflexivamente los significados sociales” Jiménez-Domínguez (2000) y es vista desde el intento de obtener una comprensión profunda de los significados y definiciones de la situación tal como nos la presentan las personas, más que la producción de una medida cuantitativa de sus características o conductas, de igual modo de acuerdo con Fuentes (2002) el método hermenéutico se ubica en el paradigma interpretativo, fenomenológico (naturalista), cuya finalidad es vislumbrar e interpretar en el marco de una comprensión mutua y participativa, a partir de procesos de comprensión, y que cuyo propósito es la búsqueda de sentido, significado y verdad” (Vigo, 2002). No obstante, el concepto de verdad no esta vinculado a un sentido de objetividad y explicación científica si no, el método pretende la apropiación comprensiva de sentido, así como la verdad misma la cual parten y se logran de la experiencia de vivir antes que de la objetivación metódica. Ambos conceptos (sentido y verdad) se homologan en tanto experiencia, de esta manera la interpretación no es ninguna descripción por parte

de un observador neutral, sino un evento dialógico que parte desde la experiencia.

## 8.2 CONTEXTO

El proyecto de investigación tuvo un tiempo de desarrollo durante los meses de abril, mayo, junio y octubre del año 2022 de manera presencial con estudiantes de grado 702 de la institución educativa Externado Nacional Camilo Torres

## 8.3 COLEGIO EXTERNADO NACIONAL CAMILO TORRES

La Institución Educativa Colegio Externado Nacional Camilo Torres está ubicada sobre la carrera (7) séptima en la localidad de Santa Fe (ver ilustración 1), la cual es la número 3 de la ciudad, limitada al norte con la localidad de Chapinero, al sur con la localidad de San Cristóbal, Antonio Nariño, y al occidente con las localidades de Teusaquillo, Mártires y Antonio Nariño. El colegio se encuentra en uno de los corredores exclusivos de Bogotá en el cual encontramos puntos estratégicos para el sector bancario, empresarial, universitario, turístico, cultural e histórico para la ciudad de manera que su población equivalente es de 95.201 habitantes ubicados en sectores entre estratos 1, 2 ,3 y 4, “Predominando la clase socioeconómica baja: el 53,6% de los predios son de estrato dos y ocupan la mayor parte del área urbana local, de manera que el 3,2% de los predios son de estrato uno. El 31,8% pertenece a predios de estrato tres.



*Ilustración 1* Ubicación de la institución Externado Nacional Camilo Torres  
Localidad: Santa fe

La institución fue creada por el presidente Eduardo Santos en el año 1939 por Decreto 79 del 14 de enero del mismo año, aunque su inauguración sucedió el 20 de marzo de 1939, como homenaje al Prócer Camilo Torres Tenorio, el cual fue fusilado el 5 de octubre de 1816 en la huerta de Jaime Parque de los Mártires. Esta institución se le reconoce por haber impartido la mejor educación de la época y para el año 1971 el colegio optó por una formación institucional mixta debido a que hasta el momento se manejaba bajo su carácter masculino, en ese mismo año se creó la Jornada Nocturna mediante el Decreto 2320 de septiembre de 1952 y mediante Resolución 681 de 1953. El 5 de octubre de 1948, el escultor Pinto Maldonado hizo el busto (representación artística de la parte superior del cuerpo humano) que se encuentra en el colegio

El modelo pedagógico y didáctico implementado por la institución es el aprendizaje significativo, teniendo como eje transversal la comunicación asertiva en el proyecto educativo institucional (P.E.I) “Comunicación asertiva para la convivencia” por medio de la cual, el estudiante puede desde sus posibilidades y realidades relacionarse en conocimientos integrados, estables y coherentes desde la disposición intelectual bajo las herramientas necesarias para comprender el mundo físico y de la sociedad, de manera que no solamente el estudiante “aprende” si no que favorece el desarrollo de competencias en el plano del manejo de conocimiento científico y tecnológico en propuestas de proyectos de investigación y formulación de soluciones a problemas. De acuerdo con lo anterior el docente se constituye no solo como guía en el conocimiento y aprendizaje sino como mediador de este, enfatizando el papel de la ayuda pedagógica que presta regularmente al estudiante como un mediador en el encuentro del estudiante con el conocimiento.

#### **8.4 POBLACION**

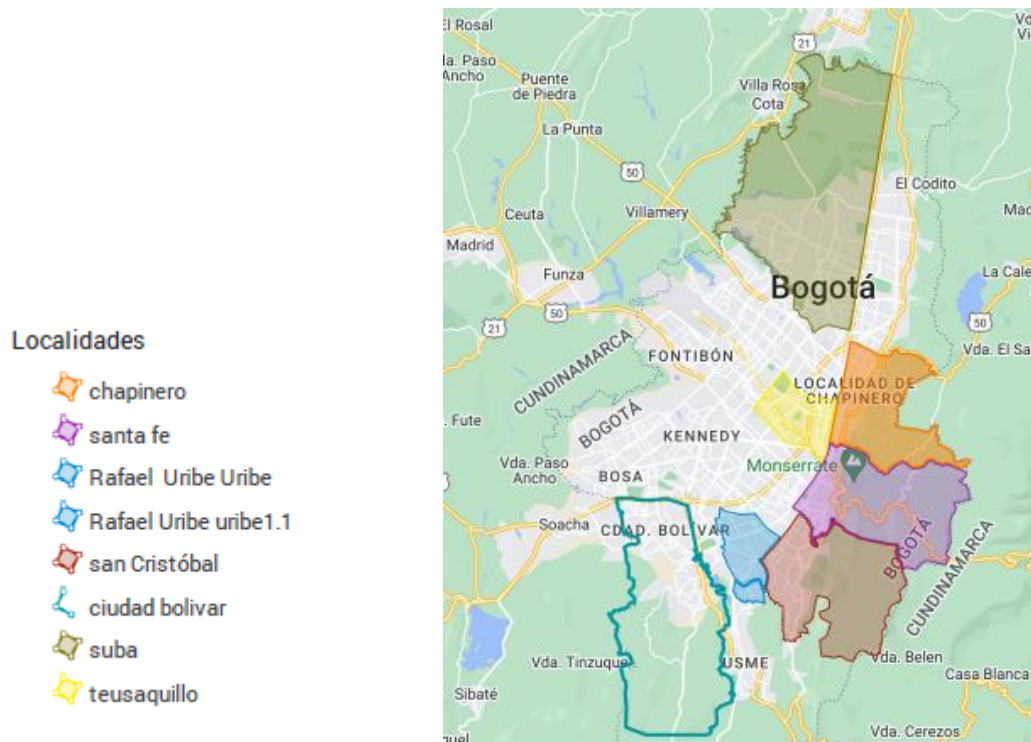
La investigación realizada fue desarrollada con estudiantes de grado séptimo (702), la población con la que se desarrolla el trabajo investigativo (ver tabla 1) consta de 22 estudiantes a los cuales se les asignó el Código “E” seguido de la enumeración del 1 al 22. Los datos obtenidos fueron resultado de la aplicación

de la encuesta de satisfacción ambiental (caracterización) aplicada en la primera sesión.

<b>Código</b>	<b>Edad</b>	<b>Localidad de residencia</b>	<b>Tiempo en el colegio que lleva estudiando</b>
E1	13	San diego	1 año
E2	13	Santa fe	4 años
E3	13	Suba	7 años
E4	14	Lisboa	3 años
E5	13	Rafael Uribe Uribe	6 años
E6	13	San Cristóbal	2 años
E7	14	Chapinero	1 año
E8	13	Chapinero	6 meses
E9	13	Teusaquillo	5 años
E10	13	Santa fe	7 años
E11	14	Chapinero	5 años
E12	12	Santa fe	2 años
E13	14	20 de julio	7 años
E14	13	Santa fe	7 años
E15	13	Santa fe	4 años
E16	12	Santa fe	7 años
E17	13	Santa fe	1 año
E18	14	Santa fe	1 año
E19	13	Ciudad Bolívar	2 años
E20	12	Las cruces	2 años
E21	13	La merced	9 meses
E22	12	N/N	1 año

*Tabla 1* Caracterización de los estudiantes de grado 702

La localización del colegio a manera netamente urbana, así como las localidades en donde habitan los estudiantes, en mayor medida barrios de tolerancia (ver ilustración 2) y después de la declaración de pandemia (2 años, 7 meses) puede que permitiera en los estudiantes el interés, afinidad y motivación por compartir entornos y espacios naturales como aula viva a partir de la huerta escolar.



*Ilustración 2 localidades donde residen los estudiantes*  
 Elaboración propia por medio de la herramienta de Google Maps

## 9. TECNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCION DE DATOS

Fueron pertinentes para esta investigación el uso de técnicas e instrumentos acordes al tipo de enfoque cualitativo, por lo cual se implementó la entrevista y la observación participante como principales técnicas para la recolección de datos, así como la encuesta de valoración tipo Likert , cuestionarios como instrumento utilizados para este fin, con esto se garantizó la cantidad y las mismas preguntas para cada estudiante fueran iguales para obtener un orden de dicha información para su posterior análisis y validación.

### 9.1 TECNICAS

#### 9.1.1 ENTREVISTA

“La entrevista es la técnica con la cual el investigador pretende obtener información de una forma oral y personalizada. La información versará en torno a acontecimientos vividos y aspectos subjetivos de la persona tales como creencias, actitudes, opiniones o valores en relación con la situación que se está estudiando” Torrecilla, J. M. (2006), el principal objetivo de una entrevista es

obtener información de forma oral y personalizada sobre acontecimientos, experiencias, opiniones de personas. Siempre, participan –como mínimo- dos personas. Una de ellas adopta el rol de entrevistadora y la otra el de entrevistada, generándose entre ambas una interacción en torno a una temática de estudio. de personas entrevistadas.

Por otra parte, se trata de reiterados encuentros cara a cara entre el entrevistador y sus informantes (Taylor y Bogdán, 1986), donde se da una conversación íntima de intercambio recíproco, en la cual el informante se convierte en una extensión de nuestros sentidos y asume la identidad de un miembro de su grupo social (Tremblay,1968:312). En esta interrelación, se reconstruye la realidad de un grupo y los entrevistados son fuentes de información general, en donde hablan en nombre de gente distinta proporcionando datos acerca de los procesos sociales y las convenciones culturales (Schwartz y Jacobs, 1984: 62). Los informadores oyeron, sintieron, vieron, vivieron situaciones que nos interesa conocer.

## **9.2 INSTRUMENTOS**

### **9.2.1 ESCALA DE VALORACION TIPO LIKER**

La escala de valoración tipo Likert son instrumentos de evaluación contruidos con base en una serie de indicadores que señalan el grado de desarrollo de conocimientos, habilidades, actitudes y valores a partir de una progresión determinada

Las “escalas **Likert**” son instrumentos psicométricos donde el encuestado debe indicar su acuerdo o desacuerdo sobre una afirmación, ítem o reactivo, lo que se realiza a través de una escala ordenada y unidimensional (Beltrán, 2008)

Por otra parte “Es un tipo de escala aditiva que corresponde a un nivel de medición ordinal. Se compone por una serie de ítems o perfiles a modo de afirmación, ante los cuales se solicita el juicio del sujeto. Los perfiles o ítems representan la propiedad que el investigador está interesado en medir. Las respuestas son solicitadas en grado de acuerdo o desacuerdo que el sujeto tenga con la afirmación en particular. A cada categoría de respuestas se le

asigna un valor numérico que llevará al sujeto a una puntuación total. La puntuación final indica la posición del sujeto en la escala, lo ordena acorde con el grado con el cual presenta la actitud o la variable a medir” (Laguna, B., & Alberto, C. 2017

### **9.2.2 CUESTIONARIO**

“El cuestionario consiste en un conjunto de preguntas, normalmente de varios tipos, preparado sistemática y cuidadosamente, sobre los hechos y aspectos que interesan en una investigación o evaluación, y que puede ser aplicado en formas variadas, entre las que destacan su administración a grupos” Pérez Juste, R. (1991)

De manera que la finalidad del cuestionario es obtener, de manera sistemática y ordenada, información acerca de la población con la que se trabaja, sobre las variables objeto de la investigación o evaluación. (Fox, D. J. 1981)

### **9.2.3 DIARIO DE CAMPO**

El Diario de Campo es uno de los instrumentos que día a día nos permite sistematizar nuestras prácticas investigativas; además, nos permite mejorarlas, enriquecerlas y transformarlas. Según Bonilla y Rodríguez “el diario de campo debe permitirle al investigador un monitoreo permanente del proceso de observación. Puede ser especialmente útil [...] al investigador en él se toma nota de aspectos que considere importantes para organizar, analizar e interpretar la información que está recogiendo”. De forma que las técnicas de la inspección educativa son propias de la investigación cualitativa e implican tres acciones fundamentales “observar, leer y preguntar” (Pérez Juste, Galán y Quintana, 2012, p.489),

## **10. FASES DE LA INVESTIGACION**

El presente proyecto de investigación cuenta con 3 fases; Caracterización, Formativa y Evaluativa (ver gráfico 1) en los cuales se dividió el trabajo con los estudiantes para cada encuentro, para ello se inició con la fase de caracterización para lo cual se aplicó un cuestionario de valoración tipo Likert de 15 preguntas con la finalidad de indagar acerca de los conocimientos, saberes o

concepciones que tenían sobre la educación ambiental, sustentabilidad, valoración de la naturaleza, sentires acerca de futuros próximos a partir del impacto ambiental y algunas ideas sobre el buen vivir o vivir bien, también se indago acerca de la edad, lugar de residencia, ocupación de los padres, tiempo que llevan en el colegio e interés sobre la clase de ciencias.

En consecuencia, la fase formativa inicio con el desarrollo de la segunda sesión por medio de imágenes proyectadas a partir del en las cuales los estudiantes participaron, explicando los contextos de las imágenes y sus sentires, experiencias y pensamientos a partir de referencias a la educación ambiental, sustentabilidad y sustentabilidad para poder de esta manera llegar con los estudiantes a las aclaraciones iniciales y sus diferencias

La tercera parte de la sesión inicio con la adecuación de la huerta y siembra de diferentes especies de plántulas (Lechuga, cilantro, perejil, zanahoria,) para poder como tema central del dialogo hablar sobre la educación ambiental y sustentabilidad para un buen vivir

Para la cuarta sesión se trabajó los derechos de la tierra, para ello el desarrollo y modelación de alimentos a partir de la plántulas sembradas y frutas favoritas fue fundamental debido a que y manifestaban importancia en los cuidados para la vida (en materiales de plastilina), así como sus características más llamativas suscitando las reflexiones y diálogos sobre el buen vivir

Para la Quinta sesión se realizó el seguimiento a las plántulas sembradas en la huerta escolar con la finalidad de preguntarle a los estudiantes para ellos el buen vivir o vivir bien que significaba después de las sesiones realizadas, y para ello se hizo uso de la actividad; carta a la huerta cuya finalidad fue plasmar las ideas y expresiones de los estudiantes.

Para la fase evaluativa, se abordó la aplicación del instrumento (encuesta de valoración ambiental) con la finalidad de comparar y encontrar posibles cambios a partir del trabajo realizado en sus respuestas a manera de determinar si los procesos formativos en la huerta escolar posibilitan la enseñanza – aprendizaje de la educación ambiental desde un enfoque sustentable.



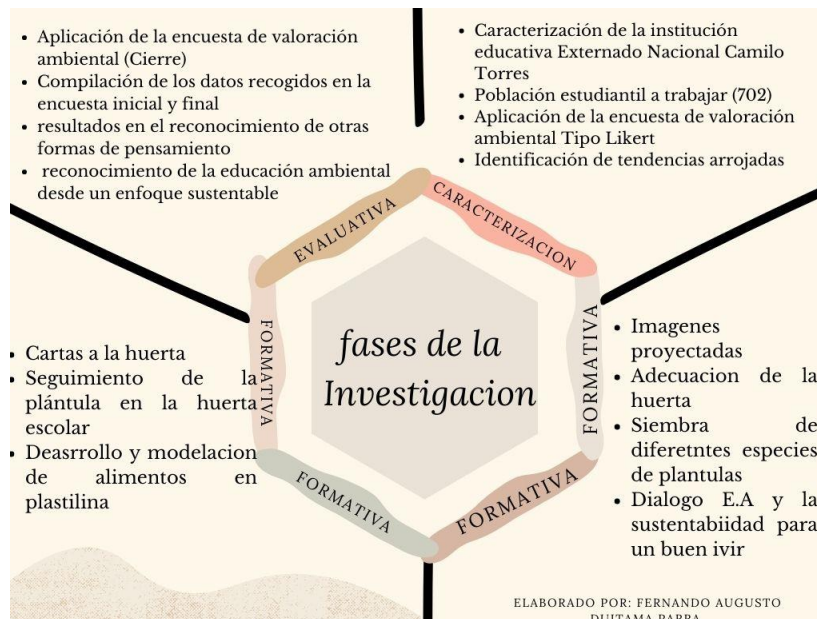


Gráfico 1 Fases de la investigación

## 11. RESULTADOS Y DISCUSION

Los resultados mostrados a continuación fueron obtenidos por medio de los instrumentos y técnicas evidenciadas anteriormente, los cuales favorecieron en la respuesta de los objetivos planteados en el trabajo de investigación, de manera que las fases metodológicas establecidas fueron desarrolladas a partir de la pregunta problema.

### 11.1 FASE DE CARACTERIZACION

De acuerdo con la primera fase de la investigación, la encuesta de valoración ambiental (Escala tipo Likert) fue aplicada en la primera sesión a manera de caracterización con la finalidad de indagar los conocimientos en los estudiantes respecto a la concepción de la educación ambiental, Reciclaje Reutilización de residuos, impacto ambiental Residuos orgánicos Bienestar humano, sostenibilidad y sustentabilidad, Económico y político con lo natural, Control, recursos, futuro, derechos de la naturaleza, valoración de lo natural, sentires. Esta escala tipo Likert fue diseñada a partir de la elaboración propia (ver anexo 1) y fue aplicado a la totalidad de estudiantes (22) de manera presencial, los

resultados obtenidos fueron agrupados a partir de la identificación de las tendencias en las respuestas de los estudiantes.

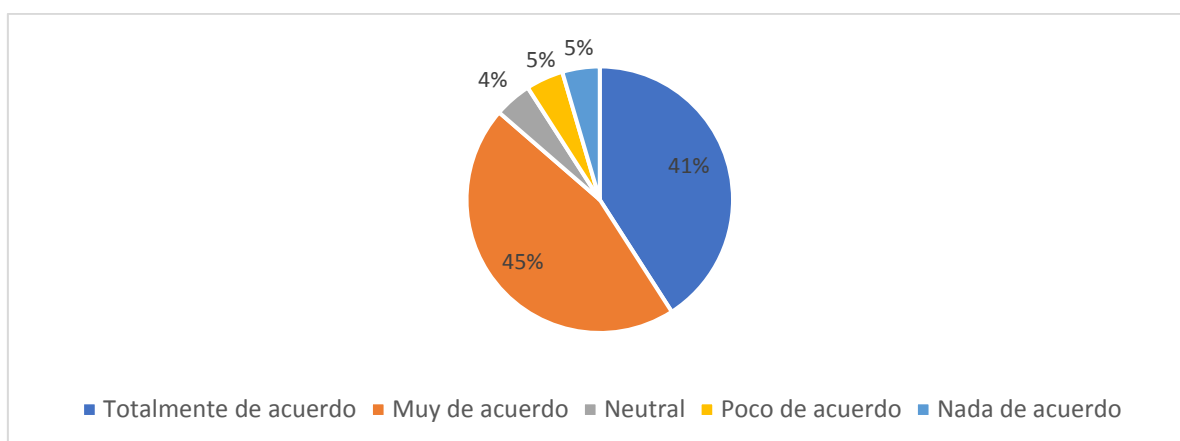
De acuerdo con lo anterior, al indagar sobre, ¿la educación ambiental es dirigida a la reutilización de residuos? como se muestra en el grafico (ver gráfico 2) se puede afirmar que los estudiantes en un 86% reconocen la E.A desde las practicas del reciclaje, el grafico evidencia que el 10% no lo asocia con dichas prácticas si no hacen hincapié en el medio ambiente y la naturaleza, por ejemplo, los estudiantes identificados con los códigos E11, E18 y E20 mencionan;

*“Para mi significa aprender de la vida y la naturaleza” E11*

*“Yo creo que es para el cuidado de la naturaleza y de las plantas” E18*

*“Es para aprender de nuestro ambiente y el de los otros seres vivos” E20*

Sin embargo, el 4% se mantiene neutro en su respuesta ya que no se encuentran seguros sobre la afirmación, pero tampoco en desacuerdo con la misma



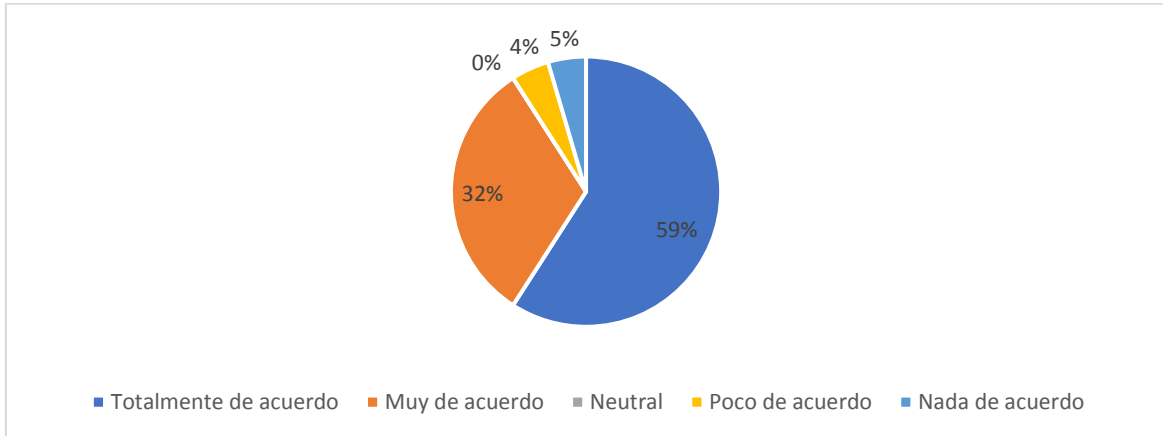
*Gráfico 2 ¿Consideras que la educación ambiental se dirige a la reutilización de residuos?*

De igual manera a la pregunta ¿Crees que si no cuidamos el planeta moriremos?, en el grafico (ver gráfico 3) muestra que los estudiantes encuestados entre el 5% y el 4% no están de acuerdo, pero en el 91% identifican una visión catastrófica del mundo a partir del temor, por ejemplo, los estudiantes identificados con los códigos E16, E1, E14 mencionan;

*“Si porque ya no habrá más recursos para poder seguir viviendo, el agua y el oxígeno se contaminan y la gente se enferma, por eso hay que cuidar el planeta” E16*

*“Es la única manera para que no destruyamos el ambiente y los seres vivos” E1*

*“Si porque como vamos, no podremos tener oxígeno para respirar” E14*



*Gráfico 3 ¿Crees que si no cuidamos el planeta moriremos?*

Posteriormente al cuestionar sobre ¿tener control sobre la naturaleza? (ver gráfico 4) los estudiantes en su 63% manifestaron la aprobación de la afirmación, más de la mitad de los estudiantes relacionaban las actividades humanas con afinidades antropocéntricas, así como lo mencionan los estudiantes E4 Y E8;

*“Si porque son las que nos dan los recursos y sin ellos no podemos vivir” E4*

*“Si debemos tener el control porque hacen que nuestro entorno sea mejor, son las que nos mantienen vivos” E8*

Mientras que el 14% no se encontraban nada de acuerdo con la afirmación, ya que manifestaban interés por contribuir en la restauración del medio ambiente a causa de las actividades humanas de manera que el 9% se encuentra poco de acuerdo y el 14% se mantuvo neutro en su respuesta, de forma que 23% desaprueban la afirmación.

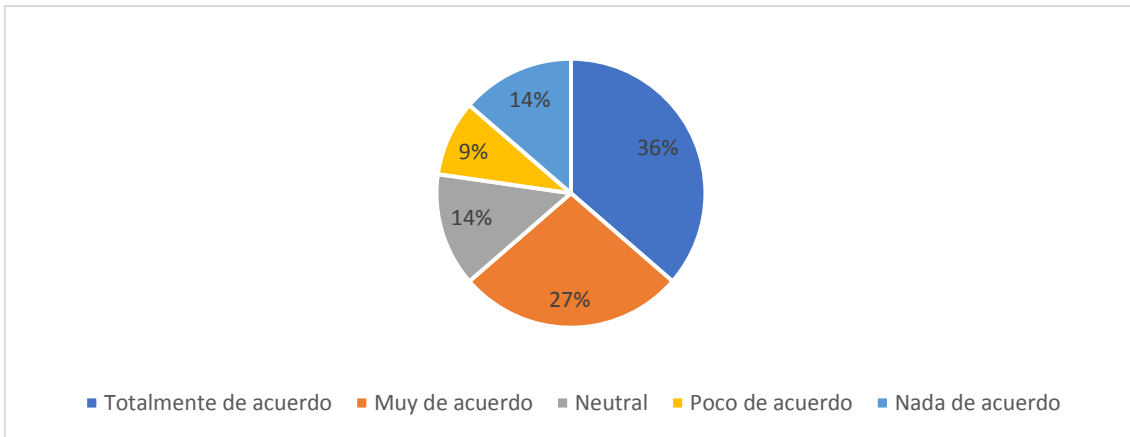


Gráfico 4 ¿Consideras que debemos tener el control sobre la naturaleza?

Otro aspecto importante para indagar fue el conocimiento de los estudiantes sobre las diferencias entre lo sostenible y lo sustentable, frente a ello en el gráfico (ver gráfico 5) muestra que el 32% está totalmente de acuerdo así como el 41% está muy de acuerdo en que existe una diferencia, aunque no relacionan la disimilitud, por otra parte el 18% mencionaba que no existe una similitud y que ambos términos son sinónimos, de manera que el 9% de los estudiantes se mantenían neutros en sus respuesta debido a la similitud en los conceptos, de esta manera; los estudiantes E17, E21 Y E5 mencionan;

*“Sustentable es lo mismo que sostenible” E17*

*“No sé muy bien, pero creo que no hay diferencias entre los dos, son lo mismo”*

*E21*

*“Si creo que hay diferencias porque son palabras diferentes pero no se cual*

*sea”E5*

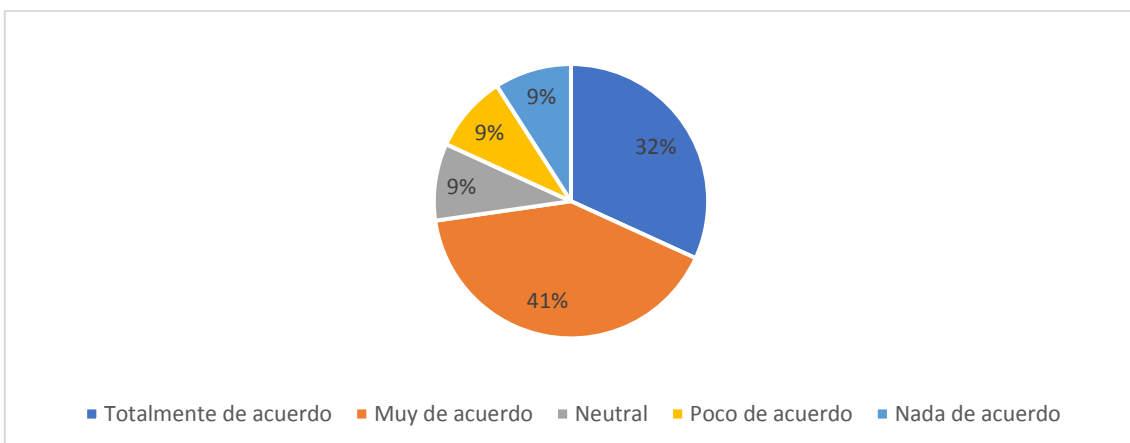


Gráfico 5 ¿Estás de acuerdo con que hay diferencias entre sostenible y sustentable?

De igual forma a la pregunta ¿Crees que el cuidado de la naturaleza es por/para el bienestar humano?, el 64% de los estudiantes, estuvo totalmente de acuerdo así como el 23% muy de acuerdo para un total de aprobación del 91% focalizado a una mirada antropocentrista, de manera que el 4% estuvo nada de acuerdo, así como el 9% se manifestó neutral, por ejemplo, los estudiantes identificados con los códigos E3, E6 Y E10 mencionan;

*“Si porque sin la naturaleza, no podemos vivir” E3*

*“Son los que nos dan los alimentos y sin alimentos moriríamos” E6*

*“La naturaleza es muy saludable y útil” E10*

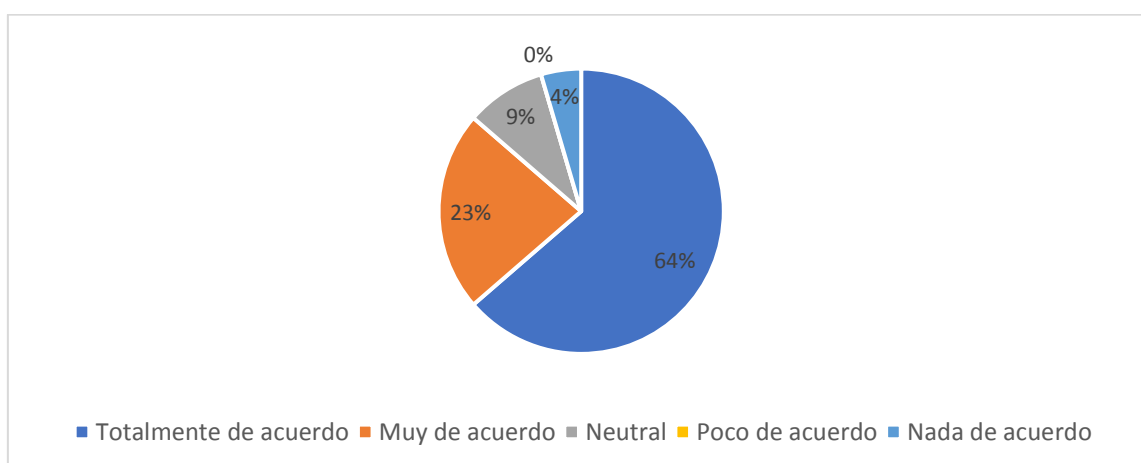


Gráfico 6 ¿Crees que el cuidado de la naturaleza es por/para el bienestar humano?

Por último, frente a la pregunta ¿Estás de acuerdo con que el ambiente sea valorado desde diferentes puntos además de lo económico?, (ver grafica 7) los estudiantes mostraron una afinidad por la importancia del medio ambiente, no solo desde lo económico si no desde el valor de la vida, ya que el 32% expresar estar totalmente de acuerdo, así como el 54% muy de acuerdo con la afirmación como lo expresan los estudiantes identificados con los códigos E12 E13 y E15

*“Si porque mi abuela las cuida con mucho amor” E15*

*“Si porque nos brindan alimentos y nos ayudan a vivir” E12*

*“Son muy importantes porque nos brindan oxígeno, no solo dinero” E13*

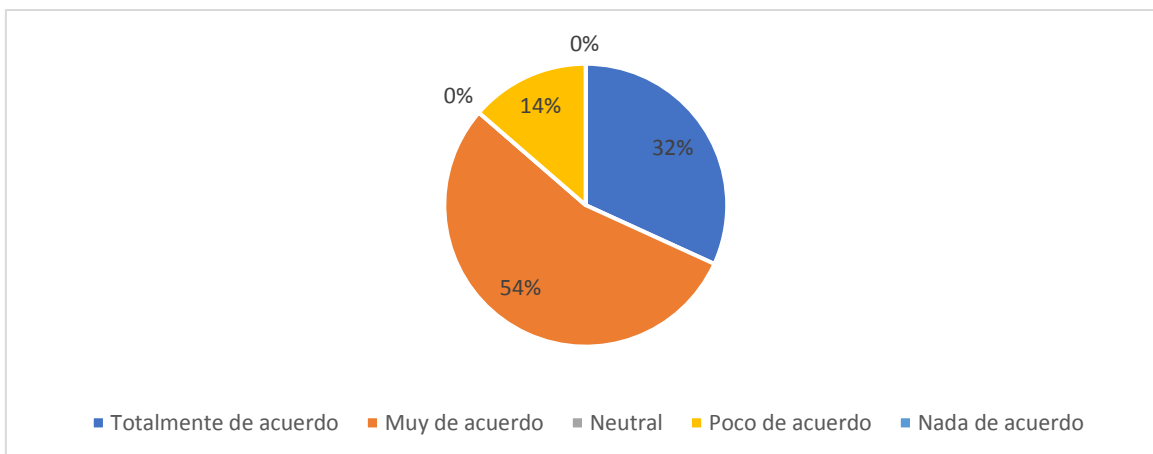


Gráfico 7 ¿Estás de acuerdo con que el ambiente sea valorado desde diferentes puntos además de la económico?

Por su parte el 14% de la población considera estar poco de acuerdo con que el ambiente sea valorado desde otro punto de vista además de lo económico, tal como lo menciona el estudiante E7;

*“La naturaleza nos ayuda económicamente por eso creo que debemos usarla más” E7*

## 11.2 CONSIDERACIONES DE LA FASE DE CARACTERIZACION

Para esta fase, los resultados obtenidos en la caracterización, al compararlos con los trabajos realizados por otros investigadores se pudo evidenciar que, de acuerdo con Castillo, R. M., (2010) la preocupación por el manejo sustentable del ambiente hace imperiosa la necesidad de estructurar una educación ambiental que forme e informe acerca de esta problemática. En este sentido, la educación ambiental viene a constituir el proceso educativo que se ocupa de la relación del ser humano con su ambiente (natural y artificial) y consigo mismo, así como las consecuencias de esta relación.

De acuerdo con lo anterior, se pudo identificar una visión antropocéntrica y reduccionista, así como las tendencias guiadas por el temor y el miedo sobre las consecuencias y las acciones por el cuidado del entorno natural, en donde las tendencias eran relacionadas desde el reciclaje, uso de los recursos naturales, control sobre la naturaleza y el valor económico, así como el desconocimiento por la sustentabilidad o sostenibilidad. Por último, al indagar sobre el buen vivir o vivir bien, los estudiantes lo relacionaban con la salud, dinero, espacios limpios, buena vida, cuidado, felicidad, estabilidad, recursos, tranquilidad, familia

y comer sano, en la cual la gran mayoría de los estudiantes manifestaba tener afinidad por la temática, lo cual hace necesario fortalecer los procesos formativos que promuevan el reconocimiento de otras formas de pensamiento en relación a la naturaleza por medio de la huerta escolar como aula viva, tal como plantea Castillo, R. M., (2010) ya que son las estrategias que fomentan la experiencia directa con la naturaleza, las que generan mayor motivación, articulación e interés en los alumnos.

### **11.3 FASE FORMATIVA**

Después de culminada la fase de caracterización, se inició con la fase formativa y los resultados obtenidos gracias a la primera fase, fueron de gran importancia ya que se tuvieron en cuenta para el desarrollo de las siguientes sesiones, así como los ajustes para las mismas, por lo tanto, la implementación se llevó a cabo de manera continua hasta la culminación de las sesiones formativas, llevando en el proceso evidencias de la información que arrojaba cada actividad en los estudiantes.

Por consiguiente, las sesiones formativas iniciaron con las primeras aclaraciones sobre sostenibilidad y sustentabilidad por medio de imágenes proyectadas a partir de diferentes situaciones cotidianas en el contexto colombiano, las imágenes hacían referencia a campesinos, ciudadanos, problemáticas ambientales, buen vivir, etc., de manera que los estudiantes pudieran ir llegando a encontrar las similitudes y diferencias entre lo sustentable y lo sostenible a partir de la guía de manera oral del investigador, buscando fomentar el reconocimiento de las visiones antropocéntricas a partir del contraste con la definición de Gudynas (sustentabilidad) en la temática trabajada . Esta primera sesión formativa se realizó con la finalidad de dar introducción a la temática para poder ir realizando la construcción del conocimiento posibilitando en los estudiantes otra forma de concebir la educación ambiental desde otro enfoque.

En este sentido la adecuación de la huerta. (ver fotografía 1 y 2) fue realizada con los estudiantes ya que, por consecuencia de la pandemia, no se encontraba en la totalidad de su funcionamiento y se debía realizar un mantenimiento previo

para realizar el posterior trabajo dentro de este espacio de formación, concebido como aula viva, ya que allí se trabajaría la mayor parte del trabajo formativo.



*Ilustración 3 Adecuación de la huerta con los estudiantes de 702 (Duitama F, 2022)*

*Ilustración 4 Adecuación de la huerta con los estudiantes de 702 (Duitama F, 2022)*

En este sentido la disposición en las labores de adecuación parte de los estudiantes se reflejó en el interés por compartir el espacio físico de la huerta (ver ilustración 3 y 4). A partir de este ejercicio, se realizó un diálogo entorno a la educación ambiental y el reconocimiento de saberes previos a partir del buen vivir, (ver ilustración 4) en la cual los estudiantes manifestaban la relación de estos 2 aspectos mencionados con conocimientos y concepciones refiriéndose a las familias y saberes a partir de plantas medicinales y aromáticas con las cuales han tenido contacto, como lo expresan los estudiantes E20, E14

*“En mi casa usamos la manzanilla para aliviar el dolor de estómago, así nos evitamos tomar muchos medicamentos” E20*

*“Mi mamá utiliza varias plantas para cocinar y en la casa de mi abuela tenemos cilantro y yerba buena” E14*

Otros estudiantes lo relacionaban con la calidad de los alimentos, mencionando que los alimentos en la huerta son mucho más saludables, tal como lo expresa el estudiante E2;

*“Cuando cultivan y siembran los alimentos salen mucho más saludables a diferencia de los procesados” E2*

Algunos estudiantes también manifestaban no tener contacto con un ambiente natural por lo cual no se sentían tan cómodos en el espacio, tal como lo expresa el estudiante E6



*“No me gusta estar en la huerta porque hay tierra y me ensucio mucho, además hay varios animales” E6*

Al finalizar la primera sesión formativa concluimos realizando una reflexión final a partir de la experiencias vividas y los diálogos compartidos entre los estudiantes, enfocándonos en la temática de la educación ambiental y la sustentabilidad.



*Ilustración 5 Adecuación de la huerta con los estudiantes de 702 (Duitama F, 2022)*



*Ilustración 6 Adecuación de la huerta con los estudiantes de 702 (Duitama F, 2022)*

En la siguiente sesión una vez lista la huerta escolar, se realizó la siembra de diferentes especies de plántulas como lo son, lechuga, cilantro, perejil, coliflor, tomate, (ver ilustración 5), los estudiantes se dividieron en varios grupos para ocupar cada cama de cultivo, utilizamos 5 de ellas, cada estudiante realizo la siembra de cada plántula (ilustración 7 Y 8),



*Ilustración 7 Siembra en la huerta con los estudiantes de 702 (Duitama F, 2022)*



*Ilustración 8 Siembra en la huerta con los estudiantes de 702 (Duitama F, 2022)*

Para este proceso, los estudiantes fueron guiados por el investigador y la maestra del colegio, dando las pautas para poder realizar correctamente la

siembra. Utilizamos herramientas de fácil uso, sin ningún riesgo alguno debido a la edad de los estudiantes (Ver ilustración 9 y 10)



*Ilustración 9 Siembra en la huerta con los estudiantes de 702 (Duitama F, 2022)*

*Ilustración 10 Siembra en la huerta con los estudiantes de 702 (Duitama F, 2022)*

Una vez terminado el ejercicio de siembra entablamos un dialogo a partir de los derechos de la tierra desde el ejercicio práctico, teniendo como eje central la presentación de las ideas sobre la tierra, alimentos de calidad, respeto y cuidado por lo natural y su valoración tal como lo expresan los estudiantes E7, E8, E1, E9

*“La tierra tiene derecho a que la cuidemos para no maltratar lo que cultivamos”  
E7*

*“Sigán cuidándose para que no mueran y tomen agua para poder crecer y  
florecer” E8*

*“Gracias por darnos tantos recursos, sin ustedes no podemos vivir bien, hacen  
que nuestro entorno sea mejor, son las que nos mantienen vivas” E1*

*“Son muy importantes para nosotros ya que nos dan oxígeno y nos brindan  
alimento para vivir” E9*

En la siguiente sesión, se trabajó el desarrollo y modelación de alimentos, para el desarrollo de esta actividad se les solicito a los estudiantes modelar su fruta o vegetal favorito a partir de la característica que más le llamara la atención, a partir de materiales de plastilina



Ilustración 11 Modelación de las frutas favoritas en plastilina con los estudiantes de 702 (Duitama F, 2022)

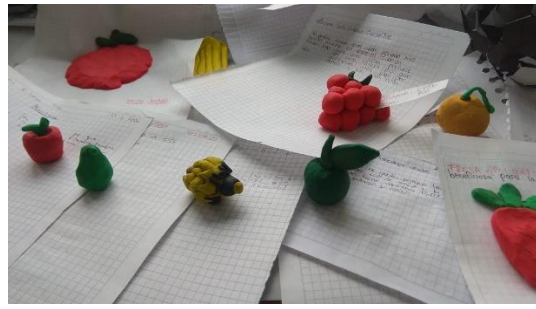


Ilustración 12 Modelación de las frutas favoritas en plastilina con los estudiantes de 702 (Duitama F, 2022)

su importancia en los cuidados para la vida suscitando las reflexiones sobre el buen vivir (ver fotografía 11 y 12) se reflejó en las respuestas de los estudiantes tal como lo menciona el estudiante E17 y E12

*“Hice la fresa porque aparte de ser muy rica es beneficiosa para la salud así que por ese lado esta perfecta” E17*

*“Manzana porque es saludable, dulce, tiene vitamina y es una fruta muy rica es mi favorita porque tiene nutrientes” E12*

Los estudiantes relacionan el buen vivir con la salud, comida, bienestar



Ilustración 13 Modelación de las frutas favoritas en plastilina con los estudiantes de 702 (Duitama F, 2022)

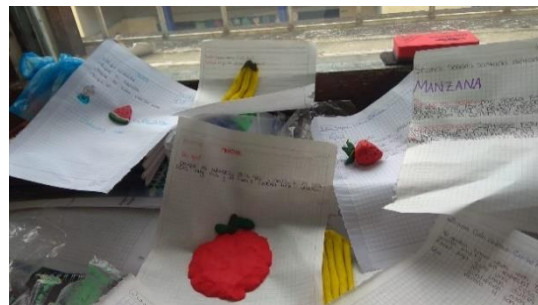


Ilustración 14 Modelación de las frutas favoritas en plastilina con los estudiantes de 702 (Duitama F, 2022)

En la penúltima sesión, se realizaron los seguimientos a las plántulas sembradas por cada estudiante (ver ilustración 15) en las cuales, por cuestiones de las inclemencias del clima, algunas plántulas se habían marchitado (ver ilustración 16) mientras otras se encontraban dentro de su desarrollo, los estudiantes



realizaron las labores de riego y reconocimiento de los sentires que suscitaban las situaciones encontradas para cada uno en la huerta, para ello se realizó una carta a la huerta (ver anexo 3), en la cual pudieron expresar las sensaciones de lo trabajado a lo largo de las sesiones formativas, tal como lo expresa el estudiante E19, E22 y E21



Ilustración 15 Seguimiento a las plántulas con los estudiantes de 702 (Duitama F, 2022)



Ilustración 16 Seguimiento a las plántulas con los estudiantes de 702 (Duitama F, 2022)

*“Mi mama dice que hay que hablarles a las plantas para que crezcan, pero eso no me ha funcionado porque a cada planta que le hablo se muere, entonces les digo nada para que no se mueran” E19*

*“Queridísima huerta, hoy quiero decirte y agradecerte por lo que das (oxígeno) por todo lo que me enseñas y has logrado sembrar en mí. Gracias a ti y a toda la naturaleza he podido seguir de pie” E22*

*“Sigán cultivando, creciendo y desarrollando, nos ayudan en variedades de cosas como saber sobre cómo se producen y como se le puede dar una buena experiencia y un buen cuidado a las plantas” E21*

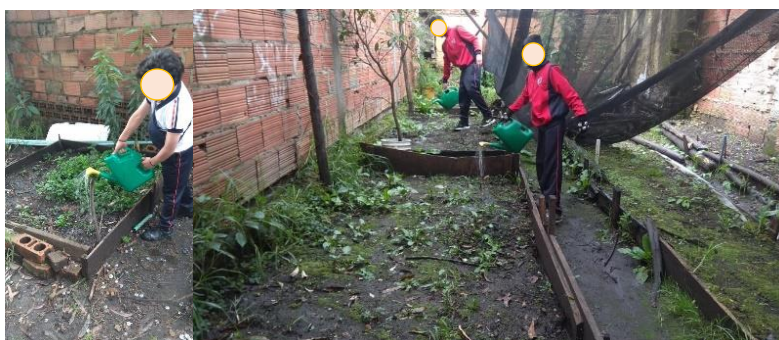


Ilustración 17 Seguimiento a las plántulas con los estudiantes de 702 (Duitama F, 2022)

Ilustración 18 Seguimiento a las plántulas con los estudiantes de 702 (Duitama F, 2022)

La última sesión del trabajo fue desarrollada desde la aplicación del instrumento de indagación escala tipo Likert para determinar si los procesos formativos en la huerta escolar como aula viva posibilitan la enseñanza – aprendizaje de la educación ambiental desde un enfoque sustentable (ver anexo 3)

#### **11.4 CONSIDERACIONES DE LA FASE FORMATIVA**

En esta fase a partir de lo recogido en cada sesión de trabajo se evidencia los procesos académicos y reflexivos a partir de las diferentes miradas de cada estudiante en relación a la educación ambiental y la temática de la sustentabilidad desde la huerta escolar como aula viva, en este sentido las nuevas oportunidades sobre la comprensión de la E.A ya no desde una visión catastrófica y antropocéntrica posibilitó el reconocimiento de los derechos de la naturaleza en los procesos formativos de los estudiantes a partir de una perspectiva sistémica “es por ello por lo que los saberes compartidos en la actividad escolar del Aula Viva no son lineales ni estáticos, sino que se resignifican y adquieren sentido a medida que emergen” Castaño Hoyos, V (2019)

El cuidado por el otro, por la vida, lo vivo y como individuo en un sentido biológico, natural y social, elementos que juegan un papel importante para poder desarrollarse bajo una visión sistémica fueron imprescindibles en el desarrollo de la comprensión de los procesos sustentables, ya que si bien aun mantienen visiones antropocéntricas, diálogo de saberes fortalece los procesos de aprendizaje, “ conocimientos, sentimientos y emociones transformadas en acciones que permitieron el empoderamiento con sus familias adquirieron sentido de pertenencia y responsabilidad integrándose de manera activa al trabajo con los estudiantes en las diferentes actividades propuestas” Villamil Velandia, L. M. (2018)

#### **11.5 FASE EVALUATIVA**

En continuidad con la ruta metodológica, la fase evaluativa fue aplicada después de terminada la fase formativa, haciendo uso de un cuestionario escala tipo Likert (ver anexo 4) cuyo propósito fue indagar las transformaciones que se lograron a partir de las sesiones y actividades realizadas en la fase anterior. Este proceso también permitió la identificación de aspectos a fortalecer respecto a las

concepciones de la educación ambiental por parte de los estudiantes, frente a procesos que posibilitan el reconocimiento de la vida a partir de la huerta y promuevan el reconocimiento de otras formas de pensamiento en relación con la enseñanza – aprendizaje de la educación ambiental desde un enfoque sustentable.

Por consiguiente, al preguntar ¿consideras que la educación ambiental se dirige a la reutilización de residuos?, los estudiantes en un 5% se encontraban en total acuerdo, así como el 9% muy de acuerdo de manera que la aprobación era del 14% de los participantes, esto debido a que los estudiantes frecuentaban una mirada antropocéntrica de la E.A, mientras el 32% manifestaba permanecerse neutral, un 45% indicó estar poco de acuerdo así como el 9% no estaba nada de acuerdo. En general logran identificar la E.A desde otro punto de vista fuera de las prácticas cotidianas del reciclaje ya que al comparar estos resultados con los del cuestionario de caracterización inicial, se evidencia un cambio profundo respecto a la percepción de la E.A debido a que 86% manifestaba estar de acuerdo con la finalidad de la E.A desde las prácticas de reciclaje mientras que el 54% de los estudiantes no aprobaban la afirmación, tal como lo manifiesta el estudiante E16 y E4

*“Para mí la educación ambiental es aprender de la vida y la naturaleza” E16*

*“En la educación ambiental es donde nos enseñan todo lo relacionado con nuestro mundo” E4*

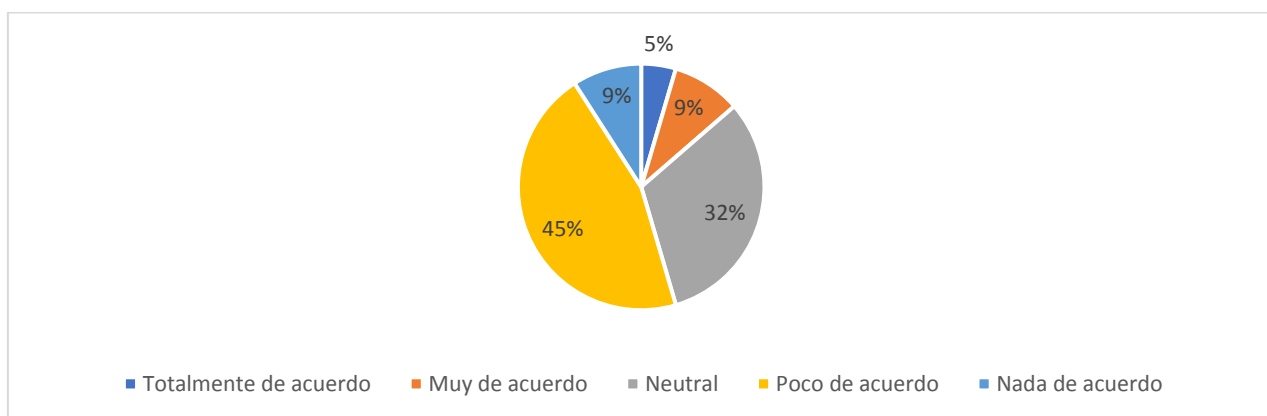
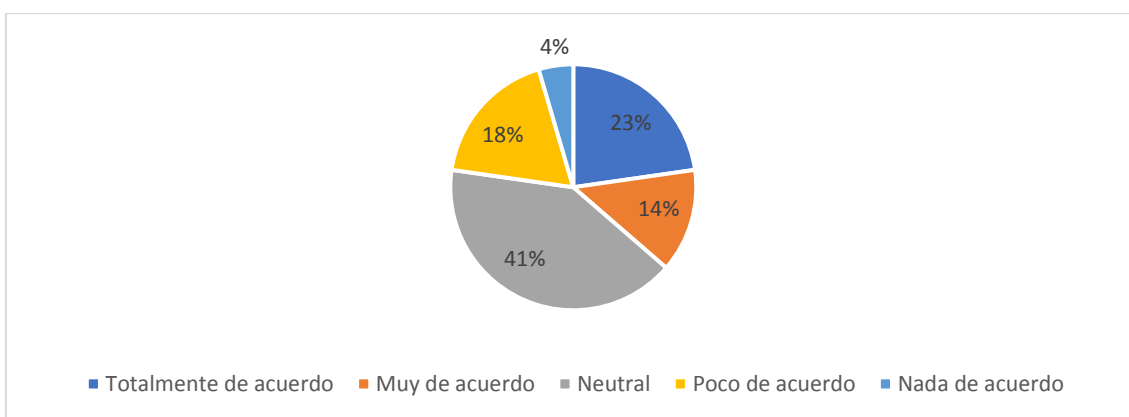


Gráfico 8 ¿consideras que la educación ambiental se dirige a la reutilización de residuos?

De la misma forma a la pregunta ¿Crees que si no cuidamos el planeta moriremos? El 23% estuvo totalmente de acuerdo, así como el 14%, si bien no lo encontraba totalmente de acuerdo, confirmaba la afirmación, de manera que el 37% (ver grafica 10) de los estudiantes, preservaba afinidad con el tipo de visión catastrófica, debido quizá al temor a partir de la preocupación por cuidar los diferentes entornos naturales para preservar la vida, como lo expresa el estudiante E9 y E5 en la carta a la huerta;

*“Gracias por toda esa poca pero saludable vegetación y naturaleza” E9*

*“La cuidaremos con mucho amor y le daremos los bienes necesarios para que florezca” E5*



*Gráfico 9 ¿Crees que si no cuidamos el planeta moriremos?*

Así mismo, el 18% manifestó estar poco de acuerdo, como el 4 % nada de acuerdo, esto posiblemente apoyado desde la visión sistémica, no tan reduccionista, de esta manera el 41% de los estudiantes permanecían neutrales, reflejando un poco de temor e inseguridad por la decisión. Así como el 37% se encontraba totalmente de acuerdo con la afirmación. En general, al comparar las respuestas obtenidas en la encuesta de caracterización se puede evidenciar que la población en cuanto a la neutralidad de las respuestas aumento y descendió el número de estudiantes frente a la respuesta positiva de la afirmación. Estos cambios previamente debido al reconocimiento del proceso llevado a partir de la reflexión de cada estudiante frente a sus concepciones del mundo.

De la misma forma al preguntar si, ¿Consideras que debemos tener el control sobre la naturaleza? El 54 % manifestaron aprobar la afirmación, aun más de la mitad de los estudiantes relacionaban las actividades humanas con afinidades antropocéntrica, si bien el 19% no estaba de acuerdo, manifestaba relaciones sistémicas con el ambiente natural, tal como lo expresa el estudiantes E9

*“No porque me gustaría que nacieran en lugares hermosos como los bosques, ya que no son suficientes, hemos acabado con mucho” E13*

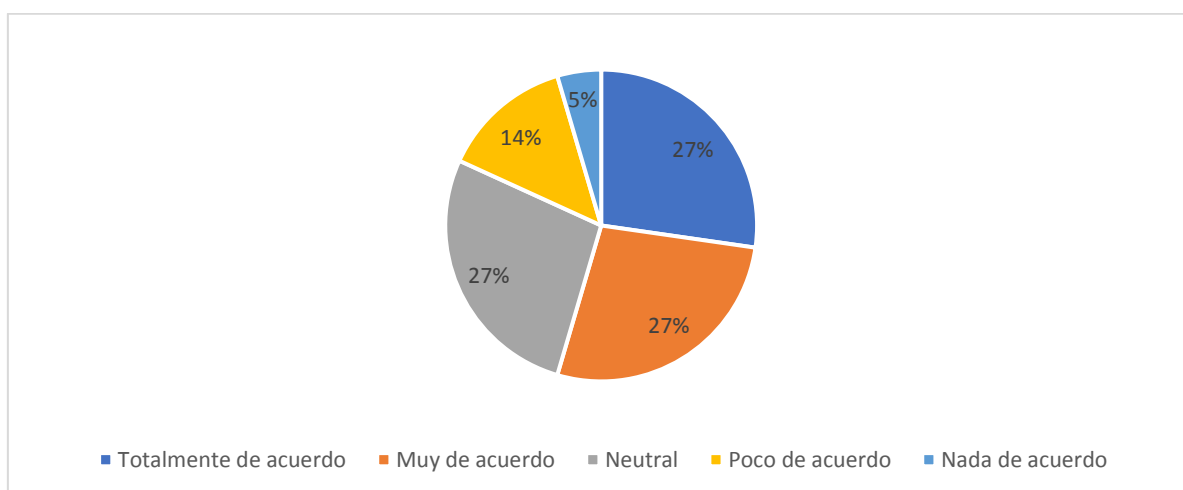


Gráfico 10. ¿consideras que debemos tener el control de la naturaleza?

Por otra parte ¿Está de acuerdo con el uso de medidas para mitigar el impacto ambiental como lo es la reutilización de residuos?, los estudiantes en un 18% estaban totalmente de acuerdo así como el 50% estaba muy de acuerdo, de manera que reconocían el uso de la reutilización de residuos como medida para poder mitigar parte los impactos ambientales en un 68% de la población encuestada a favor, el 27% manifestaba no estar de acuerdo pero tampoco en contra debido a que mencionaban que si no había uso de plásticos no se debería hacer eso de esa posibilidad, así que se manifestaba de forma neutra, de esta manera el 5% de los participantes manifestó estar poco de acuerdo debido a que no sabían si la elección por era la más correcta. En general los estudiantes identifican que existen impactos ambientales y a su vez, lo relacionan con las medidas de mitigación a su alcance como lo es la reutilización.



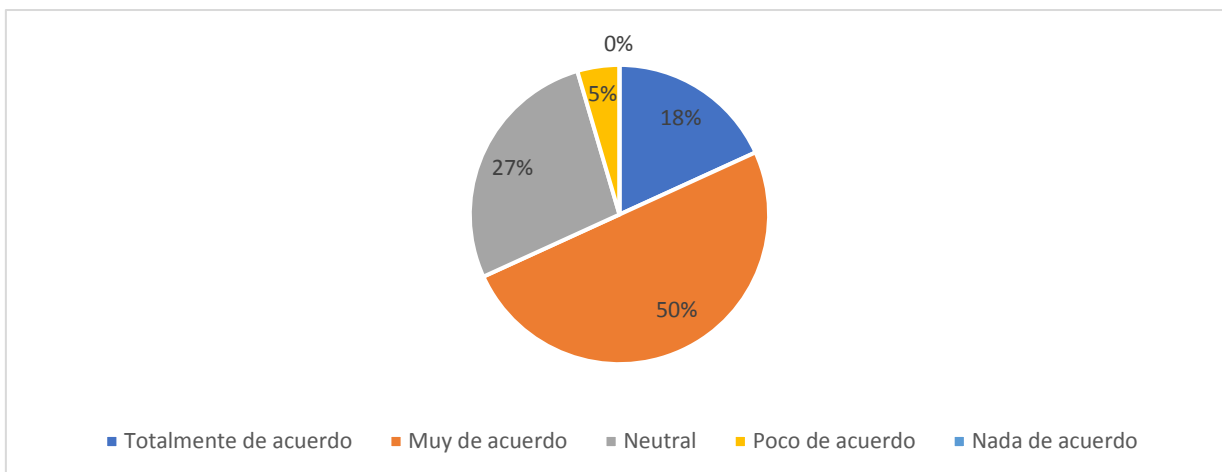


Gráfico 11 ¿Está de acuerdo con el uso de medidas para mitigar el impacto ambiental como lo es la reutilización de residuos?

## 11.6 CONSIDERACIONES DE LA FASE EVALUATIVA

En esta fase al analizar los datos compilados obtenidos en los cuestionarios de escala de valoración ambiental tipo Likert, así como los gráficos realizados en comparación con los de la fase de caracterización se logró evidenciar el cambio de respuestas en relación a una visión reduccionista así como la concepción de la educación ambiental dedicada netamente a las prácticas de reciclaje de forma que los estudiantes reconocieron otras prácticas y formas de entenderla E.A a partir de la estrategia pedagógica y didáctica del aula viva tal ya que; “puede propiciar aprendizajes significativos desde la experiencia y desde el ejercicio teórico y práctico, en el cual se articulan discusiones y dinámicas propias del territorio donde se encuentre el escenario vivo” Delgado, A. (2010)

Los procesos de fortalecimiento a partir de experiencias de práctica, dentro de la huerta favorecieron los valores intrínsecos del respeto y del cuidado hacia el Reconocimiento de los ambientes naturales a partir de las experiencias durante el desarrollo de la investigación ya que “se puede generar un espacio de enseñanza-aprendizaje a través de la práctica, innovando los procesos de enseñanza, donde se despiertan el interés de los estudiantes generando y desarrollando aptitudes, destrezas y habilidades” Quintero, Yhonys Zambrano, et al. (2018)

## 12. CONCLUSIONES

De acuerdo con la información obtenida en los cuestionarios aplicados al inicio y cierre de la fase metodológica, los análisis desde las sesiones de caracterización, formativa y evaluativa por parte de los estudiantes y la experiencia durante el desarrollo de la investigación realizada nos lleva a concluir que;

Se logro realizar un proceso educativo encaminado al fortalecimiento de los desarrollos formativos desde la educación ambiental a partir del dialogo y las experiencias practicas dentro de la huerta como aula viva desde la siembra, seguimiento, reflexión, vivencias y trabajos prácticos.

En este sentido, el aula viva como escenario de aprendizaje posibilito los procesos formativos desarrollados a partir de la enseñanza-aprendizaje de la educación ambiental, ya que surgieron valores intrínsecos como el respeto y cuidado por la vida desde el reconocimiento de los derechos de la naturaleza.

En el reconocimiento de otras formas de pensamiento de la educación ambiental los estudiantes ya no lo asociaban estrictamente a la reutilización de residuos como una finalidad única de la E.A

Por otra parte, los estudiantes si bien reconocen otras formas de pensamiento en relación con la educación ambiental, aún mantienen una visión antropocéntrica en ciertas situaciones específicas relacionadas al uso de los “recursos” naturales

Por otra parte, el aula viva como propuesta para abordar la educación ambiental fue una herramienta que potencio el proceso de la enseñanza a partir de un contexto urbano, integrando factores desde la experiencia, el dialogo y los trabajos prácticos a partir del espacio como un escenario propicio para la enseñanza de la vida abordando la E.A desde el reconocimiento de otras formas de concebir la enseñanza en el ejercicio de la docencia.

### **13. CAPITULO FORMATIVO DOCENTE**

A través del desarrollo del proyecto de investigación hubo varios momentos de reflexión, tanto personales como académicos en el sentido que el rol de la docencia desde mi punto de vista significa la enseñanza a través del ejemplo, debido a los valores y conocimientos significativos para los estudiantes que el maestro pueda propiciar, en este sentido, desde la experiencia del trabajo de grado, las vivencias y experiencias fueron muy gratas debido a que la propia experiencia enriquece el aprendizaje, de otra manera, no sería nuestro, sino el que han desarrollado otras personas que vivieron experiencia parecidas, de manera que somos protagonistas de nuestra historia, solo a través de nuestras vivencias, aceptamos los errores o fallos, sacamos conclusiones y seguimos adelante, lo que significa, que aprender es avanzar y crecer en sí mismo, sopesando las circunstancias, obstáculos y reflexionado en cada acto que realizamos, de esta manera, vamos descubriendo y experimentando la esencia de la curiosidad, y en consecuencia, de la vida.

La formación profesional como futuro docente es el trabajo y resultado de los principios y fundamentaciones teóricas y prácticas que se han alcanzado durante la formación universitaria, por lo tanto, las acciones educativas deben estar encaminadas no solamente a lo teórico, sino al desarrollo de habilidades y destrezas propias del rol docente, así como el desarrollo humano y personal del acto de reflexión y discusión, integrando nuevos saberes en el proceso de educar.

Para finalizar, la docencia es el resultado del esfuerzo en el desarrollo de valores y conocimientos significativos para nuestra vivencia, la comprensión y reconocimiento del otro.

## 14. BIBLIOGRAFIA

- Rengifo, B., Quitiaquez, L., & Mora, F. (2012). La educación ambiental una estrategia pedagógica que contribuye a la solución de la problemática ambiental en Colombia. XII Coloquio internacional de Geocrítica, 16.
- Orellana, I. (2005). La estrategia pedagógica de la comunidad de aprendizaje en educación ambiental: aprendiendo a construir un saber-vivir-juntos en un medio de vida compartido. Universidad de Quebec. Centro Nacional de Educación Ambiental.
- Quintero, Y. Z., Roja, C. R., Vanegas, G. F., Montaña, L. N., Jiménez, J. J., & Samnández, L. N. (2018). La huerta escolar como estrategia pedagógica para fortalecer el aprendizaje. *Cultura, educación y sociedad*, 9(3), 457-464.
- Gudynas, E. (2011). Desarrollo, derechos de la naturaleza y buen vivir después de Montecristi. *Debates sobre cooperación y modelos de desarrollo. Perspectivas desde la sociedad civil en el Ecuador*, 86.
- Laguna, B., & Alberto, C. (2017). Diseño de un Instrumento Tipo Escala Likert para la Descripción de las Actitudes hacia la Tecnología por parte de los Profesores de un Colegio Público de Bogotá (Doctoral dissertation, Universidad Distrital Francisco José de Caldas).
- Castaño Hoyos, V. (2019). Una estrategia didáctica de educación ambiental enfocada en la siembra, a través del diálogo intercultural de saberes.

- Villamil Velandia, L. M. (2018). Propuesta didáctica de educación ambiental para desarrollo de la conciencia y el conocimiento ambiental (Doctoral dissertation, Maestría en Educación Ambiental).
- Galán González, A., Pérez Juste, R., & Quintana Díaz, J. (2012). Métodos y diseños de investigación en educación. UNED.
- Isaac-Márquez, R., Salavarría García, O. O., Eastmond Spencer, A., Ayala Arcipreste, M. E., Arteaga Aguilar, M. A., Isaac-Márquez, A. P., ... & Manzanero Acevedo, L. A. (2011). Cultura ambiental en estudiantes de bachillerato: Estudio de caso de la educación ambiental en el nivel medio superior de Campeche. *Revista electrónica de investigación educativa*, 13(2), 83-99.
- Gámez Sánchez, M. L. (2013). Diseño e implementación de una estrategia lúdico-pedagógica (aula viva) en la enseñanza de las ciencias naturales, en la vereda Polecito, zona rural de Ataco (Tolima) en los grados 3 y 4 de la básica primaria.
- Trujillo, M. T. P. (2016). "AULAS VIVAS": PERSPECTIVA DESDE LA ECOLOGÍA DE SABERES. *Bio-grafía*, 117-125.
- Bohórquez Herrera, M. N., & Pinilla Rivera, E. A. (2013). Macroproyecto: Conociendo Las Plantas Nativas Conservamos La Biodiversidad-Estudio De Caso "Escuela Francisco José De Caldas", En La Vereda Campo Alegre En El Municipio De Villahermosa Tolima/Subproyecto: Estrategias Pedagógicas De Aula Viva.
- Arredondo Velázquez, M., Saldivar Moreno, A., & Limón Aguirre, F. (2018). Estrategias educativas para abordar lo ambiental. Experiencias en escuelas de educación básica en Chiapas. *Innovación educativa (México, DF)*, 18(76), 13-37.

- Castillo, R. M. (2010). La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual. *Revista Electrónica Educare*, 14(1), 97-111.
- Fuentes, M. (2002). Paradigmas en la investigación científica: fundamentos epistemológicos, ontológicos, metodológicos y axiológicos. Documento en línea). Disponible: [http://www. quadernsdigital. net/datso wb/hemeroteca/r1/nr19/a261. hatm](http://www.quadernsdigital.net/datos/wb/hemeroteca/r1/nr19/a261.hatm).
- Oñate, R. (2016). El método hermenéutico en la investigación cualitativa.

## ANEXOS

### ANEXO 1. ENCUESTA ESCALA TIPO LIKERT

COLEGIO EXTERNADO NACIONAL CAMILO TORRES - I.E.D.

*“Comunicación asertiva para la convivencia”*

Nombre del Investigador responsable: \_\_\_\_\_

Nº Identificación: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

*La Universidad Pedagógica Nacional agradece sus aportes y su decidida participación*

#### Encuesta de valoración Ambiental

Nombre: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Localidad: \_\_\_\_\_

Genero: \_\_\_\_\_

En esta encuesta se desea conocer su opinión acerca de varias temáticas dirigidas a la educación ambiental, a continuación, encontraras varias preguntas de las cuales debes seleccionar de acuerdo o desacuerdo con cada declaración.

Ejemplo:



- El sabor en la comida que consumo es lo más importante para elegir un lugar en el que comer.

Ejemplo:

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Para el desarrollo de la encuesta ten en cuenta que;

1. El desarrollo es individual
2. No debes buscar información por internet
3. Rellena cada

Universidad Pedagógica Nacional

*“Educatora de educadores”*



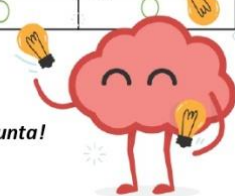


Encuesta de valoración Ambiental



Declaración	Totalmente de acuerdo	Muy de acuerdo	Neutral	Poco de acuerdo	Nada de acuerdo
1. ¿Considera importante que las botellas y plásticos de los alimentos deban tener un segundo uso?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Esta de acuerdo con el uso de medidas para mitigar el impacto ambiental como lo es la reutilización de residuos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. ¿Consideras importante el uso de residuos orgánicos para la producción alimentaria?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. ¿Crees que si no cuidamos el planeta moriremos?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. ¿Consideras que la educación ambiental se dirige a la reutilización de residuos?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. ¿Crees que el cuidado de la naturaleza es por/para el bienestar humano?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. ¿Estás de acuerdo con que hay diferencias entre sostenible y sustentable?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. ¿Consideras que la economía tiene que ver con la naturaleza?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. ¿Consideras importante a la política con la naturaleza?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. ¿Consideras que debemos tener el control sobre la naturaleza?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. ¿Crees que debemos hacer uso de los "recursos" naturales?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. ¿Crees que es importante mantener los "recursos" naturales para el futuro?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. ¿La naturaleza tiene Derechos?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. ¿Crees que las generaciones futuras tendrán acceso a los "recursos" naturales como ahora?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. ¿Estas de acuerdo con que el ambiente sea valorado desde diferentes además de la económica?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

¡Recuerda Contestar la totalidad de las preguntas relleno los círculos en cada pregunta!



Universidad Pedagógica Nacional

"Educadora de educadores"





## ANEXO 2. ENCUESTA DE CONTEXTUALIZACION

COLEGIO EXTERNADO NACIONAL CAMILO TORRES - I.E.D.

*"Comunicación asertiva para la convivencia"*

### Encuesta de contextualización estudiantil

Nombre: \_\_\_\_\_

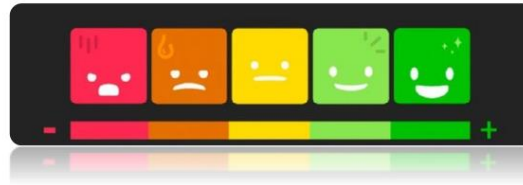
Edad: \_\_\_\_\_

Localidad: \_\_\_\_\_

Genero: \_\_\_\_\_

En esta encuesta se desea conocer su opinión acerca de varias temáticas dirigidas a la educación ambiental y a la contextualización de los estudiantes, a continuación, encontraras varias preguntas de las cuales debes responder según tus conocimientos

Ejemplo:



1) ¿Cuánto tiempo llevas en Colegio?

\_\_\_\_\_

2) ¿Qué haces en tu tiempo libre?

\_\_\_\_\_

3) ¿A que se dedican tus padres o cuidadores?

\_\_\_\_\_

4) ¿Para ti, que significa una clase de ciencias?

\_\_\_\_\_



Para el desarrollo de la encuesta ten en cuenta que;


1. El desarrollo es individual
2. No debes buscar información por internet



**Universidad Pedagógica Nacional**

*"Educadora de educadores"*





5) ¿Qué es para ti el buen vivir o vivir bien?

---

6) ¿Crees que hay ventajas en el cultivo de nuestros propios elementos?


---

7) ¿Qué crees que puede generar la huerta escolar?

---

8) Realicemos una carta a la huerta. (Dirigete a la siguiente hoja)

---



### HUERTA ANEXO 3. CARTA A LA HUERTA

COLEGIO EXTERNADO NACIONAL CAMILO TORRES - I.E.D.  
"Comunicación asertiva para la convivencia"

¡Realicemos una carta a la huerta! Que le dirías a las plantas

Dirección de envío



Remite

Fecha

Saludo

Texto

Despedida

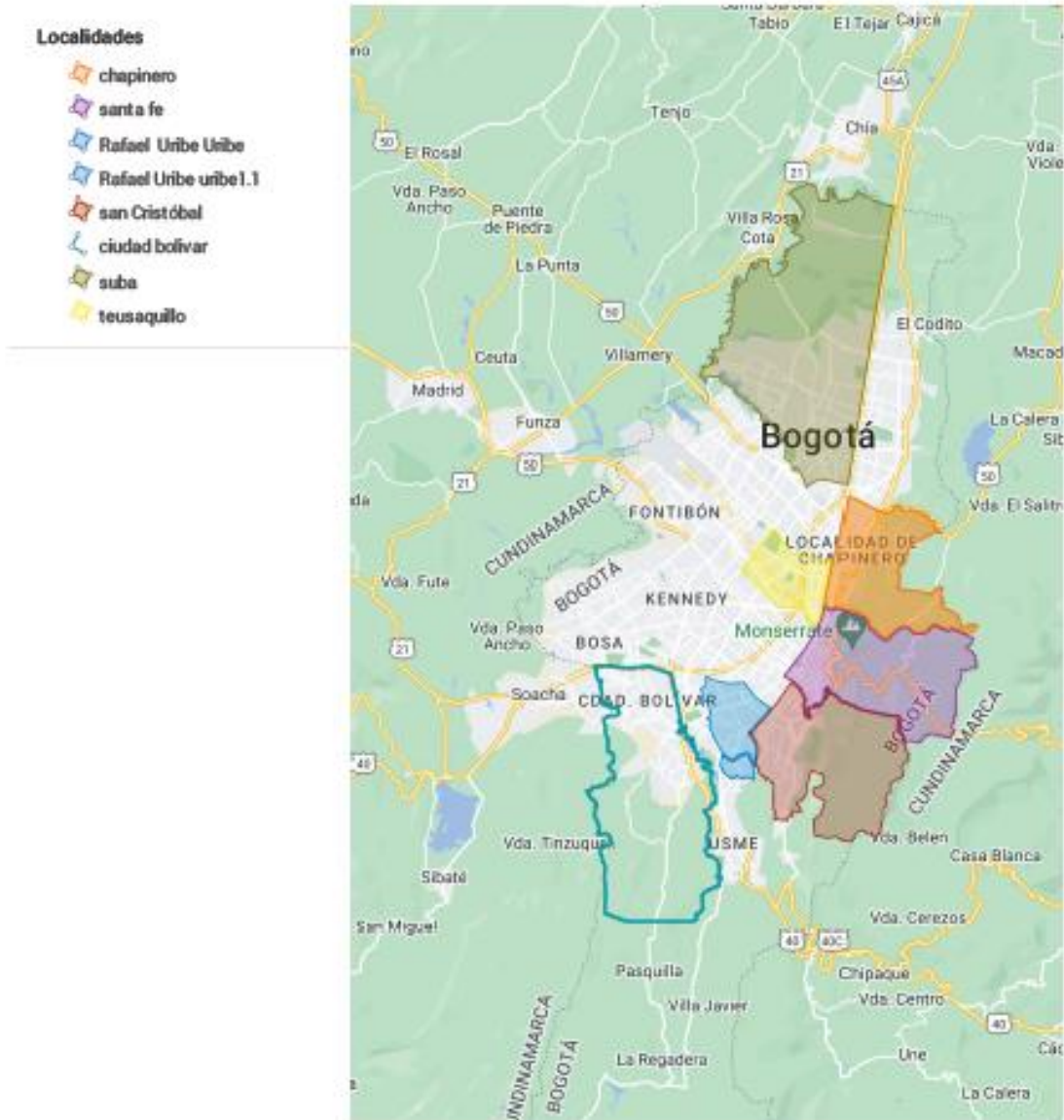


Universidad Pedagógica Nacional  
"Educadora de educadores"



## ANEXO 4. GRAFICO DE LOCALIDADES ESTUDIANTES

### Localidades residencia estudiantes





## ANEXO 5. FOTOGRAFIAS









