

La huerta escolar como estrategia pedagógica que contribuye con el favorecimiento de la cultura ambiental en los estudiantes de la Escuela Normal Superior ANTIOQUEÑA.

YUBER ALEXANDER RESTREPO

Asesor:

DARWIN VALMORE FRANCO GALLEGO

ESCUELA NORMAL SUPERIOR ANTIOQUEÑA
PROGRAMA DE FORMACIÓN COMPLEMENTARIA

MEDELLÍN

2022

Nota de aceptación

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Medellín, 19 de noviembre del 2022

Dedicatoria.

Dedico este proyecto a mi familia, especialmente a Laura Yubisa y Juan Sebastián, fueron son y serán lo más importante de mi vida los amo.

Agradecimientos.

Le agradezco profunda mente a la ENSA por la gran exigencia que han tenido, lo cual me ha creado como profesional, de igual modo mi agradecimiento a cada uno de mis maestros, que en su dedicación se enfocaron por crear una mejor persona y desde allí a un excelente profesional, por último y no en menor grado agradezco desde mi corazón a cada uno de mis asesores por su consejo y apoyo gracias, gracias, gracias.

Índice

DEDICATORIA	3
AGRADECIMIENTOS	4
INTRODUCCIÓN	7
CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
1.1 Formulación del problema.	11
1.2 Delimitación del problema	12
1.3 Objetivos.	12
1.3.1 General	12
1.3.2 Específicos	12
1.4 Justificación.	13
1.5 Antecedentes.	15
1.5.1 Antecedente Internacional	15
1.5.2 Antecedente Nacional	15
1.5.3 Antecedente Local	15
CAPÍTULO 2: MARCO DE REFERENCIA	19
CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	34
3.1. Diseño metodológico.	34
3.2. Población y muestra.	40

3.3.	Técnicas e instrumentos de recolección de información.	42
3.4.	Análisis de los resultados.	45
CAPÍTULO 4: CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES, PROPUESTA		52
REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS		58
ANEXOS		60

La huerta escolar como estrategia pedagógica que contribuye con el favorecimiento de la cultura ambiental en los estudiantes de la Escuela Normal Superior ANTIOQUEÑA.

Introducción.

La presente investigación se refiere a la prioritaria necesidad de implementar las huertas agroecológicas en las instituciones educativas de las ciudades, donde la alimentación saludable no es tenida en cuenta dentro de las aulas, lo cual ayuda configurar un desbalance en la alimentación de los estudiantes y por consiguiente un bajo rendimiento en todas sus actividades. Las características principales de la ausencia de estas huertas generan el desconocimiento, la tergiversación y la incorrecta práctica de actos que se convierten en hábitos con el paso del tiempo por parte de los estudiantes, también se amplían los vacíos al respecto de los procesos naturales, las propiedades reales de los alimentos y principalmente un gran distanciamiento con una interacción directa con la vida misma, expresada en su máximo esplendor dentro de la huerta.

El interés directo que representa este proyecto de investigación es generado durante la práctica pedagógica en el aula de clase, al apreciar la forma y los alimentos con los que los estudiantes son nutridos, percibiendo una falta representativa de interés por una buena alimentación. Adicionalmente a esto se puede constatar que los estudiantes tienen poco o ningún interés en la naturaleza y la vida misma que se desarrolla en los alrededores y mucho menos en la zona verde donde pasan sus descansos. Por otra parte, se puede apreciar que las temáticas, clases, lecciones y asignaturas referentes a las ciencias naturales están dirigidas y planificadas para entregar el conocimiento por medio de escritos, videos, dibujos

y presentaciones. Que la interacción con las plantas animales y la tierra misma en casi nula, dicha falta de interacción fractura las relaciones del estudiante con su entorno natural esto puede dar como resultado lo opuesto a lo que menciona Bellenda “los estudiantes en estos ambientes tienden a ser más felices y a generar menos conflictos lo cual se obtiene también de la huerta” (Bellenda et al., 2015 p. 4 como se citó en H, Silvano, 2021).

En la presente investigación diseño metodológico que se utilizó fue investigación acción participación (IAP) por sus siglas, utilizando cuatro instrumentos para la recolección de la información que en conjunto reflejaron los conocimientos intereses, las interacciones e intenciones de los estudiantes respecto a las huertas, la agroecología y la naturaleza en general, como por ejemplo la colcha de retazos. Durante el periodo de aplicación de los instrumentos se pudo comprobar que los estudiantes del segundo grado de la Escuela Normal Superior Antioqueña cuentan con conocimientos vagos sobre la huerta y poco o ningún conocimiento sobre la agroecología.

Este proyecto de investigación pretende determinar la importancia que tienen las huertas agroecológicas en las instituciones educativas, al igual que desarrollar estrategias pedagógicas a través de un producto, que posibilite la realización de la huerta agroecológica con los estudiantes, para favorecer el desarrollo de una cultura ambiental que señalara la importancia de la huerta agroecológica en los estudiantes y en la conservación del medio ambiente.

En el capítulo I se formula la problemática encontrada delimitando el campo de acción del proyecto de investigación, aquí se fijan los objetivos donde se transversalizará la

huerta agroecología en la escuela, el profesorado, los estudiantes con el desarrollo de la misma así mismo son tomando algunos antecedentes como referencia de que la problemática y la búsqueda de soluciones es general.

En el capítulo II se toman referencias, criterios, estudios y prácticas que apuntan hacia la importancia de la agricultura agroecología y el valor de la interacción de los estudiantes con la huerta agroecológica, donde se estima que por la falta de esta interconexión los estudiantes son propensos a una mayor cantidad de diagnósticos clínicos.

En el capítulo III se precisa que la investigación acción participación (IAP) es el diseño metodológico que se adoptara, se determina la población y la muestra, se definen los instrumentos para la recolección de la información necesaria los cuales son: La colcha de retazos, El mural de situaciones, La experimentación y El diario de campo. Los cuales determinaron la importancia del proyecto de investigación y la urgente necesidad de implementar la huerta agroecológica dentro de las instituciones educativas de las ciudades.

En el capítulo IV se entrega como propuesta el hacer uso del proyecto de aula como herramienta para implementar la huerta agroecológica en la ENSA, con el proyecto de aula se pudo lograr conseguir los objetivos que se plantearon satisfactoriamente, adicionalmente los resultados obtenidos estuvieron muy por encima de las expectativas en vista de que la cultura ambiental que se formuló en la muestra se propago a otros grados de la institución, dentro de las conclusiones lograron la implementación de la huerta agroecológica fue un éxito, creando consecuentemente una cultura ambiental propicia para el cuidado de la naturaleza y el mejoramiento de la salud de los estudiantes, por otro lado la ENSA aunque

no cuenta con una estrategia pedagógica con enfoque agroecológico, si cuenta con la disposición de permitir y apoyar proyectos de investigación como este, Explorando mi jardín, vamos a remover , vamos a abonar, surcando surcos, nuevo hogar, seguimiento a la planta, la hora definitiva, son las estrategias pedagógicas que se desarrollaron, dentro del proyecto de aula las fueron enfocadas en los procesos constructivos a través de las etapas e interacción con la huerta agroecológica.

Capítulo 1: Planteamiento del Problema

1.1 Formulación del problema

Es de conocimiento general que los aportes nutricionales que brindan los alimentos orgánicos, están muy por encima de la media que ofrecen los alimentos que contienen algún tipo de modificación genética, o los que son cultivados con elementos químicos, por esto se plantea esta situación que debería ser abordado con la intención suficiente como para continuar educando y concientizando en agroecología a los alumnos.

La pregunta de investigación surge desde la desatención, desconocimiento y tergiversación de la información al respecto de los alimentos orgánicos y los procesos consecuentes para su producción y consumo, además la ausencia dentro de la educación de los orígenes socioculturales que a través de las tradiciones formularon lo que hoy en día podemos disfrutar, lo cual se ha podido evidenciar, ya que en un gran porcentaje de los niños del grado 2B de la Escuela Normal Superior Antioqueña solo ven la tierra como el lugar donde jugar y con esta misma ensuciar sus ropas, ignorando la gran importancia que la tierra tiene para la humanidad. Debido a esto, se desea investigar por este medio, cual es el recorrido, la metodología y la mejor manera de llevar la cultura agroecológica a las aulas de clase, a través de la huerta escolar.

Siguiendo la línea dentro del marco investigativo se han realizado suficientes acciones buscando la mejor manera de implementar los huertos urbanos en varias ciudades del mundo, particularmente de Sudamérica y Medellín no está exenta de este tema, las escuelas se consolidan como un buen laboratorio para expandir estas prácticas (Amaya, 2018).

1.2 Delimitación del problema

¿Cómo implementar la huerta escolar agroecológica como estrategia pedagógica que contribuya al fomento de la cultura ambiental en los estudiantes de segundo B de la Escuela Normal Superior Antioqueña?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Implementar la huerta agroecológica en la Escuela Normal Superior Antioqueña, teniendo como principal eje de acción la participación activa de los estudiantes de segundo B en el desarrollo teórico - práctico de los procesos, logrando de este modo que los estudiantes tengan un acercamiento importante a la naturaleza y al fomento de la cultura ambiental.

1.3.2 Objetivos específicos

- Determinar la importancia que tiene la huerta agroecológica en la salud de los individuos y en la conservación del medio ambiente.
- Identificar las estrategias utilizadas por la Escuela Normal Superior Antioqueña en la educación agroecológica.
- Desarrollar estrategias pedagógicas a través de un producto que posibilite la ejecución de la huerta agroecológica con los niños dentro de la Institución Educativa, para el favorecimiento de la cultura ambiental en ellos.

1.4 Justificación

La huerta escolar como estrategia pedagógica será la autopista que conducirá a los estudiantes por el mundo agroecológico y permitirá dar una mirada profunda sobre los componentes más importantes de la siembra, cuidado, recolección, cosecha, preparación y alimentación con los productos naturales, llevando la huerta orgánica a las aulas de la Escuela Normal Superior Antioqueña, la que cuenta con el modelo pedagógico desarrollista, ubicada en la ciudad de Medellín, en la barrio Buenos Aires, atiende los grados desde preescolar, básica y media. Será dirigido particularmente al grado 2B al que se le dará a conocer en profundidad los grandes beneficios que acarrea una alimentación saludable y natural. Contribuyendo con esto, a la interacción de los estudiantes urbanos con la tierra y sus bondades la cual entrega sus frutos con un mínimo de cuidados e inversión, aportando el conocimiento suficiente para poder comprender el alcance de los procesos productivos, el vínculo directo con las especies, los beneficios para con los animales y el ser humano. Como lo menciona Sauv 

[...] la agroecología escolar contribuye al campo educativo de la eco ciudadanía, donde la “ciudad”, este espacio de libertad, de autonomía y de inclusión que necesita la democracia, toma una dimensión más amplia, holística. No se limita a la comunidad humana; incluye los seres y sistemas de vida que comparten nuestro Oikos colectivo (citado por Vanegas, 2017, p.14)

Por otro lado, dando paso a la historia de los campesinos que se dedican a los cultivos como forma de vida, llevando a los estudiantes de la mano hacia sus antepasados y las cualidades que estas prácticas tienen con las raíces de todas las comunidades desde sus orígenes hasta el día de hoy. Teniendo presente que se trata de una tarea que no se encuentra

dentro del currículo de materias y que socialmente sufre los devenires de una labor poco agraciada; se tendrá que realizar un gran esfuerzo físico, logístico y económico para llevarlo a cabo. Con esto se conseguirá sembrar la semilla de los alimentos sanos en el plato, además de la participación, colaboración, la conservación y los registros pertinentes para llevar a un buen final este proyecto.

A su vez, es necesario considerar que desde la legislación se plantean elementos centrales que conllevan a la formación de los individuos y a la concientización del cuidado del medio circundante y natural en el cual están inmersos los seres humanos. Al respecto, desde la Constitución Política de Colombia (1991), en el artículo, 79 dice que: “es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines” y el artículo 65 “la producción de alimentos gozará de la especial protección del Estado. Para tal efecto, se otorgará prioridad al desarrollo integral de las actividades agrícolas” siendo esto reforzado por la Ley 99 de 1993 donde se crea el Ministerio del Medio Ambiente y donde se organiza el Sistema Nacional Ambiental SINA. También en la Ley 115 de 1994 se expide la Ley General de Educación. En su artículo 23 establece la educación ambiental como un área obligatoria y fundamental, dando peso y fortaleciendo las anteriores leyes luego crean la Ley 1549 del 2012 Donde se fortalece la institucionalización de la Política Nacional de Educación Ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial. Teniendo presente las anteriores disposiciones, se crea la Ley 1753 del 2015, en la cual se establece el Plan de Desarrollo Nacional 2014 – 2018 “Todos por un Nuevo País, Paz, Equidad y Educación”, el cual dispone de directrices en materia de sostenibilidad ambiental. Siguiendo sobre la línea de buen manejo de los recursos y el medio ambiente aparece el Decreto 2811 de 1974 que dicta

el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, Y con éste las disposiciones relacionadas con la Educación Ambiental en el sector formal.

Aunque anteriormente se había creado el Decreto 1337 de 1978 Por el cual se reglamenta la implementación de la Educación ecológica y la preservación ambiental en el sector educativo en Colombia. no sin dejar de prestar mayor atención a la forma como se podrá implementar la forma de ser aplicadas todas estas ordenanzas y con estas llega el Decreto 1075 del 2015 Decreto Único Reglamentario del sector educativo Acuerdo 407 de Julio-08 de 2015 Se establece un acuerdo macro entre el MEN y MADS. Haciendo énfasis en lo discriminado con anterioridad y teniendo presente la necesidad de que los estudiantes aprecien, valoren y cuiden los recursos naturales que se encuentran en el medio que les rodea.

1.5 Antecedentes

Qué lindo sería que los niños participaran en el proceso de su alimentación. Esta sería la premisa que se podría tener en cuenta para realizar este trabajo. Siendo esto así y para poder entrar en contexto es apropiado tener presente que en el ámbito educativo de la ciudad los niños son absorbidos por las materias que les dan la herramienta para una vida práctica, la alimentación no es una de estas y por esto mismo es que me doy a la tarea de investigar sobre la teoría de los huertos agroecológicos y su historia en las escuelas urbanas.

1.5.1 Antecedente internacional

Universidad internacional de la rioja. Facultad de educación. “El huerto ecológico, un proyecto innovador”. Realizado por María Carmen Gómez Cerrada (2017).

El objetivo general del trabajo que vamos a estudiar se encuentra en impulsar hábitos de conservación y mejora en ámbitos de autonomía y reflexión de los estudiantes, haciendo énfasis en los aportes que puede brindar el huerto escolar. Dentro del proyecto (nuestro huerto) se evidencia el gran interés por llevar a los alumnos por todas las fases y ramificaciones que implica una la huerta escolar, teniendo principalmente la reflexión y la intervención activa de los estudiantes, para sí mismos por medio de un modelo constructivista y de este modo, llegará un aprendizaje significativo del proceso en general. No sin integrar las competencias apropiadas en la huerta. La intencionalidad del proyecto radica en participar en la implementación, puesta en marcha, la recolección y el disfrute de los cultivos de dicho huerto, logrando de este modo la experimentación, cuantificación, valoración y aprovechamiento de los resultados tangibles dentro del proceso. En conclusión, puede decirse que en el ámbito español donde cuentan con las 4 estaciones los procesos concernientes a la huerta se deben realizar durante tiempos muy exactos, para aprovechar al máximo las temporadas, lo que se convierte en un plus a la hora de realizar las tareas, según la estación vigente y la época lo que generará un condicionante adicional. Es de gran valor tratar de implementar estos proyectos en la escuela sabiendo de antemano que la tecnología cada vez hace más rechazadas las tareas manuales. Los posibles aportes a esta investigación son: Entrega de aportes frente a la metodología europea. Enseña técnicas que podrían aplicarse en algunos campos. Amplía la capacidad de apreciación de los conceptos aplicados en otras culturas. Crea vínculos específicos de manejo variable hacia la pedagogía aplicada en el

trasegar del proceso. Fortalece los principios pedagógicos estudiados hasta ahora. Fomenta la iniciativa para buscar alternativas y así conseguir mejores resultados.

1.5.2 Antecedente nacional

“Huerta orgánica para promover cultura ambiental con grados preescolar y primaria del colegio Diana Turbay “realizada por Gilma Álvarez pulido y Laura Aponte Moreno (2019). Acoge los principios de creación y conservación de la naturaleza y el aprovechamiento de los espacios naturales para promover y fomentar la cultura ambiental en preescolar y primaria del colegio Diana Turbay, en vista de la falta de conocimiento y el poco interés por temas ambientales y naturales, esta investigación se enfoca en incentivar la reflexión, concientización y en la construcción de conocimientos, hábitos en pro de actitudes que integren el interés por la naturaleza en la vida cotidiana de los estudiantes, padres y docentes, tomando temas ambientales y particularmente la huerta como herramienta pedagógica y haciendo partícipes las demás asignaturas de este proceso, para de este modo formular una cultura sostenible, que aporte conocimientos en alimentación saludable, aprovechamiento de residuos, embellecimiento de las zonas verdes y manejo apropiado de residuos sólidos, la implementación de la huerta orgánica generara grandes cambios físicos en corto plazo, pero el objetivo central de esta es crear un aprendizaje significativo partiendo del estudiante y extendiéndose a la comunidad educativa, formulando una cultura ambiental sostenible que genere un aprovechamiento de los recursos y cambios significativos en el manejo de temas ambientales en la zonas aledañas.

1.5.3 Antecedente local

“La huerta escolar agroecológica como ambiente de aprendizaje colaborativo en el colegio monseñor Ramón Arcila del Carmen de Viboral”, realizado por Santiago de Jesús Moncada Arias (2017). Tiene la intención de implementar la huerta escolar, para aportar un ambiente colaborativo y de este modo potencializar las habilidades no fomentadas en los estudiantes, adicionalmente se plantea la relación estrecha entre los estudiantes, la naturaleza y los cuidados hacia esta, teniendo presente realizar la transversalización entre los ambientes de aprendizaje, la huerta, y la pedagogía Waldorf. Se plantea de manera lógica la transversalización de la huerta en el ambiente escolar, haciendo énfasis en la información que entregan los estudiantes más que en el resultado de la huerta, teniendo como premisa la participación, colaboración y comprensión dentro del proyecto. En este proyecto se plantea la aplicación de los ambientes de aprendizaje a la pedagogía Waldorf tratando de enlazarlos de un modo natural para los estudiantes y así llevarlos a ser más objetivos conscientes y por qué no, amantes de los procesos y cultivos agroecológicos. En conclusión, se puede apreciar el interés de interconectar de un modo lógico los factores directamente incidentes en el proceso educativo, llevado de la mano de la intención hacia la sensibilización del estudiante dentro de la pedagogía waldorf hacia la huerta agroecológica y su importancia en la vida común. Este proyecto aporta notablemente información sobre la participación de los estudiantes hacia la huerta, sus limitaciones y sus implicaciones. Ayuda en la integración y la disposición hacia las intervenciones activas.

Capítulo 2: Marco de Referencia

A partir de los siguientes autores Weilbacher, Belen Martinez-Madrid, Evelyn Michelle Barba Merino, Mónica Alexandra Duran Tapia, Humberto Silvano, Beatriz Bellenda y Jairo Restrepo se van a abordar los temas pertinentes, para dar respuesta a las inquietudes que se puedan generar a través del desarrollo de este proyecto. De Igual modo se van a contextualizar los conceptos claves y el que y como hacer de cada una de las actividades necesarias para desarrollar eficazmente los procesos para dar el enfoque que requiere el trabajo investigativo.

Igualmente se tiene en cuenta la necesidad de implementar la cultura agroecológica en las aulas urbanas, en vista de la poca o nula importancia que se le da a este tema, omitiendo la interacción necesaria entre los estudiantes y su entorno natural que hace más amplio y profundo el desconocimiento de la situación donde nos encontramos, con estudiantes que poco o nada saben de los beneficios que se pueden desarrollar en pro de una buena salud y el medio ambiente, con maestros que muestran poco o ningún interés en implementar en sus aulas temas relacionados con el mejoramiento, la práctica o el aprovechamiento de los recursos naturales de manera amigable con la naturaleza.

También se tienen instituciones que se limitan a cumplir con la normatividad y no dan una mayor profundidad sobre estos temas, de igual modo la comunidad que fija su enfoque en velar por que los estudiantes cumplan con sus deberes, y este se limita a aceptar los que desde su propia perspectiva es apropiado, así mismo la industria pone su grano de arena en esta sopa de desatención, mala información y daño, siendo esta la más beneficiada si es que existe algún beneficio a largo plazo y es que por medio de la omisión de la información

real sobre el impacto que tienen las prácticas que llevan a cabo, se muestran como los benefactores del medio ambiente, siendo estos los principales actores en lo que respecta al deterioro de los ecosistemas, de la fauna, la flora en resumen del deterioro de la naturaleza en su totalidad, y mucho más grave, en la deplorable calidad alimenticia que contienen los productos que comercializan.

Además todo esto ligado a unas prácticas en niveles ampliamente exagerados que cuentan con grandes extensiones de monocultivos y zonas de pastoreo que solo dejan una gran y perjudicial huella en el planeta, por otro lado y siendo estos los más responsables en este conjunto están los estados, los gobiernos y los entes gubernamentales encargados de la conservación de la naturaleza, aunque en Colombia le podemos sumar algunos factores sociales y los problemas de orden público que desplazan a los campesinos hacia la urbe.

Por ello cabe resaltar la apreciación que hace Weilbacher en la reseña del libro (El último niño de los bosques, El primer libro en este campo), en el cual se acuña la frase “Trastorno por déficit de naturaleza” (Orion, 2005) siendo esta una investigación sobre el TDAH, llegaron a la conclusión de que los estudiantes que se encuentran en entornos naturales son más calmados, son más creativos y manejan mejor el pensamiento crítico, es decir pasar más tiempo en contacto con la naturaleza satisface sus vacíos físicos, emocionales y espirituales, pero cuando el caso pasa a ser lo contrario daría como resultado a lo que allí llaman falta de vitamina “N de naturaleza”. Esto es ahora en estos tiempos, los niños, estudiantes, jóvenes, adultos, las comunidades, sociedades, países cada vez están más lejos la naturaleza cada vez tienen menos vitamina N. generalizado un poco y en vista de que las sociedades se enfocan más en lo artificial.

De esto se desprende y siendo esta la mayor equivocación de nuestra especie, a la par de las carencias alimenticias, las cuales son reflejo de lo contradictorio que suele llegar a ser esta sociedad, donde la naturaleza pasa a ocupar un lugar inferior dentro de las prioridades que se puedan llegar a tener presentes, desplazando lo natural sin tener presente que los entornos naturales, los ecosistemas y la diversidad en la vegetación, generan ambientes más sanos, menos contaminados y con microclimas más acogedores. “Sin embargo, los mismos son la especie que más ha desarrollado el poder de cometer un suicidio colectivo y de destruir toda la vida en la tierra a partir del invento, la producción y aplicación de tecnología” (Restrepo J, 2009) haciendo referencia a la infraestructura creada para la producción industrial de alimentos.

Teniendo en cuenta estas pautas se puede apreciar la falta de conocimiento, de compromiso o de disposición para con sí mismos y su entorno, lo que nos lleva a realizar esta investigación, para buscar el cómo y el cual es la mejor manera de implementar las huertas agroecológicas en las instituciones educativas urbanas.

Es así como por tratarse de un tema que es dejado desde el inicio de la vida educativa a un lado, lo que genera una desatención, desentendimiento o la indiferencia frente a factores ambientales que en cuya ausencia por sí misma permite las condiciones atmosféricas y de contaminación con las que estamos viviendo hoy en día, siendo esta desatención lo que nos pasa factura tratándose de los recursos naturales y la contaminación de los mismos, pudiendo llegar a ser irreversibles los daños que estamos creando con el único fin de conseguir un poco más de dividendos a costa de nuestro hogar de la calidad de nuestros alimentos y de la salud de todos.

Así pues se vuelve necesario y urgente tomar acciones que permitan acoger prácticas que incidan beneficiosamente en los ambientes, ecosistemas y procesos naturales, esto se debe hacer lo más pronto posible, es decir ya, puesto que la naturaleza se sigue desplazando de manera acelerada para dar paso a grandes concentraciones de monocultivos o de zonas de pastoreo que lo único que hacen es generar infertilidad, deforestación y la pérdida de ecosistemas que tardaran demasiado en restablecerse si es que lo puede hacer. “Por otro lado, acceder a “nuevas” formas de hacer una agricultura diferente, también equivale a que las universidades despierten del engañoso sueño mecanicista y reducido en que están sumergidas y viven habitualmente” (Restrepo J, 2009) esto directamente relacionado al accionar de las instituciones.

Aunado a esto monocultivo se define como la práctica agrícola enfocada en sacar el mayor provecho a la tierra, cultivando un solo producto para dicho fin, agregando químicos para obtener una alta tasa de productividad, aclarando que esta productividad se ve reflejada en la cantidad de producto no en la calidad natural del mismo, es decir los alimentos que son obtenidos bajo este método poseen un bajo contenido alimenticio, una gran concentración de químicos y en algunas oportunidades con altos índices de sustancias tóxicas para el ser humano, estos a su vez desequilibran los ecosistemas dejando una gran brecha para que las altas concentraciones de parásitos y plagas que se vuelven inmunes a los químicos prosperen y de este modo se conviertan en problemas ambientales para las comunidades.

Por otra parte están las instituciones con prácticas que generan la interacción de los estudiantes y el entorno natural, estas a su vez con enfoques pedagógicos menos artificiales

muestran grandes avances hacia la concientización y la interacción entre el estudiante y la naturaleza de igual modo la conservación de esta por parte del estudiante, dando esto un salto hacia las pedagogías agroecológicas, las cuales para poder definir las se tendría que separar el concepto pero no por ello se aleja de la propuesta, y el beneficio que acarrea tener una interacción apropiada dentro de entornos naturales entre los actores para que de este modo se adquieran beneficios para todos estos. “El contacto con la naturaleza forma una parte integral de la pedagogía Waldorf, aprendiendo a respetarla y valorarla. Se trabaja en tres niveles: el amor por la naturaleza, su comprensión a través de una base científica y el cuidado activo” (Marcos M, 2014) Lo que a grandes rasgos es la dirección que se debe tomar en pro de la educación.

Es así como la pedagogía se define en sí misma como la ciencia que estudia la educación dentro de lineamientos investigativos permanentes, generando opciones con las cuales se presta a intervenir, con métodos que aporten pautas para beneficiar la sociedad y por ello a cada uno de los individuos de esta, es una ciencia ligada directamente a todas las ciencias, principalmente a las sociales sin que se pueda desligar de las demás, lo que para nosotros en relación a este proyecto de investigación concierne tomaremos la definición en su largo y ancho, debido a su aplicabilidad dentro de las prácticas para mejorar la relación, interacción y el conocimiento de los estudiantes y su mundo natural.

Así pues es meritoriamente necesario dar definición a la agroecología, la cual en esencia es el aprovechamiento de las relaciones naturales para sacar beneficios entre sí, es la relación-beneficio de todos los actores naturales, es decir la agroecología es la ciencia que se encarga de estudiar las prácticas, que según el hábitat específico, las propiedades,

necesidades y la sinergia con otras especies de lo que se desea obtener y el lugar donde se llevará cabo, para que todos sus componentes cumplan su ciclo vital, en una interacción beneficiosa para todos los integrantes del ecosistema.

Además, generando un hábitat entre estos donde el beneficio de una especie se benéfico para las demás y las debilidades de unas especies son respaldadas, protegidas y/o resguardadas por las otras especies.

El estudio de estas prácticas naturales se pone de manifiesto en la agroecología generando agro sistemas sostenibles creando ciclos vitales de fortalecimiento uniforme, sostenible que optimizan los resultados de las cosechas, logrando estabilizar las variables naturales como lo son la ausencia de nutrientes, la humedad, los parásitos, las enfermedades y las plagas que puedan intervenir en el ciclo, optimizando los tiempos de producción por medio de las sinergia naturales de las especies, formando en esta diversidad una resiliencia natural que beneficia la recirculación de los nutrientes y el reciclaje de los residuos resultantes, lo que para los humanos se convierte en una economía circular auto sostenible debido a que deja de existir la compra de insumos químicos y todo pasa a ser natural y de fácil adquisición dentro de la propia huerta.

En ese mismo contexto encontramos algunos autores que hacen recomendaciones para que se prioricen los espacios naturales, que se incluyan elementos o entornos naturales dentro de los ambientes escolares (Martínez-Madrid, 2016), sobre esta línea la agroecología escolar invita a practicar de un modo libre y espontáneo la exploración y experimentación de los ambientes y ecosistemas naturales, que se puedan crear en el contexto escolar, así mismo con la implementación de huertas donde se pueda apreciar los desarrollos naturales

y con esto poder rodearse del mundo natural y los saberes de los pueblos tradicionales (Merino y Tapia 2019, como se citó en H Silvano, 2021), por otro lado se tiene que tener en cuenta el derecho natural de los niños a la naturaleza, la cual nos motiva a la búsqueda de pedagogías ecológicas.

Al respecto de lo agro natural es de gran valor considerar el conocimiento ancestral que viene ligada a la práctica agroecológica, en vista de que los pueblos de los que venimos la practicaron, tomando el conocimiento directamente de la fuente natural, haciendo uso de la observación, la investigación y los recursos naturales de su ambiente circundante, por tal motivo la práctica de los huertos agroecológicos en las escuelas, están directamente ligadas no solo en un ambiente natural, sino que a su vez se incluye por defecto las raíces culturales y las prácticas ancestrales, que han sufrido una mayor desatención por parte de la educación moderna que se enfoca en otras lecciones que son consideradas importantes.

Así pues es necesario implementar la estrategia pedagógica, como lo da a entender Humberto Silvano (2021) esta es una construcción en permanente evolución que puede ser sistematizada a partir de las prácticas educativas, la cual no se dará por terminada en vista de que como la naturaleza misma evoluciona constantemente (H Silvano 2021) esta evolución permanente hace notar que dentro de la implementación sistematizada los entornos naturales al aula se consiguen aprendizajes significativos que benefician a todos los participantes, al tener como consigna fundamental el acercamiento de los niños a los saberes agroecológicos y por defecto el conocimiento de estos sobre los pueblos, el origen y los saberes ancestrales.

Por tal motivo en las escuelas que se cuenta con huerta, según Bellenda los estudiantes

en estos ambientes tienden a ser más felices y a generar menos conflictos lo cual se obtiene también de la huerta (Bellenda et al., 2015 p. 4 como se citó en H, Silvano, 2021). Es importante no olvidar que la educación en ambientes naturales se torna más amena siendo esta generadora de aprendizajes propios e investigaciones individuales de los estudiantes ligados a la curiosidad reinante en su ser.

Por lo tanto se puede apreciar que la generación de vínculos entre los estudiantes y la naturaleza genera beneficios en ambos y que esto en el tiempo generará un cambio social representativo, en vista de la nueva línea de pensamiento que se crea, por medio de la interacción con la naturaleza, fortaleciendo con esto características de personalidad, comportamiento y de actitud frente a los retos que trae la vida en sí misma, de igual modo es de conocimiento general que grandes pedagogos como Montesorri, Waldorf y Dewey, han utilizado la interacción entre el estudiante y la naturaleza, para adquirir aprendizajes significativos, integrando la naturaleza en el contexto escolar, entregando procesos de vida en cada una de las clases y desarrollando habilidades que fuera de este ambiente sería difícil de adquirir .

Así pues dentro de las prácticas agroecológicas las cuales se pueden definir como la producción natural que se realiza para el aprovechamiento de la tierra y de sus frutos, teniendo presente que los abonos, fungicidas, insecticidas y todos los insumos que se le adicionen al huerto son de origen natural, es decir sin ningún tipo de químico o insumo salido de los laboratorios o la industria y que estas prácticas van de la mano con los conocimientos de los pueblos ancestrales, que hicieron uso de sus saberes para sacar el mejor provecho a las huertas sin deteriorar, dañar o afectar los ecosistemas obteniendo

como resultado productos más nutritivos.

En tal sentido es apropiado ligar y definir las semejanzas y diferencias existentes en los conceptos que rodean o hacen parte de la agroecología, en vista que podrían contextualizarse inapropiadamente para nuestro fin, la agroecología y la agricultura orgánica son dos conceptos equivalentes, lo que significa que tienen el mismo principio y comparten el mismo fin. Que son una producción totalmente natural. Lo único en lo que se podrían diferenciar es el objetivo o final que se le dará a la cosecha, es decir en la agroecología la cosecha es para alimentar al cultivador y dentro de lo posible comercializar localmente, en el caso de la agricultura orgánica esta se lleva a cabo para ser vendida en el comercio formal y generalmente con el objetivo de ser exportada, para lo cual debe cumplir con algunos requerimientos y protocolos establecidos por los países y por los mercados hacia donde van ser comercializadas las cosechas.

Entonces retomando las prácticas agroecológicas, estas que se enmarcan en esta investigación, y se ponen de manifiesto las interacciones cercanas entre el estudiante y la naturaleza de la forma más natural posible, con las prácticas agroecológicas viables dentro del contexto escolar, para poder de este modo realizar la interacción eficaz entre el estudiante y la naturaleza, pasando por los procesos siguientes: la preparación del terreno, la elección de las semillas, la siembra, el cuidado del cultivo, el seguimiento, la experimentación del crecimiento y al final, la gran cosecha, lo cual representa uno de los objetivos pero no el más importante, con lo cual se podrá obtener lo inconcebible como lo menciona Jairo Restrepo “pues es inconcebible una solución radical y permanente sin una transformación” (Restrepo j, 2009) llegando de este modo al interior del propio ser humano.

En vista que el real objetivo es educar inclinando la educación hacia un aprendizaje significativo que impulse al estudiante hacia el desarrollo de actitudes, comportamientos y acciones en pro de actividades naturales, la conservación y buen uso de los recursos naturales.

En tal sentido y como lo menciona Jairo Restrepo en (manual práctico El ABC de la agricultura orgánica y harina de rocas) “solo un organismo vivo y sano es capaz de generar otro organismo vivo y sano” (Restrepo J, 2009). De este mismo modo, es decir muy claro, Jairo Restrepo (Restrepo J, 2009). Define la huerta agroecológica como el conjunto de actividades enfocadas en redescubrir las prácticas de la sabiduría campesina antigua, con nuevos criterios de sostenibilidad (pág. 15). de allí llevar esta práctica a la escuela, es la consigna y el hacer natural, del cual nos hemos alejado cada vez más y más rápido, en búsqueda del, más es mejor, como podría aseverar la premisa industrial cuando se habla de la producción en masa, lo cual ha generado grandes dividendos económicos para la industria y a su vez una infinidad de problemas sociales, culturales, físicos y los más grave un distanciamiento de la humanidad con lo que realmente es importante, la madre tierra, esa frágil línea natural que si o si, nos alimenta.

Al respecto y por cierto en este momento no también como podría ser. Estas prácticas industriales solo generan devastación desabastecimiento a su paso y la desaparición de ecosistemas que en el entorno natural sólo podrían prosperar, a su vez la tecnificación de los huertos y de los cultivos también genera la dependencia de la tierra por insumos químicos los cuales se convierten en veneno para los humanos y animales que se alimentan con esto y por supuesto limitando los nutrientes que la tierra puede entregar a las plantas,

para dar como resultado cosechas con grandes deficiencias en propiedades alimenticias.

Además es por este motivo que la estrategia se debe crear transversalizando los conceptos, dentro de las materias que los estudiantes reciben, y a su vez generando una interacción permanente y lo más lúdica posible entre el estudiante y la naturaleza con todos o por lo menos la mayoría de los componentes del proceso que inciden en el huerto es decir, ver, tocar, oler, probar las semillas hasta donde sea seguro y posible, luego interactuar con las plántulas, la tierra, esto explicando la conexión entre estas y las semillas, al final probando los frutos de estas, y todo se puede realizar de manera escalonada generando la expectativa, del paso siguiente de la relación manifiesta entre una etapa y la siguiente, para de este modo crear la expectativa de lo que podría seguir.

Así mismo de esta manera el estudiante podrá encontrar esta práctica como divertida dinámica, llena exploración e investigación y de descubrimientos, para dicho fin esta es una de las estrategias que a la par va dando sus frutos y forman una cultura ambiental en el estudiante, teniendo presente que la cultura ambiental, es el modo en que los seres humanos se relacionan con el medio ambiente, esta es la mejor manera de generar buena relación temprana entre los estudiantes y la naturaleza, lo que da pie a una cultura ambiental que puede ser integrada al núcleo familiar, si se vinculan los padres y demás integrantes de la familia en el proyecto de la huerta escolar, por tal motivo en el grado 2B donde los estudiantes cuentan con 7-8 años se vuelva adecuada la integración de este proyecto al proceso educativo.

En tal sentido la tarea es clara y lineal, educar en lo verde, o como diría Weilbacher en (El último niño de los bosques, El primer libro en este campo). Con una alta concentración

de vitamina N de naturaleza. (Orión, 2005). para poder dar sentido a estas palabras es necesario conocer en su contexto que es lo que significa educar en lo verde o con una buena educación ambiental, que sería lo mismo o con los mismos propósitos, las cuales se enfocan en el compromiso, de entregar de la mejor manera los conocimientos necesarios para poder tener el discernimiento, de las repercusiones que tienen cada uno de los actos que realiza el hombre sobre la naturaleza y la afectación de estos actos, en la calidad de vida de todos los seres del planeta, es decir educar en lo verde significa dar el enfoque natural a los contenidos educativos, integrando a los estudiantes en el mundo natural.

Además en los ecosistemas para que así puedan apreciar los cambios que se generan y la transformación que sufren las semillas, para llegar a ser alimento, permitiéndoles que ellos haciendo parte activa comprueben los beneficios que acarrea el buen trato a la naturaleza y lo que trae consigo esto en los ecosistemas, la educación verde es el camino hacia la solución de los problemas actuales en la sociedad, enseñar el valor de una planta, de un fruto, de una flor al estudiante cambia la percepción que este tiene de su entorno y en el contexto general de la vida, el estudiante adquiere el conocimiento de la conexión entre la naturaleza y su vida misma.

Ahora bien de este modo se llevan estos mensajes que inciten a la familia a poner en práctica las actividades vistas en clase, de igual modo las pautas que generan protección del entorno natural y de los ecosistemas cercanos.

Así mismo incide la importancia que es resguardar los recursos naturales protegerlos y conservarlos nosotros mismos, así se podrá lograr de este modo cambiar los hábitos costumbres y actitudes frente a la madre tierra. “La Tierra es una red de relaciones, es una

totalidad indivisible, es la expresión de un orden universal fundamentado en el conjunto y no en las partes aisladas” (Restrepo J, 2009) consolidando la información que realmente es importante para todas las especies.

Siguiendo esta línea y el propósito de este proyecto nos enfocaremos en la búsqueda de las propuestas pedagógicas, que estén directamente ligadas a la naturaleza, a entornos verdes en función de la conservación y auto sostenimiento de la huerta, de la vida y la educación ambiental, llevando a los estudiantes en sus procesos lo más cercano posible, a la vida en su expresión natural, es decir la semilla, la plántula, el crecimiento de esta y la evolución de la planta hasta llegar a entregar sus frutos o flores según sea el caso.

De este modo entregar los principios básicos naturales a los estudiantes, para que de esta manera se cumpla lo que dijo el Santo padre Francisco. “Una buena educación escolar en la temprana edad coloca semillas que pueden producir efectos a lo largo de toda una vida” (CARTA ENCÍCLICA LAUDATO SI, 2015).

Igualmente, de este modo se puede integrar en la conciencia del estudiante, el cómo conservar los recursos naturales y vivir siguiendo una línea ecológica, ya que en el acercamiento a la naturaleza nos permite tocar, oler, escuchar, ver y saborear la vida misma y por consiguiente contemplar las maravillas de la creación de primera mano lo que trasciende el concepto de Dios, y esto profundiza aún más en la intención de este documento. Llevando la línea de lo físico a lo espiritual hasta llegar a los orígenes y los conocimientos que tenían nuestros ancestros, del creador ligado a la naturaleza en sus comunidades, abriendo las puertas hacia nuestras raíces, que poco a poco hemos cambiado por lo foráneo y lo artificial, sin siquiera saber que los pueblos de donde descendemos,

fueron forjados con manos de agricultores, los cuales cultivaron vida en su máxima expresión.

Así pues, fueron ellos labriegos que solo usaron la naturaleza para cuidar la naturaleza y de este modo conseguir los alimentos más ricos en todos sus componentes nutritivos. Por otro lado, pero con la misma relación está el hecho de que nuestros orígenes están directamente relacionados con la madre tierra. Para acercarnos a este objetivo es necesario realizar un vuelco no sólo a las políticas, sino de igual modo a la manera en que son aplicadas, en vista de los grandes vacíos que se generan a la hora de aplicar los modelos educativos públicos y de ejecutar los proyectos a los que la ley se compromete, a saber, que la gestión cultural por medio de la educación ambiental es necesariamente que cree métodos para mejorar los problemas ambientales, a los cuales nos estamos enfrentando.

Así mismo de este modo como dice (Herrera E, 2021.) “la educación ambiental debe generar unas herramientas sobre la problemática y crear una participación individual y colectiva en pro del cuidado del medio ambiente y un desarrollo sostenible de este” lo cual nos acerca a las problemáticas de manera tangible para así poder realizar acciones que como individuo, familia, comunidad, municipio o país nos acerquen a una cultura ambiental sostenible como lo define (L, Miranda 2013) La cultura ambiental es la forma como los seres humanos se relacionan con el medio ambiente y para comprenderla se debe comenzar por el estudio de los valores, estos a su vez, determinan las creencias, las actitudes y finalmente, todos son elementos que dan sentido al comportamiento ambiental (p, 94).

En tal sentido anteponiendo la importancia que tiene la cultura ambiental, de la que ya hemos escrito, y la cual en una contextualización más profunda se puede definir como la

manera en la que las personas interactúan con la naturaleza, en el modo en que actúan frente a las situaciones, problemas y eventos naturales, en el modo en que desarrollan las actividades cotidianas y la afectación que tienen estos actos en los ecosistemas naturales, esto sería la mejor definición de cultura ambiental que se pueda dar, apropósito se puede expresar que esta se vuelve imperativa dentro del aula a una edad temprana, por su incidencia directa en los hábitos tanto alimenticios como de comportamiento, que se pueden llegar a evitar si se cuenta con la educación necesaria entre los 7 y 8 años de edad, por este motivo se eligieron a los estudiantes del segundo grado de la Escuela Normal Superior ANTIOQUEÑA y de este modo dar el enfoque que se desea.

En tal sentido es apremiante tomar medidas en este momento y la mejor acción es generar un ambiente educativo donde la naturaleza haga parte fundamental de la educación activa de los estudiantes, para poder crear el vínculo que poco a poco se desvanece, y que la humanidad no puede darse el lujo de que desaparezca totalmente, por consiguiente, esta investigación se enfoca en todos los factores, actores, medios y acciones necesarias para entregar una educación integral.

Capítulo 3: Metodología de la Investigación

3.1 Diseño Metodológico.

El diseño que se elige para desarrollar esa investigación es el (IAP) por su siglas o mejor dicho el diseño investigación acción participación el cual es fundamental para ser

aplicada dentro de las investigaciones que racionalmente no pueden ser determinadas, las cuales por su problemática necesitan de la participación tanto del investigador como de los participantes u objetos de investigación o como lo mencionan Florencia Zapata y Vidal Rondán en La investigación – acción participativa, “La Investigación Acción Participativa (IAP) es una investigación para el cambio social llevada a cabo por personas de una comunidad que buscan mejorar sus condiciones de vida y las de su entorno.” Zapata y Rondán (2016).

Siendo este el diseño de investigación acción participación (IAP) apropiado debido a su manera fundamentalmente diferente de realizar la investigación por permitir tomar la información y en conjunto con la comunidad que se investiga abordar las problemáticas, mientras por medio de estas se alcanzan las posibles soluciones, lo cual podrá generar un cambio durante su desarrollo, adicionalmente se podría decir que se le suma el valores en virtud de la amplia participación del objeto de investigación como lo define Ana Mercedes Colmenares en Investigación – acción participativa: metodología integradora del conocimiento y la acción “La IAP constituye una opción metodológica de mucha riqueza, ya que, por una parte, permite la expansión del conocimiento, y por la otra, genera respuestas concretas a problemáticas que se plantean los investigadores y coinvestigadores cuando deciden abordar una interrogante, temática de interés o situación problemática y desean aportar alguna alternativa de cambio o transformación” A. Miranda (2012)

El método investigativo inductivo es el método con el que se va tratar de llegar a la hipótesis a partir de los comportamientos individuales o colectivos de un específico individuo o grupo de personas con algo en común.

El método de esta investigación está clasificado de carácter inductivo, debido a que el objeto y los sujetos de dicha investigación están directamente relacionados con el ser humano y su comportamiento, conocimiento, deseo de practicar y participar en una actividad de la cual la cognición que posee es muy poca. Dadas las características y fundamentos que se establecen de antemano en la pregunta de investigación es esencial darle el método inductivo, por ser este el que puede llegar ser el apropiado para recolectar las variables y entregar los resultados deseables, en vista de que la información que se puede recolectar está enteramente relacionada con las capacidades y deseos de los individuos de interactuar con el entorno natural, esto está directamente ligado a condicionamientos aprendidos o desconocimiento de las implicaciones de estos

En vista de que las principales variables de este proyecto surgen de la subjetividad del individuo y su interacción con el entorno se puede decir que solo es aplicable este tipo de método, por ser el más apropiado para recolectar, analizar y definir las variables que se hallaran, siendo también este el más adecuado para poder moldear ampliar, reducir o modificar los procedimientos de recolección y tratamiento de la información.

Este proyecto está diseñado desde el origen de la pregunta problematizadora hasta el contexto social donde se va a realizar, pasando por todas sus partes diseñado para tomar, apropiarse y ser desarrollado desde un método inductivo, debido a que es prácticamente imposible darle valor numérico a la interacción socio emotiva entre el individuo en cuestión y la naturaleza en su desarrollo, a su vez el proyecto de investigación por su naturaleza solo podrá dar hipótesis o teorías que podrán ser interpretadas de diversas maneras.

Para el proyecto de investigación del que se está tratando se han tenido en cuenta algunos criterios como el tipo de enfoque, el objeto de la investigación y las variables para determinar cuál es el tipo de método de este, llegando a tomar la decisión por el inductivo.

Siendo el método con el cual se va poder llevar a cabo la búsqueda a las repuestas de las preguntas tales como ¿Cómo es?, ¿Cómo se manifiesta? entre otras, de igual modo se podrá señalar las propiedades y características del objeto de estudio.

El método inductivo se utiliza para explicar, especificar como es y cómo se manifiesta un fenómeno, también para señalar las propiedades del objeto de estudio y medir u obtener información o las variables sobre el objeto de estudio de este modo lo resalta Alberto Quintana Peña en Metodología de Investigación Científica Cualitativa “es conveniente resaltar que dentro de las opciones de investigación cualitativas existen algunos intentos por construir teoría y explicaciones siguiendo una lógica de tipo inductivo, es el caso de la teoría fundada, la investigación acción y algunas formas de etnografía” Quintana A. (2006). Su importancia radica en que muestra las categorías o dimensiones del fenómeno, así mismo en que delimita lo que se pretende medir e identifica la población de estudio.

El propósito de este método es de delinear los sucesos, situaciones o procesos, recoger la información que sea necesaria sobre los conceptos o las variables de la investigación y lo que acontece para llegar a esto, a grosso modo es describir el cómo es la forma de manifestación del fenómeno de investigación, busca de igual modo establecer las cualidades más importantes de los grupos, comunidades, las personas y/o del fenómeno como tal. Este mide, tasa y delimita los aspectos, dimensiones y componentes del fenómeno o los

fenómenos de la investigación.

Al determinar la medición el método inductivo este tiene como fin enfocarse en cada uno de los componentes del proceso, acotándolo de forma independiente, para así de este modo poder entregar el resultado más preciso posible, aunque por el tipo de enfoque de este proyecto los resultados se podrán dar para generar controversia o debate, a razón tener un enfoque cualitativo.

Diseño metodológico se define como el organizador de los procesos que serán desarrollados dentro del proceso investigativo. El objetivo de este es dirigir de manera ordenada y coherente todo el desarrollo del proceso investigativo, de igual modo por medio de este se eligen las herramientas para la recolección de la información, así mismo poder recolectar la información necesaria para alcanzar los objetivos.

Así mismo se puede tener presente para efectos de la investigación lo se ha contextualizado del diseño “El diseño en investigación cualitativa ha sido conceptualizado de diversas maneras: (a) como un esquema previo para preparar y organizar la investigación.” (Pérez R. 2017).

El diseño metodológico de esta investigación es investigación acción participación (IAP) lo que le da la posibilidad de gran versatilidad a la hora de adquirir la información y consolidar los resultados. Con este se podrá realizar de manera metodológica y organizacional, las particularidades de cada uno de las técnicas que se desarrollaran llevando el proceso investigativo a crecimiento contextual según los parámetros, objetivos y el rango de acción que son necesarios dentro del proceso de investigación.

El diseño (IAP) investigación acción participación de esta investigación formula la posibilidad de la elección del método y por consiguiente la consecución de las herramientas que se aplicaran, esto para poder adquirir la información que requiere el proyecto de investigación. El gran beneficio del (IAP) toma importancia desde la amplitud de posibilidades, herramientas y la facilidad para valorar las características que son de carácter vivenciales, es decir los fenómenos que no son tangibles, a esto se le suma que el grupo que es el objeto e investigación se convierte paulatinamente en uno de los generadores de las soluciones.

Así mismo el diseño que se implementa en este proyecto esta direccionado a la obtención de información que no tiene un valor numérico por consecuencia no es catalogable porcentualmente, es así donde el diseño investigación acción participación toma su gran efectividad para este proyecto.

El método de investigación se define como el conjunto de herramientas o técnicas que entrelazadas de manera conjunta y coherente son usadas para la recolección de la información, estas herramientas o técnicas permitirán captar los datos necesarios los cuales serán usados para llegar al objeto de la investigación de este modo como es mencionado en El protocolo de investigación III: la población de estudio “En general, el método puede resultar de utilidad cuando se pretende realizar la exploración de un fenómeno en una población”. (Arias, Villasis y Miranda, 2016)

El método que se ha utilizado es inductivo, que pone en práctica el razonamiento y cuyo método brinda la posibilidad de elegir las técnicas o instrumentos adecuados para poder

desarrollar el proceso investigativo según la necesidad.

Estas técnicas que se eligieron están ligadas a la percepción de los estudiantes lo cual es complejo de realizar con otras herramientas. Las técnicas que se seleccionaron para tomar la información son la colcha de retazos, el mural de situaciones, la experimentación y el diario pedagógico, herramientas que permiten la adquisición de la información que está ligadas a la experiencia vivencial.

Se elige el método inductivo por la funcional relación que se encuentra este con el objeto de investigación del proyecto investigativo, debido al crecimiento tanto del conocimiento del objeto como de la variabilidad y maleabilidad con la que cuenta, desde su inicio y durante el desarrollo del mismo, es decir que va de menos a más tanto en resultados como en la amplitud del conocimiento y forma que se va desarrollando

Por consiguiente y para efectos de adquisición de la información que se ajuste de modo concreto al objeto de investigación, se contó con el desarrollo del método inductivo haciendo uso de las técnicas o instrumentos de recolección de información, que para el proyecto se consideraron más apropiadas. De este modo se desarrolla el método haciendo uso de los instrumentos de modo escalonado tomando la información de la herramienta usada como guía para la aplicación de la técnica siguiente, logrando de este modo complementarse paulatinamente de forma coherente. Teniendo presente que todos los integrantes de la población, en este caso el grado segundo de la Escuela Normal Superior Antioqueña tuvieron las mismas oportunidades de hacer parte de la muestra en y así mismo participar en las técnicas.

De acuerdo a lo anterior el método cumple con el objetivo de brindar la flexibilidad

necesaria para allanar el camino brindando así con el uso paulatino y escalonado de las técnicas que se seleccionaron para dicho proceso de investigación.

3.2 Población y Muestra

La población es el grupo o grupos de individuos, colectividades o similares que comparten una característica particular y que cumplan con alguna condición para poder ser parte de esta desde este grupo o población. “La población de estudio es un conjunto de casos, definido, limitado y accesible, que formará el referente para la elección de la muestra, y que cumple con una serie de criterios predeterminados” (Arias, Villasís, & Miranda 2016). La población para la cual será realizado el proyecto es el grado (2 A) de la Escuela Normal Antioqueña que está ubicada en el barrio buenos aires comuna 8 al oriente de la ciudad de Medellín, Antioquia Colombia, dicha comuna cuenta con una población aproximada de 130.000 personas con un estrato socioeconómico medio alto.

La población que está implicada en el proyecto de investigación es formada los estudiantes que se encuentran entre los (7) y (9) años de edad, cursan el segundo grado (2 A) de la básica primaria en la Escuela Normal Superior de Antioquia, situada en el barrio Buenos Aires de la ciudad de Medellín.

La muestra es una parte de la población a la que se le realizara intervención esta se

selecciona de la población en cuestión y se tratara de seleccionar de la manera más equitativa posible, según la temática de la investigación. “Una vez definidas las características de los participantes en el estudio, es necesario que se garantice, en la medida de lo posible que dicha muestra sea representativa de la población de estudio” (Arias, Villasís, & Miranda 2016).

Esto da por sentado que la elección de la muestra debe tener una intencionalidad de antemano. “Aquí el procedimiento no es mecánico ni se basa en fórmulas de probabilidad, sino que depende del proceso de toma de decisiones de un investigador o de un grupo de investigadores y desde luego, las muestras seleccionadas obedecen a otros criterios de investigación.” (Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C. y Baptista-Lucio, P. 2014).

Teniendo presente lo que se expresa en el texto es de considerar que la muestra sea elegida con criterios concretos para el apropiado desarrollo de la investigación. La muestra será tomada basándose en la cantidad total de los estudiantes (24) del grado (2 A) de dicha escuela, de los cuales (12) son niños y (12) son niñas, de este total se separará el 50% (12) estudiantes y con estos se tomará la muestra.

El muestreo será con el método probabilístico de muestreo aleatorio simple, consistirá en la numeración de todos los estudiantes del grado segundo de la Escuela Normal Superior Antioqueña, luego de esto se elegirán al azar la mitad de números que se hallan entregado, en el caso de que algún estudiante no haya ido a clase quedara descartado, si todos los estudiantes asistieron se elegirán los números que sumen el equivalente al 50% de los estudiantes del grado.

3.3 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.

Las técnicas y los instrumentos para la recolección de la información en los proyectos de investigación, son las herramientas con las cuales se recolectan los datos o la información más relevante y las pautas para el proceder en el proceso investigativo, partiendo del tipo del enfoque y objeto de la investigación se determina cuáles son las técnicas y/o los instrumentos a utilizar en este, desde allí se determinan las pautas pertinentes “Las técnicas para la realización de investigaciones científicas son muy variadas y tienen distintos propósitos, pero todas ellas resultarán siendo inútiles si antes no se ha comprendido a cabalidad la metodología de la ciencia para producir conocimientos” (Mejía E. 2005). Por tal motivo la elección de las técnicas que a continuación se van a describir han sido elegidas con la intención que ofrezcan los resultados deseados.

- Colcha de retazos. Es la primera técnica o instrumentos con el que se va a capturar la información sobre la existencia de conocimiento, con respecto al tema de investigación, con esto se podrá obtener una introducción sobre la aplicación de las demás técnicas y esta entregara la guía sobre las experiencias que poseen los participantes del muestreo.

Cada relato, en conjunto con el tejido, se agrupó en la Colcha de Retazos, que es una traducción de la palabra inglesa patchwork, lo que significa la unión de tejidos con una infinidad de diferentes formas y colores, por medio de una técnica de costura de la unión de varias capas de telas. (Araujo, Ribeiro, Rodrigues & De Oliveira 2017)

Lo que para el propósito de esta investigación se traduce a la unión del conocimiento que cada uno de los elegidos para la muestra y desde los

resultados que entregue esta se podrá tejer la estructura y los lineamientos de las demás técnicas de recolección de información.

Para aplicar esta técnica, se generará una retroalimentación mediante un discurso corto, sobre el tema de investigación y los principios de los beneficios de la aplicación del mismo, luego se le pedirá a cada integrante del muestreo que exprese por medio de un dibujo, lo que le genera la práctica que es el eje de la investigación, teniendo presente que cada imagen debe estar marcada con el nombre del que la realiza.

- Mural de situaciones será la segunda técnica para la recopilación de información, con esta lo que se va a obtener es la representación con que cuentan los estudiantes hacia el tema de investigación, logrando por medio de este método develar las perspectivas tanto individuales, como colectivas terminado con conclusiones posiblemente consensuadas.

Con esta técnica se pueden identificar las circunstancias vivenciales de los estudiantes y la proximidad a los ambientes sociales con respecto al tema de investigación, de igual modo facilita la interpretación de eventos y descubrir lo que las ha generado la postura frente al tema.

Cada papel colocado en el mural es la representación verbal, gráfico o abstracto del tema en cuestión. Partiendo de la evaluación de las diferentes apreciaciones se llega a tratar de comprender y tal vez a unificar los conceptos o creencias con respecto al tema de investigación.

- Como tercer técnica o instrumento de recolección de datos se presenta la experimentación, con la cual se arrojarán datos sobre la disposición real que pueda llegar a tener la población, que se elegirá como muestra para la investigación que se lleva a cabo, esta técnica contiene la característica de ser maleable y manejable según el desarrollo de esta misma “la experimentación es única ya que implica la manipulación de ciertos aspectos de un sistema real y la observación de los efectos de esta manipulación.” (Carpi & Egger 2008), tomando exagerado valor a ser una alternativa para adquisición de información rápidamente y pudiendo ser modificado sin lugar a fallos. Puesto que la información que se recolectará estará directamente relacionada a las implicaciones del proceso de experimentación como tal.

Luego de haber realizado las dos pruebas anteriores se puede realizar la experimentación, esta consistirá en contemplar de forma física y visual el desarrollo de un producto en el estado natural, eligiendo para esto un artículo cuyo desarrollo sea de muy corto tiempo, con esto se conseguirá obtener la información necesaria, que es relevante al tema de la investigación en cuestión.

- Como cuarto instrumento o técnica está el diario de campo el cual será desarrollado durante todo el proceso de captación de información, datos o notas que serán obtenidas en el desarrollo de los anteriores instrumentos,” 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” (Martínez L. 2007) así mismo esta técnica será determinante a la hora de tomar decisiones o corregir el curso de la investigación si es pertinente.

Por último, pero no siendo la última, al ser aplicada la técnica o instrumento de recolección de información está el diario de campo, el cual estará vigilante de todas las demás técnicas y así mismo de los acontecimientos que estas no puedan captar, el diario de campo es la herramienta principal dentro de la recolección de información debido a su dinámica que puede ser variable continuamente y esto no afectara el resultado sobre las demás técnicas que se aplicaran. Para esta técnica se requiere de apreciación continua e imparcial en todo y todos los desarrollos que impliquen las demás técnicas.

3.4. Análisis de los resultados

- Huerta Escolar

En el proceso de la aplicación de las técnicas se puede apreciar que el conocimiento de la variable para algunos estudiantes suena como una historia que algún día tuvo lugar en la escuela pero que al día de hoy solo quedan las ruinas.

Al momento de la aplicación de la colcha de retazos los estudiantes se dan a la tarea de escuchar atentamente y enlazar los conocimientos que tiene con la información que se les trasmite, llegando a dar como resultado una combinación de conocimientos creencias e invenciones por parte de los estudiantes.

En el desarrollo del mural de situaciones se trata de encadenar la técnica anterior para poder alcanzar el nivel de comprensión necesaria a la hora de desarrollar la técnica y lo que se consigue con esto es que se contextualicen para tener el conocimiento necesario. Los equipos de trabajo a la hora de realizar la estructura de la técnica se disponen a debatir sobre el tema en cuestión, al desarrollar el mural de situaciones se puede apreciar que la huerta escolar no está dentro del protocolo necesario para el buen proceder, que más bien está es el resultado de acciones separadas y no es más que un medio para lograr un fin.

Al desarrollar la técnica llamada la experimentación, se pudo visualizar que cada componente estructural de la huerta escolar, es tomado solo como una palabra que se necesita para lograr una buena calificación o el título de buen estudiante, aunque esta técnica es la que más información entrego con respecto a la huerta escolar, de igual manera es la que revela una de las apreciaciones más detalladas de lo que la huerta escolar y cuál es el real significado para los estudiantes, que según la propia apreciación “es un lugar donde hay tierra y matas” , también se pudo constatar que reconocen los componentes básicos y recuerdan aisladamente algunos de los elementos o procesos de la huerta escolar.

El diario pedagógico entrega los detalles de la esencia educativa con respecto a la sensibilización que se realiza hacia los recursos naturales, donde la huerta escolar solo pasa a ser el recuerdo de lo que en algún lugar de la zona verde hay un espacio donde estaba, este tema no se profundiza durante el periodo de la aplicación del diario como técnica, pero si se realizan lecciones sobre el medio ambiente y los recursos naturales, estas muy generalizadas sin dar mayor profundidad o trascendencia.

- Cultura Ambiental

Para la aplicación de la técnica de la colcha de retazos se realizan los protocolos correspondientes al lineamiento institucional luego se explica la forma de llevar a cabo la estructura teórica, se les entrega el material para realizar la técnica, el resultado que arroja con respecto a la cultura ambiental no es nada que siquiera vincule a esta con la intencionalidad de la técnica ni referente al proyecto de investigación. Siendo el factor importante que a pesar de las prácticas que se realizan permanente mente en la Escuela Normal Superior Antioqueña estas acciones son vistas de manera aisladas.

Figura 1. Colcha de retazos.



Registro fotográfico personal.

En la técnica del mural de situaciones se puede evidenciar un conocimiento sobre la cultura, pero este ligado a los ambientes culturales, sociales, económicos y hasta etnográficos, pero que no alcanza a ser entrelazados con el medio ambiente o los recursos

naturales, dando como resultado que la cultura ambiental, pasa desapercibida en el ambiente vivencial de los participantes llegando ser solamente el tema de una clase, por consiguiente no son capaces de vincularlo dentro del contexto escolar y mucho menos en el ambiente social.

Figura 2. Mural de situaciones.



Registro fotográfico personal.

Lo que se obtiene en la aplicación de la siguiente técnica es algo muy similar a las anteriores, cabe resaltar lo que es importante de este resultado es que los estudiantes en general tienen o hacen uso de prácticas que dan razón de conocimiento, intención y práctica

de la cultura ambiental, siendo participes directos de preguntas y acciones relacionadas el cuidado y preservación del medio ambiente, aunque cabe aclarar que cuentan con algunos condicionamiento con respecto a los insectos que consideran “malos” esto por un malinterpretación que socialmente arraigada.

Figura 3. La Experimentación.

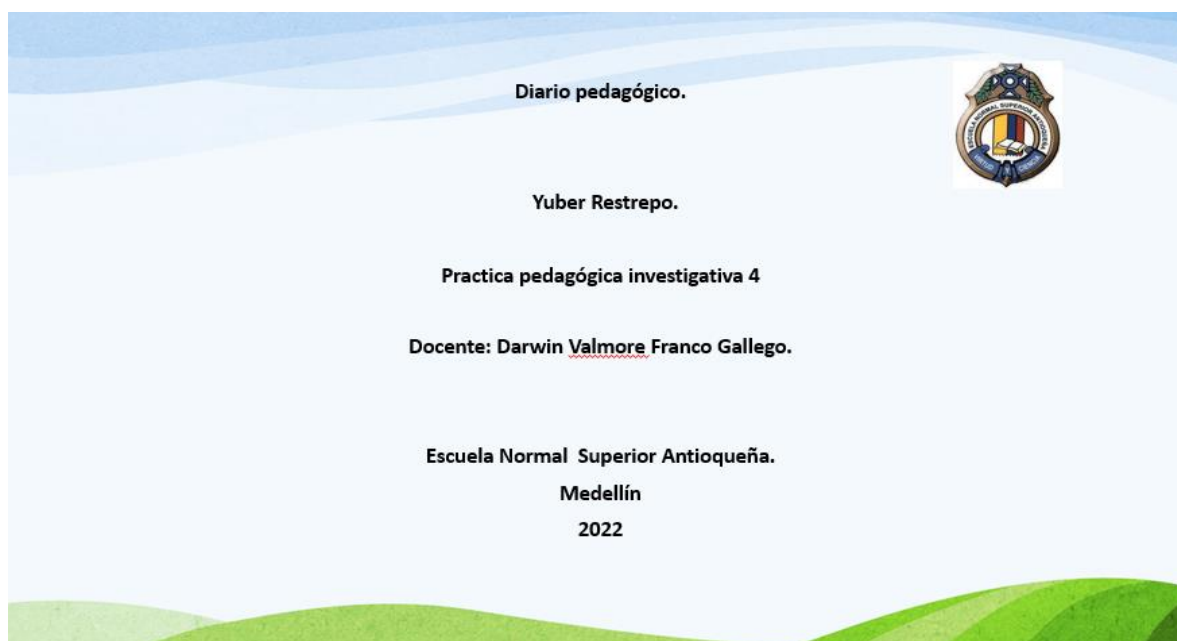
 ESCUELA NORMAL SUPERIOR ANTIOQUEÑA HERRAMIENTA DE INVESTIGACIÓN "LA EXPERIMENTACION"			
PREGUNTAS DE CONOCIMIENTO.	S	N	NS/NC
¿Sabes que es una huerta?	X		
¿Sabes que son las hortalizas?		X	
¿Sabes que hortalizas puedes sembrar?		X	
¿Sabes que es el huerto escolar?		X	
¿Te gustaría tener una huerta en la escuela?	X		
¿Sabes los beneficios de una huerta orgánica ?		X	
¿Sabes que es el abono?		X	
¿Sabes cómo se abona la tierra en la huerta		X	
¿Sabes como cuidar la huerta escolar?		X	
¿En la escuela te han enseñado que es una huert.		X	
¿En tu casa has tenido huerta?		X	
¿En el barrio o zona donde vives existen		X	
¿Crees que la huerta en la escuela es buena		X	
¿Sabes la diferencia entre agricultura orgánica y		X	
¿Crees que las hortalizas orgánicas son un buen alimento?	X		
¿Quieres aprender de las huertas orgánicas?	X		
¿Sabes como construir una huerta orgánica?		X	
¿En tu casa te han hablado de las huertas agroecológicas?		X	
¿Sabes que es una alimentación orgánica?		X	
¿crees que en tu escuela se podría fabricar una huerta?	X		
¿has comido algún alimento orgánico el día de hoy?			X
PREGUNTAS DEL PROCESO	S	N	NS/NC
¿Sabes que es una semilla?	X		
¿Sabes que es sembrar?	X		
¿Sabes para que se siembra?	X		
¿Sabes que es regar las plantas?	X		
¿Sabes que es la fotosíntesis?			X
¿Sabes que es cosechar?		X	

Registro fotográfico personal.

En el recorrido que se realiza durante la aplicación de la cuarta y permanente técnica del diario pedagógico, se puede evidenciar que algunos de los comportamientos, actitudes y hasta en casos puntuales las motivaciones están directamente relacionadas con una cultura

ambiental, como lo son el buen manejo, cuidado y preservación del medio ambiente, lo que da fe de que la práctica educativa presenta generalidades que poco a poco calan en el estudiante para generar una cultura ambiental, aunque los estudiantes sean ignorantes de lo que implica, significa o la importancia que tendrán estas acciones no solo en el ambiente educativo. Así mismo se podrá decir que la cultura ambiental en los estudiantes es una práctica que se realiza de manera dictatorial o hasta obligatoria como lo dirían ellos mismos “la maestra me mando” en los casos donde la cultura ambiental hace su aparición, pero no entienden el resultado real de la acción ejecutada.

Figura 4. El Diario Pedagógico.



Capítulo 4: Propuesta, Resultados y Conclusiones.

4.1 Propuesta.

El proyecto de aula es una propuesta metodológica que permite transversalizar las áreas del conocimiento, por medio de esta generar aprendizajes significativos, que mediante su aplicación resuelve el problema o problemática planteada, dicha metodología se fundamenta en el aprendizaje basado en proyectos, lo que implica la inmersión del estudiante durante todo el proceso del proyecto, siendo guiado el estudiante por el maestro, quien sirve como modelador, orientando al estudiante a la consecución de los objetivos planteados, de este modo el mismo estudiante es el que plantea las posibles soluciones a dicho problema, y así mismo, el proyecto de aula tiene la capacidad de usarse en modo transversal a todas las áreas del saber por las que el estudiante está transitando durante y posterior a la participación propia en dicho proyecto.

Este proyecto de aula está compuesto en su estructura por la presentación del problema o el objetivo a conseguir, el cual es ¿Cómo implementar la huerta escolar agroecológica como estrategia pedagógica que contribuya al fomento de la cultura ambiental en los estudiantes de

segundo B de la Escuela Normal Superior Antioqueña?, se justifica desde la integración de la huerta escolar como herramienta que transversal para las áreas del saber conduciendo a los estudiantes por el mundo agroecológico, permitiendo que den una mirada profunda en lo todo lo relacionado a la huera agroecológica, de este modo alcanzar los objetivos del mismo.

Implementar la huerta en la escuela y determinar la importancia de esta en la salud y la conservación del medio ambiente, identificar las estrategias que la escuela utiliza para este fin y desarrollar las estrategias pedagógicas que posibiliten la realización de la huerta agroecológica con los estudiantes de la escuela, realizando actividades como Explorando mi jardín (selección del lugar para la huerta), vamos a remover (acondicionar el terreno aflojando la tierra para propiciar el crecimiento de la las raíces de la plantas nuevas) ,vamos a abonar (se suministra el abono orgánico a la tierra para garantizar la nutrición de las plantas), surcando surcos (se realizan los surcos para determinar los espacios para la ubicación de las plántulas) , nuevo hogar (se realiza el sembrado de las plántulas), seguimiento a la planta (se realiza seguimiento a la huerta verificando humedad, crecimiento, color y retirando arvenses) la hora definitiva (cosecha de las plantas sembradas) son las estrategias pedagógicas que se desarrollaron, fueron enfocadas en los procesos constructivos a través de las etapas e interacción con la huerta agroecológica en el aula y en espacio definido para la huerta, donde se hace transversal a todas las demás áreas, mediante la selección del espacio, la erradicación de los arvenses, la remoción de la tierra, el abono de esta misma, la plantación, el cuidado del huerto, la cosecha y al final la consolidación de los resultados.

4.2 Resultados.

Los resultados obtenidos dan reflejo de lo positivo que puede llegar a ser la implementación de la huerta agroecológica en la escuela, en vista de que se lograron los objetivos del proyecto.

La huerta escolar tuvo un impacto positivo dentro de la actividad curricular en vista de que los estudiantes fueron participes activos de todos los procesos que se realizaron a lo largo de la selección, preparación, instauración y desarrollo de la huerta, esto a su vez permite una transversalidad de las demás asignaturas, por medio de la interacción de los estudiantes con los componentes de la huerta se evidenció una aceptación positiva de los diferentes ciclos de esta, lo que a su vez fomenta en los estudiantes la relación con el medio ambiente natural, pasando a ser conscientes de los desarrollos naturales que preceden a los alimentos naturales.

El proceso de implementación de la huerta escolar alcanzó los objetivos propuestos debido al interés, entusiasmo y la relación de los propios estudiantes con el proceso que se llevaron a cabo lo que se puede determinar en las conversaciones alusivas o relacionadas con la huerta escolar que se empezaron a desarrollar en el aula de clase y a sí mismo en los descansos, logrando captar el interés de los estudiantes en profundizar por su propia cuenta y con ayuda de los adultos sobre temas relacionados con esta. A su vez la huerta escolar logró ser punto de partida para desarrollar otras temáticas convergentes con las demás asignaturas.

La razón de ser de este proyecto se enfoca en la determinada intención de generar el ambiente propicio para alcanzar la cultura ambiental en los estudiantes, esto se determina como un logro al alcanzar a tener un impacto positivo tanto de los participantes directos como de los no participantes o participantes indirectos, lo que a su vez generó una serie de apreciaciones por parte de los estudiantes con el deseo de ser tenidos en cuenta y hacer parte de los procesos que

se llevaron a cabo. Lo que se traduce en la creación de una nueva cultura ambiental, en vista de se generó un cambio significativo de los estudiantes hacia la manera de visualizar, entender y tratar a el medio ambiente y los seres vivos.

De igual modo para los estudiantes que estuvieron directamente involucrados en los procesos que conllevaron a la consecución de la huerta escolar, se les pudo notar un cambio abismal en la forma de relacionarse con el medio ambiente, lo que es determina a la hora de la creación de un cultura ambiental no forzada, es decir, de un modo natural, se mejoró la percepción, actitud, forma de hablar y tratar por parte de los estudiantes a su entorno natural, de igual modo se obtuvo por parte de los estudiantes la comprensión y aceptación de los diferentes actores, procesos y tiempos que atañen los ambientes y los desarrollos naturales. Esto a su vez enmarca la senda para proseguir con el desarrollo de la huerta escolar, la cual no debe estar ligada no solo a las asignaturas directas si no que se puede transversalizar en las diferentes asignaturas, siendo esta un puente viable entre el estudiante y la conservación del medio ambiente.

4.3 Conclusiones.

La implementación de la huerta escolar agroecológica se realiza y alcanza a responder de manera gratificante todos los componentes del proyecto de investigación realizado con este objetivo. Esta a su vez determina los lineamientos necesarios para poner en marcha la huerta escolar agroecológica. Es necesario para esto de la participación activa de los estudiantes, maestros, coordinadores y directivos de la institución todos estos aportando según sus capacidades a cada una de las etapas que componen la huerta escolar, así mismo para lograr alcanzar los objetivos pedagógicos es necesario hacer uso de herramientas como el proyecto

de aula que estructura la consecución paso a paso de cada proceso en el desarrollo de la misma.

En consecuencia, la huerta escolar agroecológica se implementa de manera exitosa en la Escuela Normal Superior Antioqueña, realizada con la participación activa de los estudiantes del grado segundo de primaria, desarrollando con estos los procesos teórico-prácticos y alcanzando construir una cultura ambiental positiva para todos los integrantes.

La cultura ambiental agroecológica toma real importancia en la salud de los individuos debido a los inapropiados hábitos alimenticios que se viene practicando, así mismo la huerta agroecológica en la salud de los humanos nutre de forma positiva aportando solo nutrientes naturales propios de las plantas sin ningún tipo de elemento procedente de los insumos utilizados en la fertilización y fumigación que son utilizados en la agricultura tradicional.

Las estrategias que lleva a cabo la Escuela Normal Superior Antioqueña se enfocan más que en una cultura agroecología, en una cultura de cuidado, conservación, reciclado y buen uso de los recursos, haciendo énfasis en la utilización apropiada de los recursos naturales, preservando las zonas verdes y realizando una adecuada disposición final de todos los residuos que genera el establecimiento. Lo que se puede catalogar como él un gran primer paso puesto que la nueva estrategia que viene desarrollando es el apoyo a los maestros en formación para el planteamiento y desarrollo de proyectos como la implementación de la huerta agroecológica dentro de sus instalaciones.

La creación de actividades se da tomando como centro de enfoque las asignaturas convergentes directamente sobre los temas naturales, estas garantizaron el éxito que tiene la huerta agroecología en la escuela, al transversalizar las áreas con el proyecto de aula se logró que los estudiantes estuvieran inmiscuidos en la creación, desarrollo y conclusiones del

proyecto, lo que a su vez genero un ambiente propicio para el favorecimiento de una cultura ambiental que transforma la forma como los estudiantes ven los alimentos, las plantas y el entorno natural.

Referencias Bibliográficas

- Álvarez G., Aponte, L. (2019, 5 julio). *Huerta orgánica para promover cultura ambiental con grados preescolar y primaria del colegio Diana Turbay*. Huerta Orgánica Para Promover Cultura Ambiental Con Grados Preescolar y Primaria Del Colegio Diana Turbay. <https://repository.libertadores.edu.co/handle/11371/1833>
- Anthony Carpi, Ph.D., Anne E. Egger, Ph.D. “La Experimentación en la Investigación Científica” Visionlearning Vol. POS-1 (7), 2008.
- Amaya, J. (2018). *Agricultura urbana en Medellín. Experiencias y Contribuciones de los Proyectos: Huertas para el Abastecimiento de Alimentos y Fundación Palomá a la Seguridad Alimentaria*. [Tesis de maestría] Repositorio Institucional. Universidad de Antioquia. <http://bibliotecadigital.udea.edu.co/handle/10495/11327>
- Araújo, T. W. C. (2017). Colcha de retazos: instrumento de recolección de datos en la investigación cualitativa. Colcha de retazos, Instrumento de recolección de datos en la investigación cualitativa.
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962017000200012&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Arias-Gómez, J., Villasís-Keever, M. N., & Miranda-Navales, M. G. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. Revista Alergia México, 63(2), 201–206.
<https://doi.org/10.29262/ram.v63i2.181>

Colmenares, A. (2012). Investigación-acción participativa: Una metodología integradora del conocimiento y la acción. *voces y silencios*, 3, 102–115. <https://Dialnet-InvestigacionaccionParticipativa-4054232.pdf>

CÓMO HACER UN ESTUDIO DE ALCANCE DESCRIPTIVO. (2021, 22 enero).

YouTube. Recuperado 16 de febrero de 2022, de

<https://www.youtube.com/watch?v=j2bUuzvFDyI>

Constitución Política de Colombia (1991). Corte Constitucional, y Consejo Superior de la Judicatura.

<https://www.corteconstitucional.gov.co/inicio/Constitucion%20politica%20de%20Colombia%20-%202015.pdf>

Decreto 1075 (26 de mayo de 2015). *Decreto reglamentario sector*

Educación. Ministerio de Educación Nacional. Bogotá, Colombia.

https://www.mineduccion.gov.co/1759/w3-article-351080.html?_noredirect=1#:~:text=1075%20del%2026%20de%200mayo%20de%202015,-Decreto%20No.&text=Por%20medio%20del%20cual%20se,%C3%9Anico%20Reglamentario%20del%20Sector%20Educaci%C3%B3n.

Decreto 1337 (julio 10 de 1978). *Presidencia de la República de*

Colombia. https://www.mineduccion.gov.co/1759/w3-article-102763.html?_noredirect=1

Decreto 2811 (18 de diciembre de 1974). *Presidencia de la República de Colombia*.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=155>

1

Gómez, M. (2017). *El huerto ecológico escolar, un proyecto innovador*. [Tesis de maestría]

Repositorio DIGITAL. Universidad Internacional de La Rioja.

<https://reunir.unir.net/handle/123456789/5663>

Herrera, E. (2021). La gestión Cultural en la Preservación del Medio Ambiente [Revista

KAMUNI número 1]

HISTORIA Y ACTUALIDAD DE LA PEDAGOGÍA WALDORF. (2014).

<https://drive.google.com/file/d/1v1FqErkiK9KVriMz2wkbXrYlXESZ5HPy/view>

Homo Academicus. (2018, 2 enero). Enfoques de investigación cuantitativo y cualitativo.

YouTube. Recuperado 10 de febrero de 2022, de

<https://www.youtube.com/watch?v=zs-Z3QGOSzE>

Francisco, P. (2015). CARTA ENCICLICA LAUDATO SI DEL SANTO

PADRE FRANCISCO SOBRE EL CUIDADO DE LA CASA

COMUN

Ley 115 (8 de febrero de 1994). *Ministerio de Educación Nacional*. Bogotá, Colombia.

https://normograma.info/men/docs/ley_0115_1994.htm

Ley 1549 (05 de julio 2012). *Ministerio de Educación Nacional*. Bogotá , Colombia.

<https://www.mineduccion.gov.co/1759/w3-article-382299.html? noredirect=1>

Ley 1753 (9 junio 2015). *Ministerio de Educación Nacional*. Bogotá, Colombia.

<https://www.mineduccion.gov.co/portal/normativa/Leyes/>

Ley 99 (22 de diciembre de 1993). *Congreso de Colombia*. Bogotá , Colombia.

http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0099_1993.html

M. (2018b, agosto 15). Población y Muestra - Ejemplos y Ejercicios Resueltos. YouTube.

Recuperado 19 de febrero de 2022, de

<https://www.youtube.com/watch?v=gI9EEbT7viM&feature=youtu.be>

Marcos Martin, M. A. (2014). HISTORIA Y ACTUALIDAD DE LA PEDAGOGÍA WALDORF.

<https://drive.google.com/file/d/1v1FqErkiK9KVriMz2wkbXrYlXESZ5HPy/view>

Martinez L. (2007) La Observación y el Diario de Campo en la Definición de un Tema de

Investigación. [https://www.ugel01.gob.pe/wp-content/uploads/2019/01/1-La-](https://www.ugel01.gob.pe/wp-content/uploads/2019/01/1-La-Observaci%C3%B3n-y-el-Diario-de-campo-07-01-19.pdf)

[Observaci%C3%B3n-y-el-Diario-de-campo-07-01-19.pdf](https://www.ugel01.gob.pe/wp-content/uploads/2019/01/1-La-Observaci%C3%B3n-y-el-Diario-de-campo-07-01-19.pdf)

Martínez, Madrid, (2016). ACERCAMIENTO A LA AGROECOLOGÍA EN LA INFANCIA: PROPUESTAS EDUCATIVAS Y REFLEXIONES

Massarik. (2021, 22 enero). *CÓMO HACER UN ESTUDIO DE ALCANCE DESCRIPTIVO*.

YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=j2bUuzvFDyI>

Mejia E. (2005) METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA. (2005).

https://www.youtube.com/watch?v=YPl_54K6J-A

Mirana, L. (2013) Cultura ambiental: un estudio desde las dimensiones de valor, creencias, actitudes y comportamientos ambientales [Artículo de revision]

Moncada, S. (2017). *LA HUERTA ESCOLAR AGROECOLÓGICA COMO AMBIENTE DE APRENDIZAJE COLABORATIVO EN EL COLEGIO MONSEÑOR RAMÓN ARCILA DEL CARMEN DE VIBORAL*. [Tesis de pregrado] Repositorio Digital.

<http://educacion.udea.edu.co:8080/jspui/handle/123456789/2584>

Quintana, A. (2006). Metodología de investigación científica cualitativa. *Psicología: Tópicos de actualidad.*, 1–38. <http://www.ubiobio.cl/miweb/webfile/media/267/3634305->

[Metodologia-de-Investigacion-Cualitativa-A-Quintana.pdf](#)

Tavares Araújo, Wanessa Cristina, Ribeiro, Patricia Mônica, Rodrigues Sant'Ana da Silva,

Poliana, & Oliveira Prado, Andressa Anuncio de. (2017). Quilt quilt: una herramienta para la recolección de datos en la investigación cualitativa. *Índice de enfermería* , 26

(3), 175-179. Recuperado el 24 de marzo de 2022, de

[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962017000200012&lng=es&tlng=es.](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962017000200012&lng=es&tlng=es)

Taxonomía de diseños y muestreo en investigación cualitativa. Un intento de síntesis entre las aproximaciones teórica y emergente. (2017).

[http://institucional.us.es/ambitos/?p=3276.](http://institucional.us.es/ambitos/?p=3276)

<https://core.ac.uk/download/pdf/157761688.pdf>

TeoCom. (2021, 26 julio). Alcances de una investigación I Metodología de la investigación.

Jose Luis Lopez. Recuperado 8 de febrero de 2022, de

Ramos C. (2020) LOS ALCANCES DE UNA INVESTIGACION. CienciAmerica. Volumen

(9), pagina (3)

Ramos-Galarza, C. A. (2020). Los Alcances de una investigación. CienciAmérica, 9(3), 1.

<https://doi.org/10.33210/ca.v9i3.336>

Restrepo, J (2007) MANUAL PRACTICO El ABC de la agricultura orgánica fosfitos y panes

de piedra

Silvano, H. (2021). Pedagogías agroecológicas: reflexiones y prácticas. [Revista de educación social, número 32]

Weilbacher, M.(2005). El último niño de los bosques, El primer libro en este campo.

<https://greenteacher.com/article%20files/elultimoninodelosbosques.pdf>

Zapata, F., & Rondán, V. (2016). LA INVESTIGACIÓN - ACCIÓN PARTICIPATIVA guía conceptual y metodológica del instituto de montaña. *Serie Manuales y Herramientas para la Adaptación*, 1–58.

<http://mountain.pe/recursos/attachments/article/168/Investigacion-Accion-Participativa-IAP-Zapata-y-Rondan.pdf>

Anexos

Anexo A. Cuestionario

Anexo B. Fotografías trabajos realizadas por los niños

Anexo C. La propuesta (modulo, cartilla, propuesta pedagógica, blog...)

