



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



## **Huerto Escolar como elemento Dinamizador del Proyecto Educativo Rural en el Colegio**

**Integrado Juan Atalaya**

Monica Miranda Mendoza

Universidad de Pamplona

Facultad de Educación

Licenciatura en Pedagogía Infantil

San José de Cúcuta

2021-I



SC-CER96940



*"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"*

Universidad de Pamplona  
Pamplona - Norte de Santander - Colombia  
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



**Huerto Escolar como Elemento Dinamizador del Proyecto Educativo Rural en el Colegio  
Integrado Juan Atalaya**

Autora:

Monica Miranda Mendoza

Trabajo de grado como requisito para optar por el título de Licenciado en Pedagogía Infantil

Tutor:

Dr. Kleeder José Bracho Pérez

Universidad de Pamplona

Facultad de Educación

Licenciatura en Pedagogía Infantil

San José de Cúcuta

2021-I



SC-CER96940



*"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"*

Universidad de Pamplona  
Pamplona - Norte de Santander - Colombia  
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750



PROGRAMA: LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA INFANTIL.

MODALIDAD DE TRABAJO DE GRADO

- Investigación, Pasantía de Investigación, Docencia, Práctica Empresarial, Recital de Grado, Diplomado, Práctica Integral, Articulación Posgrado

EL JURADO CALIFICADOR CONFORMADO POR: (Nombres, apellidos y documento de identidad).

JURADO 1: LUZ ADRIANA SIERRA MORA / C.C: 27.880.943
JURADO 2: ANDRY ANTHONY ARDILA MORENO / C.C: 1.098.618.527
JURADO 3: / C.C:

EN SU SESIÓN EFECTUADA EN: SAN JOSÉ DE CÚCUTA, A LAS 2:00 P.M. HORAS, DEL DÍA 18 DEL MES JUNIO DEL AÑO 2021.

Terminadas sus deliberaciones, y en cumplimiento de las normas y acuerdos de los órganos de dirección de la Universidad de Pamplona, se ha llegado a la siguiente conclusión:

Primera Conclusión: Otorgar la Calificación de: 4.6 (en números)

- Excelente (>=4, <=5-0), Aprobado (>=3, <=3.99), Incompleto (<=2.99)

AL TRABAJO DE GRADO TITULADO: HUERTO ESCOLAR COMO ELEMENTO DINAMIZADOR DEL PROYECTO EDUCATIVO RURAL EN EL COLEGIO INTEGRADO JUAN ATALAYA.

AUTOR(ES): Número de Autores (1)

Table with 2 columns: Nombres, COD. Row 1: MONICA MIRANDA MENDOZA, 1.093.798.425

DIRECTOR Y/O TUTOR: KLEEDER JOSE BRACHO PEREZ /C.E: 624897

Segunda Conclusión: Emitir los siguientes criterios

Table with 3 columns: No., DESCRIPCIÓN, RECOMENDAR (SI, NO). Rows 1-5 describing recommendation criteria.

Otras: Otras:

Tercera Conclusión: Avalar el cumplimiento del Trabajo de Grado, para optar por el Título de: LICENCIADA EN PEDAGOGÍA INFANTIL.

Firmas del Jurado Calificador:

Handwritten signatures and names of Jurado 1, Jurado 2, Jurado 3, Director Comité Trabajo de Grado, and Director Unidad Académica.

Nota: Diligenciar debidamente todos los espacios requeridos en el formato.

## Resumen

La presente investigación se basa en el estudio sobre como fortalecer el proyecto ambiental del Colegio Integrado Juan Atalaya, sede Cúcuta 75. Debido a que se presume que el proyecto no se desarrolla con la importancia que este necesita, haciéndose evidente en la falta de cultura que presentan los estudiantes al no cuidar el medio ambiente y el entorno natural que ofrece la institución. Por tal motivo se plantea como objetivo promover la huerta escolar como elemento dinamizador del proyecto educativo rural en los estudiantes de 5 grado del Colegio Integrado Juan Atalaya sede Cúcuta 75 del municipio de Cúcuta, Norte de Santander, República de Colombia. Proporcionando a la institución una guía orientadora donde se implementa la huerta escolar como estrategia pedagógica que fortalezca el proyecto educativo ambiental y a su vez el proceso académico de los estudiantes mientras se promueve la conciencia ambiental.

El marco teórico está conformado por las variables; huerta escolar y proyecto educativo rural, donde se definen las subcategorías y atributos de cada variable. Metodológicamente se utilizará un enfoque de investigación cualitativo de tipo descriptivo desde el método investigación acción. Las técnicas que se emplearán son la entrevista y la observación, los instrumentos serán la entrevista semiestructurada para los docentes y el diario de campo para los estudiantes. Como informantes clave se pretende contar con 35 estudiantes pertenecientes a 5° grado de básica primaria y con el apoyo de 4 docentes de las asignaturas de matemáticas, sociales, biología y ética y valores. Quienes trabajaran la propuesta pedagógica “sembrando hoy para un mejor mañana” de manera transversal en cada una de las asignaturas mencionadas anteriormente.

**Palabras clave:** huerta escolar, proyecto educativo rural, propuesta pedagógica, conciencia ambiental.

## **Abstract**

### **Summary**

This research is based on the study of how to strengthen the environmental project of the Colegio Integrado Juan Atalaya, Cúcuta 75. Because it is presumed that the project is not developed with the importance it needs, becoming evident in the lack of culture that the students present by not taking care of the environment and the natural surroundings offered by the institution. For this reason, the objective is to promote the school vegetable garden as a dynamic element of the rural educational project in the students of the 5th grade of the Juan Atalaya Integrated School, Cúcuta 75, Cúcuta, Norte de Santander, Colombia. Providing the institution with an orienting guide where the school garden is implemented as a pedagogical strategy that strengthens the environmental educational project and at the same time the academic process of the students while promoting environmental awareness.

The theoretical framework is made up of the variables: school vegetable garden and rural educational project, where the subcategories and attributes of each variable are defined. Methodologically, a descriptive qualitative research approach will be used, based on the action research method. The techniques to be used are the interview and observation, the instruments will be the semi-structured interview for the teachers and the field diary for the students. The key informants will be 35 students belonging to 5th grade of elementary school and with the support of 4 teachers of mathematics, social studies, biology and ethics and values. They will work on the pedagogical proposal "sowing today for a better tomorrow" in a cross-cutting manner in each of the aforementioned subjects.

**Key words:** school garden, rural educational project, pedagogical proposal, environmental awareness.

## Índice

|  | <b>Página</b> |
|--|---------------|
| Introducción   | 7             |
| Capítulo I: Problemática                                 | 8             |
| 1.1 Planteamiento del problema                           | 8             |
| 1.2 Formulación de la investigación                      | 13            |
| 1.3 Objetivos de la investigación                        | 13            |
| 1.3.1 Objetivo general                                   | 13            |
| 1.3.2 Objetivos específicos                              | 13            |
| 1.4 Justificación de la investigación                    | 14            |
| 1.5 Delimitación de la investigación                     | 16            |
| Capítulo II: Marco referencial                           | 17            |
| 2.1 Investigaciones previas                              | 17            |
| 2.1.1 Antecedentes internacionales                       | 18            |
| 2.1.2 Antecedentes nacionales                            | 22            |
| 2.1.3 Antecedentes locales                               | 26            |
| 2.2 Bases teóricas                                       | 31            |
| 2.3 Marco conceptual                                     | 63            |
| 2.4 Marco legal  | 67            |
| 2.5 Matriz de contenido                                  | 72            |
| 2.6 Propuesta pedagógica                                 | 74            |
| 2.6.1 Presentación                                       | 74            |
| 2.6.2 Objetivos de la propuesta                          | 75            |
| 2.6.2.1 Objetivo general                                 | 75            |
| 2.6.2.2 Objetivos específicos                            | 75            |
| 2.6.3 Metodología  | 76            |
| 2.6.4 Plan de acción                                     | 77            |
| 2.6.5 Descripción de las actividades                     | 79            |
| Capítulo III: Marco metodológico                         | 83            |
| 3.1 Enfoque epistemológico interpretativo                | 83            |
| 3.2 Método de investigación                              | 84            |
| 3.3 Escenario de investigación                           | 84            |
| 3.4 Informantes clave                                    | 85            |
| 3.5 Técnicas e instrumentos para la recolección de datos | 85            |
| 3.5.1 Instrumentos                                       | 86            |
| 3.6 Procedimiento y análisis de la información           | 87            |
| 3.7 Cronograma de Gantt                                  | 88            |
| Referencias Bibliográficas                               | 90            |
| Anexos   | 100           |

## Introducción

El cuidado ambiental hoy en día es un tema primordial debido la contaminación que afecta el planeta, por tal motivo en varias instituciones educativas del país se han implementado proyectos educativos ambientales que promuevan la conciencia en los estudiantes sobre el cuidado y preservación del medio ambiente. Sin embargo, en varios planteles educativos las estrategias propuestas no han tenido un resultado favorable. Misma situación que se puede estar presentando en el colegio integrado Juan Atalaya sede Cúcuta 75; al observar en los educandos la falta de cultura ambiental cuando dejan las llaves de los lavamanos abiertas, las luces y ventiladores de los salones encendidos, no reciclan los residuos sólidos además de causar daño a la fauna y flora que habita en la escuela.

Teniendo en cuenta lo anterior la presente investigación pretende promover la huerta escolar como elemento dinamizador del proyecto educativo rural iniciando con los estudiantes de quinto grado debido a que son el ejemplo a seguir por los demás grados, permitiendo de forma indirecta promover la conciencia ambiental en los estudiantes debido a que esta no dura de momento, sino que perdura durante toda la vida. De igual forma la propuesta pedagógica de la huerta escolar permitirá al plantel educativo seguir implementándola a través del proyecto ambiental de la institución con los demás grados ya que esta ha demostrado muy buenos beneficios institucionales y académicos los cuales se pueden corroborar con los antecedentes de esta investigación.

## **CAPÍTULO I EL PROBLEMA**

### **1.1 Planteamiento del Problema**

Actualmente a nivel mundial se presentan graves problemáticas ambientales que afectan la naturaleza y a su vez la vida humana, entre ellas se encuentra el crecimiento de la población en zonas urbanas, la migración de la población campesina, la actualización de técnicas y productos agrícolas que afectan el medio ambiente y entre otros que reflejan el mal uso que se le están dando a los recursos naturales. Motivo por el cual la organización de las naciones unidas para la agricultura y la alimentación-FAO (2009, p.3), promueven el huerto escolar como “un recurso de enseñanza aprendizaje de manera transversal en las asignaturas de las áreas curriculares del primer y segundo ciclo de la Educación Básica”

Todo esto con el fin de fortalecer los proyectos ambientales de las instituciones educativas para promover la conciencia ambiental de las futuras generaciones, a través de estrategia pedagógica como los huertos escolares que permiten a los niños tener una relación directa con la naturaleza e implementar las prácticas adecuadas sobre el cultivo de alimentos. Así mismo dicha estrategia permite ser complementada a través de las áreas curriculares como sociales al explicar la importancia de las poblaciones rurales y lo que estas ofrecen a las ciudades; en biología al observar el crecimiento de las plantas, y los hábitos de vida saludable; en matemáticas al conocer las cantidades se deben suministrar para mantener el huerto y entre otras áreas que permiten que esta estrategia sea una experiencia enriquecedora.

Por otro lado, los autores Dieleman y Juárez (2008) en un artículo titulado “¿cómo se puede diseñar educación para la sustentabilidad?” hacen referencia a la conferencia de Tbilisi realizada por la UNESCO (1978) donde se reafirmó la educación ambiental como.

Un movimiento de cambios radicales en los campos sociales, económicos y políticos, que incluyen el enfoque global, la interdisciplinariedad, la clarificación e integración de valores, el pensamiento crítico, el tema del aprendizaje de acción y de base, la conexión de la escuela con la comunidad, la solución de problemas, etc. (P. 132).

Partiendo de lo anterior se hace evidente la importancia que tiene la educación ambiental desde el ámbito escolar para lograr una sociedad sustentable; más sin embargo a los proyectos ambientales escolares muchas veces no se les da la importancia que estos deberían de tener y simple mente se quedan plasmados en un papel, ya sea por miedo a desarrollarse o porque simplemente los docentes deciden seguir trabajado desde el modelo tradicionalista, dejando pasar el impacto significativo que enmarcan en las futuras generaciones en cuanto al cuidado ambiental.

Así mismo, en Colombia desde el año 1996 se implementaron los proyecto educativos rurales conocidos como PER, con el fin de nivelar la brecha que existe entre la población rural y la urbana, dicho proceso se llevó acabo con el apoyo del Ministerio de Educación Nacional (MEN) y el Banco Mundial (1997-1999); permitiendo que muchas comunidades rurales se viera beneficiadas en cuanto a mejor calidad de educación y mayores ingresos económicos, al hacer parte del proyecto aportando ideas a este que ayudaran a progresar el departamento donde se estuviera implementado la propuesta.

Mas sin embargo en la actualidad se observa que el proyecto educativo rural no se ha logrado extender a las zonas de difícil acceso, siendo estas las que mayor apoyo necesitan. Pero aun así este proyecto ha tenido un impacto positivo en varias regiones del país motivo por el cual se está iniciado con la implementación de algunas propuestas en las zonas urbanas con el propósito de fortalecer los proyectos ambientales de las instituciones educativas y promoviendo la conciencia ambiental de los estudiantes, buscando reducir la contaminación ambiental que presentan las ciudades. No obstante, aunque en varios planteles educativos del país han adoptado

algunas de las estrategias pedagógicas que plantea el proyecto educativo rural se observa que aún falta mayor información que sobre los beneficios que ofrece el proyecto y como muchas de las estrategias del proyecto pueden hacer más que solo fortalecer la educación ambiental.

Así mismo se puede decir que entre las estrategias que mejor impacto positivo a tenido se encuentra la huerta escolar, porque además de los fines científicos dicha estrategia ha logrado educar a los niños en cuanto a la alimentación, protección del medio ambiente y entre otros, Pero aun así la huerta escolar en Colombia no es una de las estrategias pedagógicas que se desarrolle con frecuencia en las instituciones educativas debido a que en varias instituciones muchas veces no se cuentan con los espacios adecuados para implementarla o simplemente se limitan a dejar los proyectos ambientales como algo teórico sin ser llevado a la práctica.

Los huertos son una herramienta esencial para la Educación Ambiental y para la demostración de los procesos ecológicos, funcionando como aulas o laboratorios vivos donde el alumnado experimenta directamente con muchos de los procesos presentes en la naturaleza. Está centrado en educar desde el medio, sobre el medio y para el medio. García, (2009, p. 13)

De acuerdo con lo planteado por el autor la huerta escolar con el transcurrir de los años ha evolucionado desde que era implementada como herramienta para la producción agrícola hasta convertirse en la actualidad como un recurso pedagógico que ayude a mejorar los proyectos educativos ambientales, complementándose con diversas áreas del currículo y utilizando la naturaleza como un laboratorio que permita al estudiante aprender desde el medio ambiente para lograr comprenderlo y fomentar un desarrollo sostenible teniendo como principal herramienta los recursos naturales sin que estos sean afectados.

Así mismo el proyecto educativo rural se implementa bajo cuatro líneas de acción; (i) Cobertura con Calidad, que se ejecuta a través de la implementación de modelos pedagógicos. (ii) Fortalecimiento Institucional, que brinda herramientas para que los municipios y departamentos identifiquen y prioricen sus necesidades e implementen soluciones sostenibles (iii) Convivencia Escolar, que busca el desarrollo de proyectos encaminados a mejorar las condiciones de convivencia, participación activa y la solución pacífica de conflictos de las instituciones y las comunidades educativas rurales (iv) Media

Técnica Rural, donde se diseñaron los lineamientos generales de política. Ministerio de educación nacional (MEN), (2000, párrafo 1)

De modo que estas líneas se plantean con el fin de fortalecer la educación en los planteles educativos donde se implementa el proyecto, buscando promover nuevos modelos pedagógicos, de acuerdo con las necesidades que presente la zona donde se va a desarrollar, al mismo tiempo que mejora la convivencia escolar de los participantes a partir de estrategias que plantea el proyecto, permitiendo que las futuras generaciones aprendan una actividad que les permita desempeñarse como profesionales y generar ingresos económicos.

No obstante en Norte de Santander, el proyecto educativo rural se encamina hacia como reducir los índices de violencia que presentan zonas como la del Catatumbo, dejando de lado algunas estrategias pedagógicas que benefician al medio ambiente, al mismo tiempo que no cumple a cabalidad con las líneas de acción que propone el PER; es decir simplemente se implementan ciertas actividades que están vinculadas al proyecto pero no se hace con el propósito de cumplir con todas las líneas que este propone. Más sin embargo algunas actividades agrícolas encaminadas al proyecto han demostrado ser un buen elemento que permiten que la población cumpla en gran medida con la finalidad de este propone, además de demostrar buenos resultados en beneficio del medio ambiente, motivo por el cual actividades como es la huerta escolar han logrado llegar hasta el casco urbano del departamento para desarrollarse en instituciones educativas con el objetivo de mejorar problemáticas ambientales que se pueden presentar en estas.

Por otro lado, en el Colegio Integrado Juan Atalaya, sede Cúcuta 75, ubicado en la Ciudad de Cúcuta, Norte de Santander. Se presume que el proyecto ambiental escolar (PRAE) no se desarrolla con la importancia que este necesita, haciéndose evidente en la falta de cultura que presentan los estudiantes al no cuidar el medio ambiente y el entorno natural que ofrece la

institución; dejando las llaves de los lavamanos abiertas, las luces y ventiladores de los salones encendidas cuando no está haciendo uso de ellos, no reciclan los residuos sólidos y causan daño a la fauna y flora que habita en la escuela (zarigüeyas, iguanas, lagartijas, aves, e incluso a los animales salvajes como las serpientes).

Teniendo en cuenta lo anterior, algunos docentes han intentado sembrar en las jardineras plantas decorativas, pero los estudiantes no demuestran interés, porque no los hacen participe del proyecto y en varias ocasiones por lo general trabajan los padres de familia o se contrata a una persona externa para que realice el trabajo de siembra, mientras que los estudiantes solo se encargan de cuidarlas a través del riego. Así mismo también se puede observar que el proyecto no se trabaja de forma transversal con las de más áreas, sino simplemente se menciona, pero no se da una explicación concreta o se profundiza al respecto. Por tal motivo estas actividades no despiertan el interés necesario en los estudiantes para que ellos pongan en marcha la iniciativa de cuidar el medio ambiente por sí mismos, es decir solo quedan deseoso de querer relacionarse más con el entorno que les rodea y siguen sin comprender la verdadera importancia de cuidar la naturaleza.

Motivo por el cual se observa que es necesaria la implementación de estrategias pedagógicas que fortalezcan el proyecto educativo ambiental y que logren promover la conciencia ambiental de los estudiantes; tomando como alternativa una de las estrategias que mayor impacto ha generado en los proyectos educativos rurales como es la huerta escolar; que en este caso se implementaría como elemento dinamizar del proyecto ambiental de la institución y el cual permite que los niños tengan una relación directa con el medio ambiente, mientras que se trabaja de forma transversal con algunas áreas académicas del currículo como es matemáticas, biología, sociales y entre otras, que permiten que el estudiante comprenda mejor la importancia

de cuidar el medio ambiente mientras se fortalece la armonía de la población vinculada en el proyecto.

## **1.2 Formulación de la investigación**

El huerto escolar como elemento dinamizador del Proyecto Educativo Rural es parte fundamental para que la sociedad tenga un desarrollo sostenible debido a que los niños logran tener una relación directa con el medio ambiente, promoviendo la conciencia ambiental de las futuras generaciones. Teniendo en cuenta esto y observando la problemática que se presenta en la institución se plantea la siguiente pregunta:

¿Cómo es la huerta escolar como elemento dinamizador del proyecto educativo rural en los estudiantes de 5 grado del Colegio integrado Juan Atalaya sede Cúcuta 75 del municipio de Cúcuta, Norte de Santander República de Colombia?

## **1.3 Objetivos de la investigación**

### **1.3.1 Objetivo general**

Promover la huerta escolar como elemento dinamizador del proyecto educativo rural en los estudiantes de 5 grado del Colegio Integrado Juan Atalaya sede Cúcuta 75 del municipio de Cúcuta, Norte de Santander, República de Colombia.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

- Identificar las cualidades de la huerta escolar como elemento dinamizador del proyecto educativo rural en los estudiantes de 5 grado del Colegio Integrado Juan Atalaya sede Cúcuta 75 del municipio de Cúcuta, Norte de Santander, República de Colombia.

- Seleccionar las modalidades de la huerta escolar como elemento dinamizador del proyecto educativo rural en los estudiantes de 5 grado del Colegio Integrado Juan Atalaya sede Cúcuta 75 del municipio de Cúcuta, Norte de Santander, República de Colombia.
- Establecer las líneas de acción de La huerta escolar como elemento dinamizador del proyecto educativo rural en los estudiantes de 5 grado del Colegio Integrado Juan Atalaya sede Cúcuta 75 del municipio de Cúcuta, Norte de Santander, República de Colombia.
- Socializar el desarrollo profesional de la huerta escolar como elemento dinamizador del proyecto educativo rural en los estudiantes de 5 grado del Colegio Integrado Juan Atalaya sede Cúcuta 75 del municipio de Cúcuta, Norte de Santander, República de Colombia.
- Implementar la huerta escolar como elemento dinamizador del proyecto educativo rural en los estudiantes de 5 grado del Colegio Integrado Juan Atalaya sede Cúcuta 75 del municipio de Cúcuta, Norte de Santander, República de Colombia.

#### **1.4 Justificación de la investigación**

La huerta escolar como elemento dinamizador del proyecto educativo rural debe ser un factor estratégico que permita el desarrollo social a partir de la sustentabilidad, para ello se puede decir que toda acción por pequeña que sea y que mejore lo personal con la naturaleza debe ser tomada en cuenta y valorada, pues la conciencia ambiental no solo se presenta de momento si no perdura y manifiesta durante toda una vida. Teniendo en cuenta lo anterior la presente investigación se justifica a partir de cuatro aspectos fundamentales que dan sentido al objeto de estudio.

Iniciando con el aspecto teórico, en el cual se busca tomar diversas problemáticas ambientales que se presentan en la institución educativa y analizar las posibles soluciones que estas pueden tener, implementándolas desde el campo educativo, a partir de los avances positivos que ha tenido los proyectos educativos rurales y las estrategias pedagógicas empleadas en estos. Entre ellas una de las que mejor resultado ha demostrado como es la huerta escolar, porque además del impacto positivo que tiene con relación al medio ambiente, esta estrategia permite trabajarse de forma transversal con áreas del currículo como ciencias sociales, al indagar sobre los beneficios que tiene las actividades agrícolas para la población urbana; en biología porque permite experimentar el crecimiento de las plantas, los nutrientes que estas necesitan y además de los hábitos de buena alimentación; en matemáticas al medir las cantidades que se deben suministrar para poder mantener la huerta en buen estado, entre otras que permiten que el estudiante tenga un aprendizaje integral.

Por otra parte, en cuanto a la perspectiva práctica, la investigación pretende promover la huerta escolar como elemento dinamizador del proyecto educativo rural en los estudiantes de 5 grado buscando incentivar la conciencia ambiental y tomando como estrategia pedagógica la huerta escolar que a su vez servirá como espacio embellecedor de la institución y donde los estudiantes sientan que ellos son participe del proyecto al seguir cuidándola y conocer más acerca de esta.

Así mismo, la metodología de la investigación se justifica por ser reflexiva e interpretativa en relación con la experiencia y los conocimientos que adquieren los participantes, perdiendo resolver una problemática específica en cuanto a cómo se podría fortalecer el proyecto ambiental escolar de la institución y promover la conciencia ambiental de los participantes, implementando como instrumento de medición que permitan seguir el avance apoyando en bitácoras y

sustentándolas por medio de entrevistas semi estructuradas donde se contesten una serie de preguntas pero desde una forma más abierta.

Finalmente, en cuanto al aspecto social, a investigación permite mejorar la relación entre los estudiantes con el medio natural que les rodea, así mismo trabajar en la huerta escolar permite mejorar el comportamiento social en entre los participantes de la investigación generando un ambiente armónico. Además de resultar beneficioso a nivel académico y también social porque los estudiantes pueden utilizar la estrategia de la huerta escolar con la familia para generar recursos económicos debido a que el proyecto se desarrolla en una zona de extracto social bajo.

### **1.5 Delimitación de la Investigación**

La investigación pretende promover la huerta escolar como elemento dinamizador del proyecto educativo rural en los estudiantes de 5 grado; basándose en la línea de investigación infancia y educación, del programa de Pedagogía Infantil de la Universidad de Pamplona. Bajo los postulados teóricos de Nabors (2006) Parr (2014), Acebal (2010), entre otros para la variable de huerto escolar; así mismo para la variable de proyecto educativo rural (PER) se abordan teóricos como Rodríguez, Sánchez y Armenta (2007), Vygotsky. (1926 - 1930), Resolución No 04679 (12 noviembre de 2015), entre otros. La investigación se desarrollará en el Colegio integrado Juan Atalaya sede Cúcuta 75, ubicada en la calle 1 #26<sup>a</sup> – 61 de la Ciudadela Juan Atalaya, municipio de San José de Cúcuta, Norte de Santander, República de Colombia. En un periodo de tiempo desde junio del 2020 hasta junio del 2020.

## **CAPÍTULO II MARCO REFERENCIAL**

En este capítulo se sustenta la investigación a partir de antecedentes y definiciones de diversos autores los cuales argumentan las variables de la investigación, relevancia y factibilidad del problema a investigar. Asimismo, autores como Rojas (1981, p.25) dice que la elaboración del marco referencial implica “analizar y exponer aquellas teorías, enfoques teóricos, investigaciones y antecedentes en general que se consideren válidos para el correcto encuadre del estudio.” Es decir que tanto las investigaciones previas como las bases teóricas, el marco conceptual y el marco legal permiten defender la importancia y factibilidad del problema planteado en la investigación y como dicho problema se puede solucionar trabajando las dos variables de la investigación, las cuales son (huerta escolar y proyecto educativo rural). Partiendo de lo anterior a continuación se presentan los antecedentes que se toman como base para la presente investigación.

### **2.1 Investigaciones previas**

Los antecedentes son indagaciones hechas por otros investigadores las cuales permiten analizar la población participante, el contexto donde se realiza, la metodología que se emplea, los resultados y conclusiones que se obtienen sobre los objetos estudio; siendo estos las bases para futuras investigaciones. Así mismo Orosco (2012, p.1), manifiesta que los antecedentes son “trabajos realizados anteriormente con respecto a la o las variables estudio, pueden ser investigaciones de pregrado o post grado, así como

también artículos científicos entre otros trabajos que muestran el resumen de la investigación”. Es decir que estos dan a conocer de forma resumida investigaciones anteriores en las cuales se encuentran las variables que se están trabajando y los resultados que se obtuvieron a partir de la metodología empleada. En la presente investigación se encontraron diversos antecedentes en los cuales se ubican las dos categorías (huerta escolar y proyecto educativo rural) los cuales se presentan a continuación:

### **2.1.1 Antecedentes internacionales**

En el contexto internacional encontramos a Andueza. (2018), de la Universidad de Salamanca, de España, en su trabajo de grado titulado “El huerto escolar en la educación infantil”, cuyo objetivo fue Conocer las funciones educativas, la actualidad y la posibilidad de utilización del huerto escolar en centros de Educación Infantil, basándose en teóricos como: Botella, Hurtado y Cantó (2017), Ruiz (2013), Luque (1999), Barrón y Muñoz (2015), Ceballos, Escobar y Vélchez (2014), John Dewey (1859-1952), entre otros. Metodológicamente se basó en un estudio con un enfoque cualitativo con un método investigación acción. Los informantes fueron: (1 maestro) y (5 maestras) de educación infantil de las (provincias de Burgos y Valladolid). Para la recolección de la información se aplicó como instrumento (cuestionario), con (6) ítems.

Los resultados obtenidos están dirigidos a demostrar que los docentes dan gran importancia al huerto escolar, pero que no tienen marcado ningún patrón de actuación y desconocen las metodologías que se pueden implementar. Concluyendo que el trabajo

busca dar a conocer el huerto escolar como una opción que ofrece variedad de actividades a todos los niveles de la educación permitiendo que el alumnado desarrolle sus capacidades al interactuar de manera personal, global, activa y lúdica con el medio que le rodea, fomentando cada una de las áreas del currículum.

De igual manera, Del Valle. (2017), de la Universidad Pedagógica Experimental Libertado, de Venezuela, en su trabajo de grado titulado “Huerto Escolar como Estrategia Pedagógica de la Sustentabilidad en la Educación Ambiental”, cuyo objetivo fue establecer el huerto escolar como estrategia pedagógica para la sustentabilidad de la educación ambiental con los estudiantes de la Escuela Básica Nacional “Sebastián Araujo Briceño” del Municipio Pedraza Estado Barinas.

La investigación se basó en teóricos como: Hernández (2012), Piñango (2013), Ministerio del Poder Popular para la Educación (2015), Antúnez (2011), Ordaz D. (2012) entre otros. Metodológicamente se basó en un estudio con un enfoque cualitativo con un método investigación acción. Los informantes fueron: (3 docentes) y (3 estudiantes) de primaria de la escuela básica nacional (Sebastián Araujo Briceño) Para la recolección de la información se aplicó como instrumento (la entrevista y la observación directa).

Los resultados obtenidos están dirigidos a como la huerta escolar fue un elemento exitoso en cuanto al mejoramiento del proyecto ambiental de la institución, porque logro que lo estudiantes se interesaran por cuidar y preservar el medio ambiente, al mismo tiempo que fomenta los hábitos de alimentación. Concluyendo que Los huertos escolares son una

alternativa ecológica educativa por excelencia, debido a que en el niño aprende a cultivar de manera sana los alimentos que requiere para su alimentación, investiga y comprende la importancia de transformar el modelo agrícola actual; así mismo comprende la necesidad de cuidar el medio ambiente.

Asimismo, Fernández. (2018), de la Escuela Universitaria de Magisterio de Zamora, de España, en su trabajo de grado titulado “El huerto Escolar como Recurso Didáctico en Educación Infantil” cuyo objetivo fue, desarrollar metodologías innovadoras utilizando como herramienta pedagógica el entorno natural y adquirir una mayor concienciación sobre los procesos de E-A que permiten a los alumnos estar en contacto directo con materiales visuales y manipulativos.

La investigación se basó en teóricos como: García (2014), Lahoz (1991), Sanchidrián (2013), Rodríguez, Tello y Aguilar (2012), Caerols (2013), entre otros. Metodológicamente se basó en un estudio con un enfoque cualitativo con un método activo y experimental. Los informantes fueron (26 niños y niñas) entre las edades de (5 años) de un centro concertado de enseñanza bilingüe de Zamora (Colegio San José). Para la recolección de la información se aplicó como instrumento una rúbrica analítica con (10) ítems.

Los resultados obtenidos están dirigidos a los buenos resultados que se ha obtenido la huerta y a la motivación que han mostrado los alumnos, motivo por el cual el equipo directivo del centro está poniendo en marcha para el curso 2019/2020 la implantación de un

huerto escolar, para involucrar a todos los alumnos desde Infantil hasta Primaria. En conclusión, El huerto escolar es una herramienta multiusos, ya que los alumnos pueden aprender cualquier contenido educativo a través de la experimentación, utilizando materiales reales, naturales y manipulativos. El huerto debe formar parte de la escuela y ser un elemento más del paisaje escolar como son la biblioteca, la sala de ordenadores, etc.

En cuanto al aporte de los tres antecedentes internacionales se puede señalar que el primer antecedente se relaciona con la categoría de huerta escolar porque evidencia la huerta escolar como una buena alternativa en el proceso de enseñanza – aprendizaje. Permitiendo analizar que al implementar esta estrategia en la presente investigación se busca despertar el interés de los estudiantes por aprender y llevar a la práctica por medio del huerto lo que se aprende en el aula de clase. Asimismo, demostrar a los docentes que estrategias como esta ayudan al proceso de enseñanza-aprendizaje.

Del mismo modo en el segundo antecedente se encuentra presente las dos variables de la investigación porque se toma como estrategia pedagógica la huerta escolar que a su vez busca fortalecer el proyecto ambiental de la institución educativa permitiendo una educación ambiental sustentable. Así mismo basa un aporte metodológico porque en la presente investigación se puede utilizar los instrumentos manifestados (la entrevista y la observación directa) debido a que en la observación directa el investigador actúa desde dentro del grupo de informantes clave para obtener más información y luego sustentarlo con la entrevista.

.....

Finalmente, el tercer antecedente está relacionado con la variable del huerto y permite una vez más resaltar la importancia de los huertos escolares como recurso didáctico en la educación infantil, mismo objetivo que se quiere lograr al implementar esta estrategia en la presente investigación, de igual manera brinda aportes teóricos como los de García (2014), Rodríguez, Tello y Aguilar (2012) y Caerols (2013) quienes resaltan la importancia de los huertos escolares en el ámbito escolar.

### **2.1.2 Antecedentes nacionales**

En el contexto nacional, Acero (2019), de la Universidad Santo Tomás, de Colombia, en su trabajo de grado titulado “Proyecto de huerto escolar a la luz de los fundamentos de la pedagogía Waldorf para la básica primaria”, cuyo objetivo fue diseñar un proyecto de huerta escolar para la fundación Inti-Huasi a la luz de los fundamentos de la pedagogía Waldorf nutriendo así el plan de estudios y contemplando las dimensiones del desarrollo de los niños de los grados de primero a quinto de la básica primaria, basándose en teóricos como: FAO (2010), León (2012), Llérena y Espinet (2015), Tierramor (2009), Röh & Thomas (2015), entre otros.

Metodológicamente se basó en un estudio con un enfoque cualitativo con un método investigación acción. Los informantes fueron: (15 niños) de primer grado (15 niños) de segundo grado (10 niños) de tercer grado (8 niños) de cuarto grado y (9 niños) de quinto grado, todos de básica primaria de la (Fundación Inti-Huasi en Bogotá) Para la recolección de la información se aplicó como instrumento (la rúbrica), con (3) ítems.

.....

Los resultados obtenidos están dirigidos a determinar por medio de las rubricas que la huerta escolar se desarrollar de forma exitosa con el currículo de la pedagogía de Waldorf debido a que los estudiantes tienen una relación directa con el medio ambiente, valorando los seres vivos y experimentando algunos procesos que se presentan en la naturaleza. Concluyendo que el proyecto logro nutrir el plan de estudios de la escuela contemplando las dimensiones del desarrollo en la etapa individualidad del niño; así mismo refleja que la huerta escolar puede no solo cruzar transversalmente el currículo de una escuela, sino que también funcionan como un puente que fortalece y transforma saludablemente las dimensiones físicas, psíquica- anímica y espiritual del niño.

Por otra parte, Silva. (2018), de la Universidad Externado, de Colombia, en su trabajo de grado titulado “Evaluación de resultados del proyecto ambiental escolar en la i.e. el principito del municipio de Zipaquirá”, cuyo objetivo fue evaluar los resultados del Proyecto Ambiental Escolar: “Descubre la naturaleza: Ámala, apréciala y actúa”, durante los años 2013 – 2016, basándose en teóricos como: Solbes y Vilches (2004), Torres (1998), MEN (1991), Liu (2009), Briones (1995) entre otros.

Metodológicamente se basó en un estudio con un enfoque cualitativo con un método Histórico – Hermenéutico. Los informantes fueron: (8docentes) de educación inicial (2 docentes) de preescolar (2 directivos) y (24 estudiantes) de transición del (Jardín Infantil el Principito) Para la recolección de la información se aplicó como instrumentos (dos

cuestionarios) uno semi estructurado, con (35) ítems y otro semántico para niños pequeños con (9) ítems, (análisis documental) y (entrevista semi estructurada) con (12) ítems.

Los resultados obtenidos están dirigidos a que las actividades implementadas en el proyecto ambiental escolar son beneficiosas porque los estudiantes toman de forma progresiva conciencia sobre las problemáticas ambientales actuales, además de beneficiar el quehacer pedagógico al desarrollar habilidades y destrezas de los estudiantes. Concluyendo que a través del proyecto educativo ambiental se aumentó la participación entre docentes, padres de familia y estudiantes promoviendo el trabajo colaborativo.

De igual manera los autores Palacios, Amud y Pérez. (2016), de la Universidad Pontificia Bolivariana, de Colombia, en su trabajo de grado titulado “Implementación de huertas escolares como estrategia de enseñanza-aprendizaje de la biología de grado sexto en la institución educativa agrícola de Urabá del municipio de Chigorodó y de grado séptimo de la institución educativa rural Zapata, de Necoclí, departamento de Antioquia” cuyo objetivo fue implementar la huerta escolar como estrategia didáctica para la enseñanza de la biología, con el fin de generar experiencias significativas en los estudiantes de grado sexto de la institución educativa Agrícola de Urabá del municipio de Chigorodó y de grado séptimo de la Institución Educativa Rural Zapata del municipio de Necoclí, en la región de Urabá, departamento de Antioquia.

Como aporte teórico se encuentran autores como: FAO (2009), Cogollo (2011), Cano (2011), Fazzone (2010), Jardín Botánico de Medellín (2013) entre otros.

Metodológicamente el antecedente se basó en un estudio con un enfoque cualitativo, con el método investigación acción. Los informantes fueron: (38 estudiantes) de sexto grado de la institución educativa Agrícola de Urabá del municipio de Chigorodó y (40 estudiantes) de grado séptimo de la institución educativa rural Zapata del municipio de Necoclí. Para la recolección de la información se aplicó como instrumentos la observación estructurada, el diario de campo y la encuesta con (10) ítems.

Los resultados obtenidos permiten apreciar a nivel académico que hubo una disminución en el número pérdidas académicas, con relación al año pasado. También el proyecto de la huerta atrajo la atención y participación de los padres de manera paulatina. En conclusión, la huerta escolar como estrategia de enseñanza aprendizaje, resulta positiva pues permite aprender desde la aplicación, lo cual contribuye a fortalecer la participación y colaboración entre estudiantes, al tiempo que se propicia un diálogo de saberes entre las personas que intervienen, por lo que el proceso de enseñanza-aprendizaje se torna más horizontal.

En cuanto al aporte de los tres antecedentes nacionales se evidencia que el primero de ellos permite observar la variable del huerto escolar el cual funciona como herramienta transversal dentro del currículo de la pedagogía Waldorf, lo cual está bastante relacionado con la investigación a desarrollar porque a partir de la huerta escolar se pretende fortalecer el proyecto educativo rural que su vez debe ir entrelazado con las asignaturas del currículo.

El segundo antecedente aporta a la investigación teniendo en cuenta la variable del proyecto educativo rural, aunque esta se refleja de forma indirecta por medio del proyecto ambiental escolar. Debido a que el proyecto educativo rural es un proyecto de carácter nacional el cual está designado para áreas rurales pero debido a los buenos resultados; se ha iniciado a implementar algunas de sus estrategias en zonas urbanas, motivo por el cual se implementa en la presente investigación.

En cuanto al tercer antecedente se observa que este tiene relación con la variable de la huerta escolar y permite evidenciar los buenos resultados que se obtienen aplicando este tipo de estrategias a nivel académico y en cuanto a la relación con el medio ambiente. También brinda aportes teóricos como el de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura FAO (2009), Cano (2011), Fazzone (2010).

### **2.1.3 Antecedentes locales**

En lo que refiere a los antecedentes locales encontramos a Cañizarez. (2020), de la Universidad Santo Tomás - CAU Bucaramanga, de Colombia, en su trabajo de grado titulado “La Huerta Escolar como Estrategia Pedagógica Interdisciplinar, en las Áreas de Lenguaje, Matemáticas y Biología con Estudiantes de Grado 2° y 5° del Centro Educativo Rural La Carrera Municipio de Cáchira N.S”, cuyo objetivo fue proponer la huerta escolar como estrategia pedagógica que permita la relación interdisciplinar de conceptos básicos de la biología, matemáticas y lenguaje con los estudiantes de grado 2° y 5° del Centro Educativo Rural La Carrera del municipio de Cáchira Norte de Santander, basándose en

teóricos como: Palacios, Amud, Mendoza, (2016), FAO (2009), Mazzini (2012), Piaget (1983), entre otros.

Metodológicamente el antecedente se basó en un estudio con un enfoque cualitativo con el método investigación acción. Los informantes fueron: (19 estudiantes) divididos entre 2° grado y 5° grado de primaria del (Centro Educativo Rural la Carrera). Para la recolección de la información se aplicó como instrumentos (la encuesta estructurada), la cual conto con (10) ítems y (la observación).

Los resultados obtenidos están dirigidos a que la huerta escolar es una estrategia Educativa que llama el interés de los niños y niñas de tal forma que su participación se hace emotiva y agradable permitiendo que los objetivos que se esperaban alcanzar dieran los mejores resultados manteniendo relación con los conceptos que se trabajaron en las áreas de lenguaje, matemáticas y biología, adquiriendo en los estudiantes competencias básicas de aprendizaje. Concluyendo que la estrategia de la huerta escolar fortaleció el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes de grado 2° y 5° primaria, mediante el desarrollo de actividades estructuradas con los parámetros del Ministerio de Educación Nacional y el modelo educativo Escuela Nueva.

Asimismo, Peñaranda, Monsalve y Torres. (2016), de la Fundación Universitaria los Libertadores, de Colombia, en su trabajo de grado titulado “implementación de proyectos pedagógicos productivos para el desarrollo de una cultura ambiental escolar que permitan formar ciudadanos capaces de cuidar y conservar el entorno mediante la aplicación de

tecnologías apropiadas en el hogar juvenil campesino sede del centro educativo rural tres bocas del municipio de Tibu”, cuyo objetivo fue implementar proyectos pedagógicos productivos como la huerta escolar, el embellecimiento del entorno escolar y criaderos de pollos para engorde y consumo, que permitan formar ciudadanos capaces de manejar los recursos naturales de su entorno y que contribuyan a conservar el medio ambiente, basándose en teóricos como: MEN (1997), SENA (1998), Patiño (1997), Estevel (1990), enciclopedia agropecuaria (1995). entre otros.

Metodológicamente se basó en un estudio con un enfoque cualitativo con el método investigación acción participativa. Los informantes fueron: (18 estudiantes) de 9° grado de secundaria y (13 estudiantes) de 7° grado de secundaria, de la (sede Hogar Juvenil campesino, adscrita al Centro Educativo rural Tres Bocas) Para la recolección de la información se aplicó como instrumento (la encuesta), con (8) ítems.

Los resultados obtenidos están dirigidos a demostrar que el centro educativo cuenta con zonas donde se pueden desarrollar las estrategias que se plantean en el antecedente, también que una de las estrategias que mayor resultado ha obtenido es la huerta escolar, así mismo demuestran que la mayoría de los participantes no tenían conocimiento sobre como implementar ciertas actividades como por ejemplo la creación de una huerta escolar; pero paso a paso van aprendiendo debido a que demuestran bastante interés por participar de los proyectos. Concluyendo que las acciones implementadas para dinamizar los proyectos

pedagógicos productivos y su proyección a la comunidad resultaron beneficiosas porque se logró la participación de los niños, padres, maestros y comunidad veredal.

Jiménez. (2019), de la Universidad Santo Tomás, de Colombia, en su trabajo de grado titulado “Proyecto de aula como estrategia de educación ambiental para valorar y Generar hábitos de cuidado del medio ambiente y la naturaleza en el entorno del Colegio Campestre Villa Margarita de Ocaña N.S” cuyo objetivo es Desarrollar estrategias de educación ambiental para valorar y generar hábitos de cuidado y preservación del entorno preescolar en niñas, niños, padres de familia y docentes del Colegio Campestre Villa Margarita de Ocaña N.S.

Basándose en teóricos como: (Chalela, 2018), (Maecha,1999), (Reginfo, 2006), (Ibis, 2000:22), (Gutiérrez H. C., 2001, pág. 49) entre otros. Metodológicamente el antecedente se basó en un estudio con un enfoque cualitativo con el método de investigación acción. Los participantes fueron: (40 alumnos) de grado preescolar distribuidos en dos jornadas y (25) padres de familia. Para la recolección de la información se aplicó como instrumento la observación directa y el diario de campo.

Los resultados obtenidos están dirigidos a reflexionar sobre la crisis ambiental que padecemos y nuestro aporte a mitigar el problema ambiental, enseñar desde nuestras aulas educativas la importancia de generar hábitos de cuidado y preservación del entorno y Brindar al estudiante espacios significativos que favorezcan el proceso de enseñanza aprendizaje. En conclusión, las actividades ambientales, lúdicas y pedagógicas, que fueron

diseñadas con base en las necesidades ambientales de la comunidad educativa, buscando trabajar los valores y las relaciones interpersonales de los alumnos y padres de familia. El proyecto de aula contribuyó a que la comunidad educativa, caminara hacia un desarrollo integral, para el ejercicio de cuidar las zonas verdes de la institución educativa.

En cuanto al aporte de los tres antecedentes locales se observa que el primero tiene relación con la variante de la huerta escolar porque se tiene en cuenta dicha variante como estrategia pedagógica interdisciplinar para el fortalecimiento de algunas áreas del currículo permitiendo reflejar que esta estrategia no es solo beneficiosa en cuanto al ámbito ambiental, sino que también fortalece otras áreas porque despierta el interés de los estudiantes y el trabajo colaborativo.

Del mismo modo el segundo antecedente se relaciona con las dos variables del proyecto porque se vincula el proyecto educativo rural (PER) al desarrollarse el antecedente en una zona rural donde se busca que este cumpla a su vez por medio de estrategias pedagógicas productivas como la huerta escolar, el embellecimiento del entorno escolar y criaderos de pollos para engorde y consumo. Desarrollando así las líneas de acción que plantea el PER (cobertura con calidad, fortalecimiento institucional, convivencia escolar y media técnica rural) reflejándose cada una de ellas de forma indirecta en el desarrollo del antecedente.

Finalmente, el tercer antecedente se relaciona de forma indirecta con la variable del Proyecto educativo rural, debido a que el antecedente se desarrolla en una zona rural y

busca mejorar la educación ambiental de los estudiantes promoviendo el cuidado y preservación del medio ambiente, mismas metas que se tienen propuestas en la presente investigación. Del mismo modo hace un aporte teórico a través de autores como: (Chalela, 2018) y (Maecha, 1999).

## **2.2 Bases teóricas**

Permiten ubicar el tema de estudio sustentando las variables que lo componen, las categorías, las subcategorías y los atributos de estas, a partir del aporte de diversos autores. De igual manera el autor Hernández-Sampieri (2014, p.60) dice que “La perspectiva teórica proporciona una visión sobre dónde se sitúa el planteamiento propuesto dentro del campo de conocimiento en el cual nos moveremos”. Es decir que las bases teóricas en este caso permiten definir las cualidades y modalidades que tiene la huerta escolar y a la vez las líneas de acción y el campo profesional que tienen los proyectos educativos rurales (PER). Partiendo de lo anterior se define la primera línea de acción de la presente investigación la cual es:

### **Huerta escolar**

Son estrategias pedagógicas que permiten fortalecer el currículo de las instituciones educativas porque ayudan a mejorar el proyecto ambiental, también se pueden trabajar de forma transversal con áreas académicas como matemáticas, biología, ética, sociales y entre otras; debido a que centran la atención de los estudiantes, mejora la conducta, los hábitos de

alimentación saludable y promueven el trabajo colaborativo. Asimismo, autores como los que se presentan a continuación de finen la huerta escolar como:

“Un terreno pequeño, donde se cultivan hortalizas para consumo de la comunidad escolar y usualmente funciona en terrenos disponibles dentro de la escuela. Si no hay suficiente terreno, se pueden utilizar balcones, azoteas, materos o cajas. En el huerto escolar se cultivan plantas cuyas semillas, raíces, hojas o frutos son comestibles también árboles frutales como: limoneros, naranjos, entre otros, si existe el espacio suficiente.” Aquino, y Monteiro (2005, p. 189) citados por Días y Perales. (2019, p.50). Teniendo en cuenta lo expuesto por el autor; la huerta escolar se puede construir de diferentes formas, dependiendo del espacio disponible que tenga el plantel educativo. Asimismo, es beneficiosa porque es empleada para consumo de los miembros de la comunidad educativa.

Por otro lado, González (2018, p.5) considera que “el huerto escolar es un recurso educativo, tanto transversal como complemento de las diferentes áreas del currículo, siendo importante para convertir a los centros educativos en lugares que den la posibilidad de conocer, al alumnado urbano, experiencias sobre el entorno natural; además de promover actitudes y hábitos de cuidado y responsabilidad medioambiental, aplicándolo en las áreas que forman el currículo de Educación Infantil”. Teniendo en cuenta lo anterior se puede decir que la huerta escolar permite al alumno urbano tener una relación directa con la naturaleza, además de fortalecer el proceso de enseñanza- aprendizaje utilizando la huerta como estrategia transversal con las áreas del currículo.

Sin embargo, al comparar las posturas de Aquino y Monteiro (2005, p. 189) citados por Días y Perales. (2019, p.50). quienes conciben la huerta como “un terreno pequeño el cual puede emplearse de diferentes formas dependiendo el espacio con el que cuente la institución, donde se producen alimentos para beneficio de la comunidad educativa”. Con la opinión de González (2018, p.5) quien considera la “huerta escolar como un recurso educativo transversal promoviendo actitudes, hábitos y responsabilidades medioambientales”. Se puede decir que la postura que mejor se ajusta a la investigación es la de González, (2018, p.5).

En definitiva, se puede decir que la huerta escolar es una estrategia pedagógica que al implementarse en relación con las áreas del currículo mejorar la relación del estudiante con la naturaleza además del trabajo operativo, los hábitos de vida saludable entre más cosas. también es un recurso que se puede construir de diferentes formas dependiendo el lugar físico con el que cuente el plantel educativo.

### **Proyecto Educativo Rural**

El proyecto educativo rural conocido como (PER) es un proyecto orientado para las zonas rurales de Colombia, con el fin que estas tengan las mismas condiciones en la educación que las zonas urbanas del país, el proyecto se dirige a través de tres líneas de acción (cobertura con calidad, convivencia escolar y media técnica rural) que ha logrado muy buenos resultados. A continuación, los siguientes autores definen el proyecto como:

.....

“El programa de fortalecimiento de la cobertura con calidad para el sector educativo rural, que busca apoyar a las Entidades Territoriales Certificadas para que desarrollen una mejor comprensión de las necesidades educativas de las zonas rurales”. Ministerio de Educación Nacional (MEN), (2009, párrafo 1-2). Es decir que el proyecto busca fortalecer la calidad de la educación en el sector rural brindando apoyo a entidades territoriales certificadas por medio de estrategias pedagógicas que se adapten al estilo de vida de los niños de la zona rural.

Por otra parte, Rodríguez, Sánchez y Armenta (2007, p.4) dicen que “el proyecto educativo rural se basa en la implementación de modelos educativos flexibles con materiales y metodologías más acordes a sus necesidades, en reemplazo de los modelos de educación tradicional diseñados para estudiantes urbanos”. Teniendo en cuenta el aporte del autor, el proyecto se desarrolla a través de modelos flexibles, los cuales se ajustan al contexto en el que vive los estudiantes, es decir que las estrategias están orientadas a labores agrícolas como las huertas escolares debido a que es un proyecto educativo rural.

Partiendo de lo anterior, al realizar una confirmación entre el aporte teórico del Ministerio de Educación Nacional (MEN), (2009, párrafo. 1-2) quien define el proyecto educativo rural como “programa de fortalecimiento de la cobertura con calidad para el sector educativo rural” y el aporte de Rodríguez, Sánchez y Armenta (2007, p.4) quienes dicen que “el proyecto se basa en la implementación de modelos educativos flexibles” se puede decir que los dos aportes son sustanciales para la investigación por que se

complementa uno con el otro debido a que el proyecto educativo rural fue creado en beneficio de las comunidades rurales, y se trabaja a partir de estrategias flexibles acorde al contexto en el que desarrolla.

En conclusión, el proyecto educativo rural denominado (PER) fue creado para ayudar a la población rural y que esta tuviera las mismas oportunidades que las zonas urbanas; mejorando la calidad de la educación, brindando apoyo económico y recursos a las instituciones educativas e implementando métodos pedagógicos flexibles que se ajusten a las necesidades de la población y al contexto donde este ubicado el plantel educativo.

### **Cualidades**

Las cualidades son las actitudes, habilidades y conocimientos que logran los participantes de la huerta escolar; como conocer sobre los alimentos saludables, el cuidado de las plantas, el trabajo cooperativo, promover el cuidado ambiental, saber cultivar sus propios alimentos y entre otros. Del mismo modo autores como los que se presentan a continuación definen las cualidades de los huertos escolares como:

“Una forma de aprender sobre la nutrición, partir del esparcimiento, actitudes positivas; también para concientizar sobre el medio ambiente y medio de beneficiar a la institución educativa en el ámbito educativo e incluso económico”. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), (2009, p. 5); es decir que algunas de las cualidades que presentan los huertos escolares de acuerdo con Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación-FAO se encuentra aprender

sobre la nutrición, promover el esparcimiento, actitudes positivas, el trabajo cooperativo, el cuidado ambiental y un beneficio económico y educativo.

Así mismo el Ministerio de Educación de El Salvador. (MINED), (2009, P.12) propone como cualidades del huerto escolar “reconocer los alimentos saludables, mejorar los hábitos alimentarios de los estudiantes., aprender a cultivar sus propios alimentos. desarrollo del espíritu de cooperación entre los participantes”. En pocas palabras lo que se pretende lograr con la implementación del huerto escolar.

Por otra parte, al comparar las cualidades de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), (2009, p. 5) las cuales son “aprender sobre la nutrición, tener actitudes positivas, concientizar sobre el medio ambiente, y beneficiar a la institución educativa” con las cualidades que propone el Ministerio de Educación de El Salvador (MINED),(2009, P.12) las cuales son “reconocer los alimentos saludables, mejorar los hábitos alimentarios, aprender a cultivar sus propios alimentos y desarrollo del espíritu de cooperación entre los participantes” Se puede decir que las cualidades que mejor se relacionan con la investigación son las de Ministerio de Educación de El Salvador (MINED),(2009, P.12).

En conclusión, se puede decir que las cualidades del huerto escolar es lo que se quiere lograr al implementarlo; como mejorar la relación del estudiante con la naturaleza, aprender sobre los hábitos de alimentación, cultivar sus propios alimentos, conocer más sobre los huertos en articulación con las áreas curriculares como matemáticas, biología,

sociales, y entre otros propósitos que se pueden lograr al implementar los huertos escolares como estrategias pedagógicas.

### **Mejorar los Hábitos Alimentarios**

Una buena alimentación es primordial para lograr un buen desarrollo físico, cognitivo y psicológico, motivo por el cual hoy en día varias instituciones educativas han implementado la huerta escolar como una forma de promover los hábitos alimentarios en los estudiantes permitiendo que el niño tome conciencia sobre los alimentos que consume y que a su vez aprenda sobre cómo se pueden cultivar estos de forma natural sin utilizar grandes cantidades de químicos. Teniendo en cuenta lo anterior, los siguientes autores dan a conocer su aporte sobre mejorar los hábitos alimentarios.

Iniciando por los autores Dobboletta, Morales y Sweheeler (2008, p.9) quienes dicen que “Los hábitos alimentarios de una sociedad que se desarrolla en una red de interacción y se desarrolla a una edad temprana, están sujetos a una constante evolución”. Es decir que acuerdo con lo planteado por los autores, si se promueven los hábitos alimentarios en una sociedad como por ejemplo la educativa se puede lograr que los estudiantes adopten actitudes positivas respecto a estos y mejorando su forma de alimentarse.

Por otro lado, los autores Álvarez y Álvarez (2009, p.2) definen los hábitos alimenticios como “patrones rutinarios que van ligados al consumo de alimentos, involucrando un factor importante que es la elección, en el cual la persona organiza y

orienta toda su conducta cotidiana”. Es decir que los hábitos alimenticios es una rutina en la cual se involucra la selección de alimentos que se van a consumir en cada ración alimenticia, asimismo se puede destacar que si se fomentan los hábitos alimenticios desde temprana edad se puede lograr mejores resultados a futuro en cuanto a la salud.

Partiendo de lo anterior y teniendo en cuenta los dos puntos de vista; el de los autores Dobboletta, Morales y Sweheeler, (2008, p.9). quienes dicen que “Los hábitos alimentarios de una sociedad que se desarrolla en una red de interacción y se desarrolla a una edad temprana, están sujetos a una constante evolución”. Y el de los autores Álvarez y Álvarez (2009, p.10) quienes opinan que los hábitos alimentarios son “patrones rutinarios que van ligados al consumo de alimentos, involucrando un factor importante que es la elección”. Se puede decir que la teoría que mejor se ajusta a la investigación es la de Dobboletta, Morales y Sweheeler (2008, p.9).

En definitiva se conciben los hábitos alimentarios son rutinas que se adoptan de acuerdo a la experiencia que tenga la persona y en el contexto en el cual se eduque, porque si se inicia desde una temprana edad el posible que las futuras generaciones tomen conciencia sobre la importancia de alimentarse de forma sana y se dejen de lado la comida chatarra por así decirse; Del mismo modo se debe de tener en cuenta que la base de estos hábitos es la familia porque es allí donde el niño recibe sus primeros alimentos e inicia su educación nutritiva.

### **Aprender a Cultivar sus Propios Alimentos**



Hoy en día los alimentos como las frutas, vegetales y hortalizas son cultivados a base de químicos que permiten que se acelere la producción, cuidan que los insectos los dañen y entre otras cosas a las cuales pueden estar expuestos. Sin observar que todos estos químicos pueden ser perjudiciales para la salud humana; aunque no de momento, pero si a largo plazo. Motivo por el cual se hace importante que las futuras generaciones aprendan a cultivar algunos de sus propios alimentos de forma sana, es decir sin utilizar tantos químicos y logrando así comer de forma más orgánica. Teniendo en cuenta lo anterior los siguientes autores exponen sus puntos de vista sobre aprender a cultivar sus propios alimentos.

Iniciando por el aporte del Mercado de la Cosecha (2020, párrafo 2) quien especifica que “el cultivo de tus alimentos, además de la satisfacción por comer algo que has sembrado, cuidado y hecho crecer; te permite redescubrir los sabores de un tomate, una fresa o una sencilla lechuga. Esto se puede lograr con el cuidado de un huerto que es un primer paso en la transformación necesaria hacia la sostenibilidad alimentaria”. Es decir que cultivar los propios alimentos permiten comer de forma más saludable, además que la implementación de un huerto es una buena alternativa para ayudar en un futuro a la sustentabilidad alimentaria.

Por otro lado, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), (2014, p. 30-33,36,38) propone una serie de pasos a seguir para aprender a cultivar los propios alimentos; iniciar con la construcción de la huerta,

identificar los alimentos que se consumen si se desarrolla en casa y que se pueden sembrar en la huerta, consultar las épocas y el clima que se adapta mejor a cada hortaliza, iniciar con cultivos conocidos y seguir con un plan de cultivo.

Teniendo en cuenta lo planteado por Mercado de la Cosecha (2020, párrafo 2). “El cual habla de cultivo de los alimentos y recomienda seguir cultivando los propios alimentos como paso en la transformación hacia la sostenibilidad alimentaria” y por otro lado los pasos que recomienda la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), (2014, p. 30-33,36,38) los cuales indican como cultivar los propios alimentos a partir de la implementación de una huerta. Se puede decir que el aporte teórico que mejor se ajusta a la investigación es el de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), (2014, p. 30-33,36,38).

En conclusión, se puede decir que aprender a cultivar los propios alimentos es beneficioso porque ayuda a comer de forma sana sin químicos, porque contribuye a futuro a sostenibilidad alimentaria, y porque en el caso de emplearse en una institución educativa sería por medio de la huerta escolar la cual permite aprender sobre varios aspectos como cultivar, observar el crecimiento de las plantas, el trabajo cooperativo y preservar la naturaleza.

### **Desarrollo del Espíritu de Cooperación**

Es cuando un grupo de personas trabaja de forma unida para lograr una meta, siempre ayudándose unos a otros, sin esperar nada a cambio; en un ambiente de armonía y



respeto. El espíritu de cooperación se forma a partir de actividades en las cuales dos o más personas trabajen juntas y donde estén en constante relación unos con otros, debido a que el contacto físico y las relaciones interpersonales despertar en el ser humano empatía unos por otros y permite formar lazos de amistad y compromiso. Asimismo, los siguientes autores exponen su concepto sobre la cooperación.

Indicando por el aporte de Centeno (1981, p. 29) el cual dice que “La cooperación es una forma noble y constructiva de conducta: mueve al hombre a vivir en armonía con sus semejantes y es una respuesta positiva de la personalidad al medio ambiente”. Es decir que la cooperación permite vivir en armonía con las de más personas, mientras que la conducta humana se modifica para en marcar un cambio positivo en la sociedad.

Por otra parte, Ariza (2015, p.35) dice que en la actualidad la cooperación ayuda en el desarrollo de los pueblos e incluso de las personas porque incide en múltiples factores que permiten analizar nuevas perspectivas de cambio. Es decir que el espíritu de cooperación permite que un pueblo o comunidad siga desarrollándose en diversos factores porque al trabajar de forma unida se plantea diversas actividades desde varias perspectivas y las cuales pueden lograrse con ayuda de las personas quienes conforman la comunidad.

Teniendo en cuenta el aporte de Centeno (1981, p. 29) quien concibe la cooperación como “forma noble y constructiva de conducta” y el aporte de Ariza (2015, p.35) el cual dice que la cooperación “ayuda en el desarrollo de los pueblos e incluso de las personas”.

Se analiza que el aporte teórico que mejor se relaciona con la investigación es el de Centeno (1981, p. 29).

En definitiva, se concibe el espíritu cooperativo como una forma de estar bien consigo mismo y con los demás, porque permite vivir en armonía, ayuda al desarrollo de una comunidad debido a que se trabajan varios aspectos teniendo en cuenta las perspectivas u opiniones de las demás personas y se fomentan valores como el respeto, la tolerancia y la amistad los cuales son indispensables en las interrelaciones.

### **Modalidades**

Las modalidades de los huertos es la forma como estos se construyen, dependiendo del espacio físico que tenga el lugar donde se va a implementar. Es decir, si se realiza un huerto en una casa cuyo patio es pequeño, el huerto se puede hacer de forma vertical, colgando de una pared, o si por el contrario se pretende hacer un huerto en un terreno amplio; el huerto se puede hacer de forma horizontal, sobre el suelo y dividido por eras para sembrar en cada una de ellas un vegetal u hortaliza diferente. A continuación, algunos teóricos explican acerca de las modalidades de los huertos.

Iniciando con el aporte de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), (2010, p.17). La cual explica sobre donde se debe ubicar el huerto; iniciando por la selección del lugar el cual depende del espacio físico del sitio, luego el diseño que este posee ya sea de forma vertical horizontal, también hace referencia a los cuidados del huerto, el cual debe protegerse con una cerca para evitar el

ingreso de animales y finalmente ubicar una fuente de agua fija que facilite el riego de las plantas para que no se marchite.

Asimismo, García Meneses (2013, p. 18) describe las modalidades de los huertos como las formas en las que estos se pueden emplear dependiendo del lugar físico. Huerto mural o vertical, se emplean en lugares pequeños como balcones, terrazas, patios de cemento y entre otros donde no se encuentra tierra. Huerto sobre el suelo u horizontal; se emplean en lugares amplios donde se encuentra tierra. Huerto en terraza, escalonado o de balcones, es similar al huerto horizontal, pero este como lo indica el nombre se construye en forma de escalera con diferentes niveles de cultivo.

Por otro lado, teniendo en cuenta el aporte teórico de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), (2010, p.17) quien hace una descripción del paso a paso que hay que tener en cuenta para implementar un huerto haciendo aclaración en los estilos o modalidades de los huertos. Y el aporte de García Meneses (2013, p. 18) quien especifica de forma más detallada las distintas modalidades de los huertos. Se puede decir que el aporte teórico que mayor relación tiene con la investigación es el de García Meneses (2013, p. 18).

En conclusión, se puede decir que las modalidades de los huertos están ligadas al lugar físico en el cual se pretende implementar, que los huertos verticales se utilizan con mayor regularidad en zonas urbanas donde no se cuenta con tierra o un sitio amplio y que

por lo contrario los huertos horizontales se pueden emplear en lugares donde se cuenta con gran cantidad de tierra como las zonas rurales.

### **Huerto Vertical**

Es aquel que se construye en lugares pequeños donde no se cuenta con tierra o espacio suficiente, por lo general estos se construyen a lo largo de paredes, y se divide cada sección por vegetales u hortalizas diferentes. Estos huertos son muy comunes en zonas urbanas y en la actualidad se utilizan con regularidad en casa debido a que son pequeños y las plantas que se siembran allí no necesitan mayor cuidado y grandes cantidades de abonos y fertilizantes lo cual es más natural.

Teniendo en cuenta lo anterior el autor García Meneses (2013, p. 18) dice que “el huerto mural o vertical: plantea una solución al problema de los espacios pequeños, ya que ofrecen la posibilidad de cultivar una amplia gama de especies vegetales, en espacios reducidos como puedan ser balcones, terrazas y patios de cemento”. En pocas palabras el huerto vertical es una solución para las zonas urbanas donde no se cuentan con espacios amplios, pero donde se pretende cultivar los propios vegetales.

Por otra parte, Despommier (1999, párrafo. 19) dice que “La agricultura vertical es legítima por razones ambientales. El cultivo de vegetales en el interior de rascacielos necesitará menor energía y generará menos residuos tóxicos que los producidos en paisajes naturales.” De acuerdo con el autor los huertos verticales son una forma de cultivar en las

zonas urbanas y resulta más beneficioso porque se gasta menos energía y menos residuos tóxicos.

Partiendo de lo anterior y al comparar los aportes teóricos de García Meneses (2013, p. 18) quien concibe el huerto vertical como “una solución al problema de espacios pequeños” y el aporte de Despommier (1999, párrafo. 19) el cual dice que “La agricultura vertical es legítima por razones ambientales”. Se puede decir que el aporte de García Meneses (2013, p. 18) es el que mayor relación tiene con la investigación porque hace referencia al espacio en el cual se pueden implementar los huertos vesicales; misma definición que se puede llevar a la práctica en el caso que la institución educativa no permita realizar un huerto que ocupe cierta cantidad del espacio físico de la institución.

En definitiva, los huertos verticales son una buena opción para ser empleados en espacios reducidos sobre todo en zonas urbanas, porque permiten consumir alimentos más sanos, libres de químicos e insecticidas. También en instituciones educativas se implementan este tipo de huertos colgando de árboles o se hacen murales con ellos, promoviendo el espíritu ambientalista y utilizando parte de los vegetales en el comedor estudiantil.

### **Huerto Horizontal**

Este tipo de huertos se realizan con regularidad en zonas rurales, donde se cuenta con espacios amplios y buena cantidad de tierra, en ellos por lo general se utiliza una buena cantidad de abono, fertilizantes e insecticidas porque están ubicados en el suelo y son más

propensos a los insectos y animales terrestres, también se mantienen cercados y divididos en eras. Del mismo modo los siguientes autores denominan los huertos horizontales como:

“aquellos que se pueden colocar sobre el piso, en la base de las paredes o colgados, a varias alturas, el material a usarse debe tener diámetro de 50 o 60 cm dependiendo del tamaño de la parcela o el jardín” Sevilla (2011, p.38). De acuerdo con el autor los huertos horizontales pueden ser versátiles debido a que se pueden ubicar en la altura o en el suelo, pero siempre teniendo en cuenta el tamaño del lugar y su organización horizontal.

Por otra parte, García Meneses (2013, P. 18) dice que “Los huertos horizontales es todo lo contrario al huerto vertical. En este caso el huerto se asienta sobre el propio terreno o sobre algún material específico, pero siempre en contacto con una superficie horizontal”. Es decir que este tipo de huertos ocupan mayor espacio porque como el nombre lo indica se ubica de forma horizontal sobre el suelo o alguna superficie horizontal.

Teniendo en cuenta las aportaciones teóricas de Sevilla (2011, p.38) quien dice que “Los huertos horizontales se pueden colocar sobre el piso, en la base de las paredes o colgados, a varias alturas, el material a usarse debe tener diámetro de 50 o 60 cm”. Y la opinión de García Meneses (2013, P. 18) el cual dice que “Los huertos horizontales es todo lo contrario al huerto vertical”. Se puede decir que el aporte que mejor relación tiene con la investigación es el de García Meneses (2013, P. 18).

En definitiva, los huertos horizontales se sitúan sobre el suelo o una superficie plana; en algunas ocasiones se cuelgan a diferentes alturas, pero siempre sobre una

superficie plana. Este tipo de huerto se divide por era y se trabaja con mayor regularidad en zonas rurales. Aunque hoy en día se están implementado en zonas urbanas sobre todo en colegios y se construyen teniendo en cuenta el espacio físico con el que cuente el lugar.

### **Huerto Escalonado o de Balcones**

Este tipo de huertos como su nombre lo indica se construyen con formas de escalera. la siembra se realiza por secciones dependiendo de la temporada climática que le favorezca a cada planta por tal motivo no se siembran todas las plantas a la vez y siembre está en constante renovación diferentes secciones del huerto. Teniendo en cuenta lo anterior el huerto escalonado es definido por autores como:

Graziano (2016, p.6) quien dice que “La siembra escalonada permite un suministro continuo de hortalizas. No plantar todo en una sola vez. Esto también permite experimentar en cada huerta, el mejor desarrollo según el clima y el largo del día”. Teniendo en cuenta lo anterior, el huerto escalonado se trabaja por secciones y no se siembra todo a la vez, porque se tienen en cuenta el clima que mejor beneficio le brinde alas diferentes plantas que allí se siembre.

Del mismo modo García Meneses (2013, p.18) la define como “un tipo de cultivo horizontal, tiene la peculiaridad de crear diferentes niveles de cultivo, como si fuera una escalera”. Es decir que el huerto se construye en forma de escalera y de este modo tener diferentes niveles para la siembra teniendo en cuenta el clima que mejor le favorezca a las plantas, también en el aspecto estético hace lucir el lugar donde se emplee.

.....

Por otra parte, al abordar los aportes teóricos de Graziano (2016, p.6) quien dice que “La siembra escalonada permite un suministro continuo de hortalizas” y el aporte de García Meneses (2013, p.18) quien define el huerto escalonado como “un tipo de cultivo horizontal, tiene la peculiaridad de crear diferentes niveles de cultivo”. Se puede decir que los dos aportes tienen bastante relación en común, pero el que mejor se ajusta a la investigación es el de García Meneses (2013, p.18).

En definitiva, el huerto escalonado permite sembrar las verduras y hortalizas por secciones teniendo en cuenta el tiempo climático en el que mejor se desarrolla cada una, así mismo genera un aspecto estético agradable del lugar porque varían los colores y tamaños de las plantas que allí se encuentren, aportando como elemento embellecedor del lugar. Por otra parte, al ser implementado como estrategia pedagógica permite que los estudiantes aprendan mejor sobre el crecimiento de las plantas y los cuidados que cada especie necesita.

### **Líneas de Acción**

El proyecto educativo rural tiene cuatro líneas de acción que se conciben como objetivos a lograr. La primera línea de acción es cobertura con calidad, la segunda línea es fortalecimiento institucional, la tercera línea es convivencia escolar y la cuarta línea de acción es media técnica rural. Asimismo, los siguientes autores dan a conocer su aporte sobre las líneas de acción del proyecto educativo rural (PER).

Del mismo modo Rodríguez, Sánchez y Armenta (2007, p.5) manifiestan que el proyecto educativo rural se implementó a partir del año (1999) bajo la administración del gobierno de Pastrana (1998-2002) y este se desarrolló con el fin de alcanzar cuatro objetivos: “1. aumentar la cobertura y calidad educativa en el sector rural. 2. fortalecer la capacidad de gestión de los municipios e instituciones educativas. 3. mejorar las condiciones de convivencia escolar. 4. diseñar mecanismos para educación media técnica rural”. Estos objetivos se convirtieron en las cuatro líneas de acción del proyecto educativo rural y son las que conocemos hoy en día.

De igual manera el Ministerio de Educación Nacional (MEN), (2000, párrafo 1) define el proyecto educativo rural como el principal programa del ministerio de educación nacional, porque brinda apoyo a las comunidades rurales de difícil acceso implementando cuatro líneas de acción “(i) Cobertura con Calidad, (ii) Fortalecimiento Institucional, (iii) Convivencia Escolar y (iv) Media Técnica Rural”. Las cuales se cumplen como un paso a paso mientras el proyecto va avanzando.

Por otro lado, teniendo en cuenta los dos aportes teóricos de Rodríguez, Sánchez y Armenta (2007, p.5) y el aporte del Ministerio de Educación Nacional (MEN), (2000, párrafo 1) se puede observar que los dos hacen referencia a las mismas líneas de acción, debido a que estas son establecidas por el ministerio de educación nacional desde el año 1999 en un principio como objetivos y luego en el año 2000 se establecieron como líneas

de acción. Dichas líneas de acción se tendrán en cuenta en la presente investigación debido a los buenos resultados que han obtenido en los proyectos educativos rurales.

En conclusión, las líneas de acción del proyecto educativo rural buscan fortalecer las comunidades rurales; mejorando la calidad de la educación con nuevos modelos pedagógicos que a su vez ayudan a fortalecer el nivel académico del plantel educativo. También promueven la convivencia escolar y las estrategias implementadas se orientan como media técnica rural ayudando a generar nuevas oportunidades de empleo.

### **Cobertura con Calidad**

El termino cobertura es sinónimo de cubrir, es decir que abarca un porcentaje de personas o cosas. Mientras que la calidad son los buenos resultados que se pueden obtener. Es decir que si en educación hablamos de cobertura con calidad quiere decir que se busca brindar un buen sistema y métodos de aprendizaje a centros educativos de todo el país sin importar si dichas instituciones están ubicadas en zonas rurales o urbanas. Del mismo modo los siguientes autores define el termino como:

“La cobertura es un atributo que hace parte de la calidad. Hablamos de una educación de calidad en un país, cuando el aprendizaje asegure un desempeño satisfactorio en la sociedad misma”. Bogoya (2003, párrafo 4); citado por el Ministerio de Educación Nacional (MEN), (2003, Párrafo 4). Partiendo de lo anterior se puede decir que la cobertura con calidad en la educación de un país, hace referencia a la calidad de aprendizaje que puedan brindar las instituciones educativas. Por medio del apoyo que se brinde con

personal calificado que implemente nuevos modelos educativos, con recursos educativos, como material bibliográfico y recursos informáticos.

Por otra parte, el Ministerio de Educación Nacional (MEN), (2000, párrafo 1) define la cobertura con calidad de las líneas de acción del proyecto educativo rural como “la implementación de modelos pedagógicos”. Es decir que si se tiene en cuenta que esta es una línea de acción del proyecto educativo rural. Los modelos pedagógicos que se implemente deben de ir acorde con las necesidades de la comunidad y el contexto en el cual se desarrollan. Para lograr con el propósito de cumplir con una cobertura de calidad.

Asimismo, al realizar una confrontación entre el aporte de (Bogoya,2003, párrafo 4); citado por el Ministerio de Educación Nacional (MEN), (2003, Párrafo 4) quien define “la cobertura como atributo que hace parte de la calidad” y la opinión del Ministerio de Educación Nacional (MEN), (2000, párrafo 1) el cual define cobertura con calidad como una de las líneas de acción del proyecto educativo rural. Se puede decir que el aporte teórico que mayor relación tiene con la investigación es el del Ministerio de Educación Nacional (MEN), (2000, párrafo 1).

En definitiva, se puede decir que la cobertura con calidad orientada hacia el proyecto educativo rural el cual es parte de la presente investigación; se puede concebir como métodos y modelos pedagógicos que ayuden al aprendizaje de los niños, teniendo en cuenta el contexto social en el que está ubicada la institución educativa y las necesidades

que presente. Del mismo modo buscando que dichos modelos sean flexibles permitiéndoles aprender para la vida y no para el momento.

### **Convivencia Escolar**

La convivencia escolar busca solucionar los conflictos y problema que se estén presentando en una comunidad educativa, dichos problemas pueden ser generadas dentro del establecimiento educativo o pueden provenir del contexto donde este ubicada la institución. La convivencia escolar se logra a partir de proyectos o acciones que vinculen a toda la comunidad educativa o por lo menos a la mayoría de ellos. Asimismo, el termino convivencia escolar es definido por autores como:

Fierro y Carbajal (2019, Párrafo 9) quienes definen el termino convivencia escolar como “antídoto de la violencia escolar, como sustituto de reglamentos de disciplina con un enfoque punitivo o bien, como una oportunidad para construir relaciones y procesos democráticos en las escuelas”. Es decir que es una forma de mitigar la violencia escolar, a partir de procesos democráticos y promoviendo cumplimiento del reglamento escolar. Buscando integrar la comunidad educativa y así en cierta forma ayudar al fortalecimiento institucional.

Del mismo modo el Ministerio de Educación Nacional (MEN), (2000, párrafo 1). Define la línea de acción convivencia escolar del proyecto educativo rural como “el desarrollo de proyectos encaminados a mejorar las condiciones de convivencia, participación activa y la solución pacífica de conflictos de las instituciones y las

comunidades educativas rurales”. Partiendo de lo anterior se puede decir que la convivencia escolar propicia una participación activa en la comunidad a partir de actividades que mejoran el proyecto educativo institucional que ayude a que esta se integra cada vez más.

Por otro lado, al tener en cuenta el aporte de Fierro y Carbajal. (2019, párrafo 9) quien concibe la convivencia escolar como “un antídoto de la violencia escolar, a partir de oportunidades para construir relaciones y procesos democráticos en las escuelas”. Y el aporte del Ministerio de Educación Nacional (MEN), (2000, párrafo 1). Quien describe la convivencia escolar como “el desarrollo de proyectos encaminados a mejorar las condiciones de convivencia”. Se puede decir que el aporte teórico que mejor relación tiene con la investigación es el del Ministerio de Educación Nacional (MEN), (2000, párrafo 1).

En otras palabras, se puede decir que la convivencia escolar se logra con la implementación de estrategias o proyectos transversales que permitan que la comunidad educativa tenga un mayor acercamiento y logren fortalecer valores como la tolerancia, el respeto, la amistad y entre otros, que ayudan a generar un ambiente de armonía. Del mismo modo la convivencia escolar siempre buscar brindar soluciones a problemáticas que se presente en la institución o sus alrededores de forma democráticas y cumpliendo con lo establecido en el manual de convivencia del plantel educativo.

### **Media Técnica Rural**

La media técnica es la certificación como técnicos que realizan los estudiantes antes de terminar el bachillerato, permitiendo que cuando termine el ciclo del colegio pueda

.....

desempeñarse como por ejemplo técnicos agrícolas, como sería el caso del contexto rural y asimismo brindar servicios a la comunidad que les permita generar ingresos económicos para el sustento de su hogar o para que continúen con los estudios y sigan especializándose. De la igual manera los siguientes autores dan a conocer su aporte sobre la media técnica rural:

Iniciando por el Ministerio de Educación Nacional (MEN), (2000, párrafo 1). el cual habla sobre la media técnica rural como una línea de acción del proyecto educativo rural y señala que es en esta “donde se diseñaron los lineamientos generales de política”. Perdiendo que los estudiantes se certificaran como técnicos al realizar proyectos que benefician la institución y que cuentan con el apoyo de centros educativos como el servicio nacional de aprendizaje (SENA) desarrollando a si las capacidades laborales de los estudiantes acorde al contexto donde viven.

De igual manera los autores Bertrán y Palacios (2014, p.7) hacen referencia a la educación media técnica en el ámbito laboral donde dicen que esta “se refleja a través de la cualificación; la cual hace a lución al título académico como técnico laboral. La certificación; que son las practicas que realizan los alumnos y el capacitar docente”. Es decir que la media técnica permite formar ciudadanos con sólidos conocimientos técnicos sobre un campo específico. También que para que esto se lleve a cabo es necesario capacitar personal docente que brinde el apoyo pedagógico a los estudiantes y así lograr la media técnica. Cabe destacar que las medias técnicas que implementa un plantel educativo

deben de ir de la mano con el contexto social donde se sitúa el colegio y las necesidades que allí se presenten.

Por otra parte, al realizar una confrontación entre el aporte década autor se puede decir que el Ministerio de Educación Nacional (MEN), (2000, párrafo 1). define la media técnica rural como una línea de acción del proyecto educativo rural. Mientras que los autores Bertrán y Palacios (2014, p.7) dicen que la media técnica laboral se certifica a través de la cualificación y la certificación. Por tal motivo se considera que el aporte que mayor relación tiene con la presente investigación es el del Ministerio de Educación Nacional (MEN), (2000, párrafo 1).

En definitiva, la media técnica rural se considera una de las líneas de acción del proyecto educativo rural, y permite formar técnicos capacitados desde el ciclo del bachillerato para que una vez terminen el colegio tengan mejorar oportunidades de encontrar un trabajo estable o brindar un servicio a la comunidad donde viven. También se puede decir que la media técnica se establece dependiendo del contexto social donde este ubicada la institución y las necesidades que allí se presenten.

### **Desarrollo Profesional**

Son las capacidades y habilidades que fortalecen las personas para mejorar cada vez más en su ámbito laboral. En el caso de educación, los docentes realizan cursos complementarios y capacitaciones para aprender nuevos métodos de enseñanza y lograr que los estudiantes aprendan para la vida. Permitiendo emplear herramientas tecnológicas como

recursos que faciliten el proceso de enseñanza-aprendizaje. También se busca promover nuevas estrategias pedagógicas que fortalezcan el proyecto educativo institucional, apoyándose en las áreas del currículo y promoviendo la convivencia escolar. Partiendo de lo anterior los siguientes autores definen el desarrollo profesional desde el rol docente como.

“El aprendizaje de los profesores sobre cómo aprenden a aprender y a transformar su conocimiento en práctica para beneficiar el desarrollo de sus alumnos”. Osorio (2016, p.41). Es decir que los docentes siguen esforzándose por poner en práctica el conocimiento teórico que se imparte en las clases, buscando que sus estudiantes aprendan para la vida y esto se logra a través de estrategias pedagógicas que despierten el interés del alumno por aprender y seguir aprendiendo nuevas cosas cada vez más.

Del mismo modo el Ministerio de Educación Nacional (MEN), (2005, párrafo 1) dice que “La formación del profesional, la capacitación laboral y la actualización de competencias, se hacen necesarias para la adquisición de estrategias de enseñanza y de aprendizaje. Concibiéndola como un acto permanente que le da sentido al desarrollo profesional”. Tenido en cuenta lo expuesto por el autor, el docente de hoy en día debe de seguir esforzándose por mejorar cada día más, para que los estudiantes se sigan interesando en el proceso de enseñanza aprendizaje y dejar de lado la educación tradicional.

Por otro lado, al confrontar los puntos de vista de Osorio (2016, p.41). quien dice que el desarrollo profesional docente se debe de enfocar en “aprenden a aprender y a

trasformar su conocimiento en práctica” y el punto de vista del Ministerio de Educación Nacional (MEN), (2005, párrafo 1). quien define “La formación del profesional, la capacitación laboral y la actualización de competencia” como indispensables en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se puede decir que los dos aportes tienen bastante relación con la investigación porque la formación profesional docente se centra en seguir fortaleciendo los conocimientos previos, y aprender a implementar nuevas técnicas de enseñanza-aprendizaje que despierten el interés de los estudiantes por poner en práctica lo aprendido en el aula de clase.

En definitiva, el desarrollo profesional hace referencia a la capacidad que tiene la persona para seguir enriqueciendo el conocimiento a través de técnicas y métodos innovadores que le permitan que su trabajo de mejores resultados cada día. En el caso de la labor docente se busca nuevas estrategias para despertar el interés del estudiante y que este investigue por sí mismo yendo más allá de lo que aprende en el aula de clase.

### **Mejora las Prácticas de Aula**

Los docentes adquieren la evaluación como una forma de analizar sus métodos de enseñanza en el aula y saber si estos están dando un buen resultado. De este modo reconocer los aspectos en los que se deben mejorar para que los estudiantes tengan un buen proceso de enseñanza aprendizaje. Articulando la explicación teórica con la práctica. Del mismo modo los siguientes autores buscan definir cómo mejorar las prácticas en el aula de clase.

Iniciando por el aporte del Ministerio de Educación Nacional (MEN), (2017, sut.7) quien dice que el proyecto educativo rural busca “mejorar las prácticas de aula de los docentes rurales centrándolas en el aprendizaje de los estudiantes, en un marco de desarrollo de comprensión pedagógica para la enseñanza de competencias disciplinares específicas en matemáticas, ciencias, y en competencias ciudadanas”. Es decir que los docentes rurales buscan mejorar las prácticas de aula, mejorando el aprendizaje de los estudiantes con estrategias que ayuden en las áreas del currículo.

Por otra parte, los autores Muñoz, Villagra y Sepúlveda (2016, p.78). Conciben la evaluación de los aprendizajes como una comprobación de aprendizaje que permite hacer un balance en el proceso formativo sobre los aspectos que se deben de mejorar y de esta forma fortalecer la práctica del aula buscando nuevas estrategias que enriquezcan el aprendizaje de los estudiantes despertando el interés por seguir explorando nuevos conocimientos y llevándolos a la práctica.

Teniendo en cuenta las dos aportaciones teóricas. Del Ministerio de Educación Nacional (MEN), (2017.sut. 7) quien busca “mejorar las prácticas de aula de los docentes rurales centrándolas en el aprendizaje de los estudiantes” y el aporte de Muñoz, Villagra y Sepúlveda (2016, p.78) quienes conciben la evaluación de conocimientos como elemento fundamental para seguir mejorando la práctica del aula. Se llega a la conclusión que el aporte teórico que mayor relación tiene con la presente investigación es el de Ministerio de Educación Nacional (MEN), (2017.sut. 7).

En definitiva, se puede decir que mejorar las practicas del aula se enfoca en buscar estrategias que ayuden al rendimiento académico de los estudiantes, permitiendo que ellos se interesen en el proceso de enseñanza -aprendizaje siendo investigadores del contexto que les rodea y llevando lo que aprenden el aula a su vida cotidiana. Este proceso se logra con la ayuda de la evaluación de conocimientos la cual sirve como elemento de reflexión a los docentes para analizar si está haciendo bien su trabajo o por el contrario si deben de buscar nuevas formas de enseñanza.

### **Mejora el tiempo de Enseñanza Aprendizaje**

El tiempo que se emplea en el proceso de enseñanza aprendizaje, debe de ser un tiempo flexible debido a que cada persona tiene su propio ritmo de aprendizaje. Este tiempo puede apecharse cuando se implementa el trabajo en grupo porque muchas veces la mejor forma de aprender es explicándole a los compañeros o escuchado las explicaciones desde un punto de vista diferente al del docente. Teniendo en cuenta lo anterior los siguientes autores definen el tiempo de enseñanza-aprendizaje.

Desde la perspectiva del Ministerio de Educación Nacional (MEN), (2017, sut 7) el tiempo de enseñanza aprendizaje de acuerdo con el proyecto educativo rural se desarrolla “a partir del trabajo de comunidades de aprendizaje”. Que en otras palabras sería el trabajo grupal, el cual permite que el estudiante tenga una mayor interacción con los compañeros y aprendan de forma conjunta despejando dudas que puedan existir entre los compañeros del

grupo. También si se promueve el trabajo de campo se puede ayudar a mejorar la convivencia escolar.

Por otra parte, Matinic (2015, p.482) teniendo en cuenta la perspectiva docente señala que el concepto de tiempo escolar, implica realizar cambios en las prácticas pedagógicas, considerando los distintos ritmos de aprendizaje de los estudiantes, respetando las culturas escolares e implementado un currículo flexible que le permita al estudiante sentirse parte importante de la clase y no tenga miedo de expresar sus ideas.

Ahora bien, al realizar una confrontación entre los dos aportes. El aporte del Ministerio de Educación Nacional (MEN), (2017. Sut. 7) quien define el tiempo de enseñanza aprendizaje “a partir del trabajo de comunidades de aprendizaje” y el aporte de Matinic (2015, p.482) quien habla del tiempo escolar, pero desde la perspectiva docente. Se puede decir que el aporte teórico que mejor se ajusta a la investigación es el del Ministerio de Educación Nacional (MEN), (2017. Sut. 7).

En conclusión, se puede decir que el tiempo de enseñanza – aprendizaje se puede trabajar a partir de grupos de trabajo que permiten que los estudiantes mejoren las relaciones interpersonales y aclaren dudas que puedan quedar de la explicación docente, Asimismo desde el rol docente el tiempo en el aula de clase es flexible debido a que todos los niños no aprenden de la misma forma y por tal motivo se deben de implementar diversas estrategias que les ayuden a comprender los temas que se explican en las clases.

### **Mejora el Desarrollo de la Gestión Académica**



Busca el mejoramiento continuo de los procesos formativos, buscando que las estrategias pedagógicas que se implementen en las clases sean las correctas para que todos los niños comprendan las explicaciones de los distintos temas. También que los docentes no descuiden su nivel formativo y que sigan investigado nuevas formas de enseñanza. Asimismo, los siguientes autores definen la gestión académica como:

“El elemento vital para la calidad en el desempeño de cualquier institución, se direcciona hacia la transformación de la educación en cuanto a la formación de los estudiantes y docentes”. Rico (2016, p.425). Es decir que el autor hace referencia a que la gestión académica se encarga de mejorar el desempeño de la institución educativa evaluando el rol docente y las estrategias didácticas y pedagógicas que implementan para que el aprendizaje llegue al estudiante y de este modo mantener un buen nivel académico institucional.

De igual manera el Ministerio de Educación Nacional (MEN), (2017. Sut. 7) a través del proyecto educativo rural “Promover en las sedes educativas rurales un ambiente propicio para el desarrollo de una gestión académica que propenda por el mejoramiento continuo de las prácticas de aula”. Es decir que la gestión académica en el ámbito rural se enfoca en generar un ambiente donde el estudiante se sienta cómodo; para ello se busca implementar estrategias practicas donde el alumno explore el medio que le rodea y de esta forma tenga una interacción con el medio ambiente, con los compañeros de clase y con los docentes.

Por otro lado, al realizar una confrontación entre el aporte teórico de Rico (2016, p.425). quien cosible la gestión académica como un elemento que ayuda a la formación de los estudiantes y docentes. Y el aporte del Ministerio de Educación Nacional (MEN), (2017. sut.7) el cual dice que la gestión académica rural se enfoca en el ambiente que se crea en el aula de clase. Se puede decir que los dos aportes tienen buena relación con la investigación porque para una buena gestión académica es necesario tener en cuenta el ambiente que se crea en clase, a partir de las estrategias pedagógicas y didácticas que pueden implementar los docentes teniendo en cuenta que no todas las personas aprenden de la misma manera.

En definitiva, la gestión académica es la encargada de mantener el nivel académico de los planteles educativos a partir de la constante evaluación de los métodos implementados por los docentes, la preparación que el docente tiene para desempeñarse como profesional y el ambiente que se debe generar en la clase para que el proceso de enseñanza aprendizaje se logre de forma exitosa y todos los estudiantes comprendan las temáticas y puedan llevarla a la práctica.

### **2.3 Marco Conceptual**

Hace regencia a los diferentes conceptos que se abordan en la investigación y que son clave para el investigador, debido a que no tener claridad sobre ellos puede generar confusión al momento de definir las variables y el problema de la investigación. De igual manera Tafur (2008, p. 47) considera el marco conceptual como “el conjunto de teorías,

principios, corrientes o enfoques científicos y el aporte de otros investigadores, que existen en relación con el problema objeto de investigación y que sirven de sustento al mismo.”. Es decir que los conceptos que se exponen a continuación buscan sustentar el problema de la investigación y las variables a trabajar. Iniciando con el concepto de:

**Huerta escolar:** “El huerto escolar es un recurso educativo, tanto transversal como complemento de las diferentes áreas del currículo, siendo importante para convertir a los centros educativos en lugares que den la posibilidad de conocer, al alumnado urbano, experiencias sobre el entorno natural; además de promover actitudes y hábitos de cuidado y responsabilidad medioambiental, aplicándolo en las áreas que forman el currículo de Educación Infantil”. González (2018, p.5)

**Proyecto educativo rural:** Conocido como (PER) es el “programa de fortalecimiento de la cobertura con calidad para el sector educativo rural, que busca apoyar a las Entidades Territoriales Certificadas para que desarrollen una mejor comprensión de las necesidades educativas de las zonas rurales”. Ministerio de Educación Nacional (MEN), (2009, párrafo 1-2).

**Cualidades:** De acuerdo con el Ministerio de Educación de El Salvador. (MINED), (2009, P.12) las cualidades del huerto escolar son “reconocer los alimentos saludables, mejorar los hábitos alimentarios de los estudiantes., aprender a cultivar sus propios alimentos. Desarrollo del espíritu de cooperación entre los participantes”.

**Mejorar los hábitos alimentarios:** “Los hábitos alimentarios de una sociedad que se desarrolla en una red de interacción y se desarrolla a una edad temprana, están sujetos a una constante evolución”. Dobboletta, Morales y Sweheeler (2008, p.9)

**Aprender a cultivar sus propios alimentos:** La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), (2014, p. 30-33,36,38) propone una serie de pasos a seguir para aprender a cultivar los propios alimentos; iniciar con la construcción de la huerta, identificar los alimentos que se consumen si se desarrolla en casa y que se pueden sembrar en la huerta, consultar las épocas y el clima que se adapta mejor a cada hortaliza, iniciar con cultivos conocidos y seguir con un plan de cultivo.

**Desarrollo del espíritu de cooperación:** “La cooperación es una forma noble y constructiva de conducta: mueve al hombre a vivir en armonía con sus semejantes y es una respuesta positiva de la personalidad al medio ambiente”. Centeno (1981, p. 29)

**Modalidades:** Son las formas en las que se pueden emplear los huertos dependiendo del lugar físico con el que se cuente. Los huertos pueden ser: huerto mural o vertical, huerto sobre el suelo u horizontal y huerto en terraza, escalonado o de balcones. García Meneses (2013, p. 18)

**Huerto vertical:** “El huerto mural o vertical, plantea una solución al problema de los espacios pequeños, ya que ofrecen la posibilidad de cultivar una amplia gama de especies vegetales, en espacios reducidos como puedan ser balcones, terrazas y patios de cemento”. García Meneses (2013, p. 18)



**Huerto horizontal:** “Los huertos horizontales es todo lo contrario al huerto vertical. En este caso el huerto se asienta sobre el propio terreno o sobre algún material específico, pero siempre en contacto con una superficie horizontal”. García Meneses (2013, p.18)

**Huerto escalonado o de balcones:** “Es un tipo de cultivo horizontal, tiene la peculiaridad de crear diferentes niveles de cultivo, como si fuera una escalera”. García Meneses (2013, p.18)

**Líneas de acción:** El proyecto Educativo Rural (PER) se desarrolla implementando cuatro líneas de acción “(i) Cobertura con Calidad, (ii) Fortalecimiento Institucional, (iii) Convivencia Escolar y (iv) Media Técnica Rural”. Las cuales se cumplen como un paso a paso mientras el proyecto va avanzando. Ministerio de Educación Nacional (MEN), (2000, párrafo 1)

**Cobertura con calidad:** El Ministerio de Educación Nacional (MEN), (2000, párrafo 1) define la cobertura con calidad de las líneas de acción del proyecto educativo rural como “la implementación de nuevos modelos pedagógicos”.

**Convivencia escolar:** El Ministerio de Educación Nacional (MEN), (2000, párrafo 1). Define la línea de acción convivencia escolar del proyecto educativo rural como “el desarrollo de proyectos encaminados a mejorar las condiciones de convivencia, participación activa y la solución pacífica de conflictos de las instituciones y las comunidades educativas rurales”.

**Media técnica rural:** EL Ministerio de Educación Nacional (MEN), (2000, párrafo 1). Presenta la media técnica rural como una línea de acción del proyecto educativo rural y señala que es en esta “donde se diseñaron los lineamientos generales de política”.

**Desarrollo profesional:** “La formación del profesional, la capacitación laboral y la actualización de competencias, se hacen necesarias para la adquisición de estrategias de enseñanza y de aprendizaje. Concibiéndola como un acto permanente que le da sentido al desarrollo profesional”. Ministerio de Educación Nacional (MEN), (2005, párrafo 1)

**Mejorar las prácticas de aula:** “Las prácticas de aula de los docentes rurales se pueden mejorar centrándolas en el aprendizaje de los estudiantes, en un marco de desarrollo de comprensión pedagógica para la enseñanza de competencias disciplinares específicas en matemáticas, ciencias, y en competencias ciudadanas”. Ministerio de educación Nacional (MEN), (2009, párrafo 6)

**Mejorar el tiempo de enseñanza aprendizaje:** De acuerdo con el proyecto educativo rural se desarrolla “El tiempo de enseñanza aprendizaje se mejora partir del trabajo de comunidades de aprendizaje”. Que en otras palabras sería el trabajo grupal, el cual permite que el estudiante tenga una mayor interacción con los compañeros y aprendan de forma conjunta despejando dudas que puedan existir entre los compañeros del grupo. Ministerio de Educación Nacional (MEN), (2009, párrafo 6)

**Mejorar el desarrollo de la gestión académica:** Según el Ministerio de Educación Nacional (MEN), (2009, párrafo 6) es “Promover en las sedes educativas rurales un

ambiente propicio para el desarrollo de una gestión académica que propenda por el mejoramiento continuo de las prácticas de aula”. Esto teniendo en cuenta el proyecto educativo rural (PER).

#### **2.4 Marco Legal**

Este hace referencia a las leyes, decretos, resoluciones y entre otros, que reglamentan desde el ámbito legal la investigación. En este caso el marco legal se centra en las leyes y decretos que buscan cuidar y preservan el medio ambiente, haciendo una descripción que se origina desde el nivel internacional, seguido del nacional y finalizando con el regional. Con el fin de demostrar la factibilidad de la investigación desde las bases legales que lo conforman y que a su vez respaldan el medio ambiente. Partiendo de lo anterior a continuación se hace una descripción con la leyes y decretos que conforman el marco legal.

Para iniciar se puede decir que la contaminación ambiental es un problema de carácter mundial, el cual se ha buscado mejorar desde hace varios años en diferentes cumbres realizadas por la ONU (Organización de las Naciones Unidas). En septiembre del año 2.000 en Nueva York, realizó una cumbre conocida como la declaración del milenio, donde se plantearon ocho objetivos en torno a diversas problemáticas mundiales que se presentaban y se siguen presentando en la actualidad. El objetivo número siete de dicha cumbre, buscaba garantizar la sostenibilidad del medio ambiente, meta que se alcanzó en cierta escala hacia el año 2015 en la gran mayoría de países.

Donde Colombia no fue la excepción, porque a través de la resolución 70/1 de 2015, la Asamblea General de Naciones Unidas aprobó la agenda 2030; titulada “Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”. La cual es un plan de acción integral a favor de las personas, el planeta y la prosperidad. Planteando 17 objetivos de desarrollo sostenible (ODS) donde los objetivos 6, 13, 14 y 15 buscan mejorar la calidad del medio ambiente iniciando por la preservación y restauración del agua, sobre todo el agua potable, la emisión de gases que producen el efecto invernadero y la vida de ecosistemas terrestres y submarinos. Todos estos objetivos se pretenden alcanzar hacia el año 2030; pero para hacer posible esto, el país se apoya en diferentes leyes y decretos que respaldan la educación ambiental.

Iniciando por la constitución política de Colombia de 1991 que en el artículo 67; manifiesta el derecho que tiene toda persona de acceder al conocimiento, ciencias, técnicas, bienes y valores de la cultura, formando personas que respeten los derechos humanos, la paz, la democracia, el mejoramiento de la cultura y la protección del medio ambiente. Asimismo, el artículo 79; hace referencia al derecho de gozar de un ambiente sano, organizando la participación de la comunidad en decisiones que permitan proteger la integridad del ambiente, la ecología y fomentar la educación para el logro de estos fines. Luego en el artículo 80; el estado planifica el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, buscando prevenir y mitigar el deterioro ambiental a partir de sanciones legales que exijan la reparación de los daños causados. A

demás de trabajar con otros países para la protección de los ecosistemas en las zonas de frontera.

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, se genera la pregunta ¿si realmente se está cumpliendo con lo que plantea la ley o simplemente queda plasmado solo en el papel? Porque como se puede observar en Colombia la gran mayoría de empresas e incluso personas particulares, no tienen conciencia sobre el manejo adecuado del medio ambiente, generando impactos negativos que producen no solamente daño a la naturaleza sino también al hombre. Y es allí cuando se hace imprescindible iniciar con una educación ambiental dirigida desde el ámbito escolar y que es respaldado principalmente por la ley 115 de 1994, que en el artículo 5; donde se menciona los fines de la educación enmarcando la adquisición de la conciencia ambiental, que permita una mejor calidad de vida a partir del uso racional de los recursos naturales, de una cultura ecológica que defienda el patrimonio cultural de la nación.

Asimismo, y siguiendo la misma línea, en el artículo 23 se estipulan las áreas obligatorias para el logro de los objetivos de la educación básica, también se establecen áreas obligatorias y fundamentales del conocimiento y de la formación que necesariamente se tendrán que ofrecer de acuerdo con el currículo y el Proyecto Educativo Institucional (PEI) en el cual se enmarcan los proyectos transversales como el proyecto ambiental escolar (PRAE). De igual manera cabe destacar que en el artículo 73 el Proyecto Educativo Institucional (PEI) busca la formación integral del educando, bajo principios, recursos

docentes, didácticos, estrategias pedagógicas, el reglamento para docentes y estudiantes de acuerdo con las disposiciones de la presente ley y sus reglamentos.

Seguidamente en el decreto 1743 de 1994. Artículo 1; menciona que, desde enero del año 1995, se establecen los Proyectos Ambientales Escolares en el Proyecto Educativo Institucional, de cada institución educativa; siguiendo los lineamientos curriculares definidos por el ministerio de educación, atendiendo a la política nacional de educación ambiental y dando solución a problemas ambientales específicos. Por consiguiente, en el artículo 2. Se tienen en cuenta para la educación ambiental; los principios de interculturalidad, la formación de los valores, la gestión y resolución de problemas, los cuales debe estar presente en todos los componentes del currículo.

Por otra parte, en la ley 99 de 1993. Se creó el Sistema Nacional Ambiental (SINA), dando origen al Ministerio de Medio Ambiente; organizando el sector público encargado de la gestión y conservación ambiental y recursos renovables. Así mismo en el artículo 4. Se define el (SINA) como “el conjunto de orientaciones, normas, actividades, recursos, programas e instituciones que permiten la puesta en marcha de los principios generales ambientales contenidos en esta ley”.

Por otro lado, en San José de Cúcuta, Norte de Santander; mediante la resolución No. 00612 del 29 de octubre de 2014 y la resolución No. 979 del 13 de julio de 2018, se aprueba y adopta el ajuste al plan de ordenamiento y manejo de la cuenca hidrográfica de los ríos Zulia y pamplonita; debido a que en la ciudad estos ríos son parte fundamental del

patrimonio natural. En concordancia con esto en el decreto 1076 del 2015 se expide el reglamentario del sector ambiente y desarrollo sostenible en lo relacionado con el ajuste a la tasa retribuida. Es decir que, de acuerdo al impacto ambiental generado, la empresa competente debe recompensar de forma económica, para que la autoridad encargada que en dicho caso sería Corponor logre minimizar el impacto ambiental generado a la cuenca hídrica.

Finalmente podemos decir que el cuidado y preservación del medio ambiente es tan importante que desde hace mucho tiempo diferentes leyes y decretos lo han respaldado, pero hasta hace poco se le ha dado la importancia necesaria para lograr mantener la preservación de los recursos naturales y minimizar el impacto ambiental negativo que ha tenido durante vario años. Empezando hoy en día por formar desde la escuela personas con valores y principios desde una visión ambientalista que permitan un desarrollo sostenible.

## 2.5 Matriz de contenido

|  |   |                      |   |  |
|--|---|----------------------|---|--|
| <b>Objetivo General</b>  | Promover la huerta escolar como elemento dinamizador del proyecto educativo rural en los estudiantes de 5 grado del Colegio Integrado Juan Atalaya sede Cúcuta 75 del municipio de Cúcuta, Norte de Santander, República de Colombia. |                      |   |  |
| <b>Objetivos Específicos</b>   | <b>Categoría</b>  | <b>Sub Categoría</b> | <b>Atributo</b>   | <b>Autores</b>                                   |
| Identificar las cualidades de la huerta escolar como elemento dinamizador del proyecto educativo | La huerta escolar como elemento dinamizad   | Cualidades           | Mejorar los hábitos alimentarios.<br>Aprender a cultivar sus propios alimentos. | Ministerio de Educación de El Salvador. (MINED), |

|   |                                 |  |   |                              |
|---|---------------------------------|--|---|------------------------------|
| rural en los estudiantes de 5 grado del Colegio Integrado Juan Atalaya sede Cúcuta 75 del municipio de Cúcuta, Norte de Santander, República de Colombia.   | or del proyecto educativo rural |  | Desarrollo del espíritu de cooperación.                   | (2009, P.12)                 |
| Seleccionar las modalidades de la huerta escolar como elemento dinamizador del proyecto educativo rural en los estudiantes de 5 grado del Colegio Integrado Juan Atalaya sede Cúcuta 75 del municipio de Cúcuta, Norte de Santander, República de Colombia.     |                                 | Modalidades                                | Huerto vertical.  | García Meneses (2013, P. 18) |
|   |                                 |  | Huerto horizontal.  |                              |
|   |                                 |  | Huerto escalonado o de balcones.                          |                              |
| Establecer las líneas de acción de La huerta escolar como elemento dinamizador del proyecto educativo rural en los estudiantes de 5 grado del Colegio Integrado Juan Atalaya sede Cúcuta 75 del municipio de Cúcuta, Norte de Santander, República de Colombia. | Líneas de acción                | Cobertura con calidad.                     | Ministerio de educación nacional (MEN), (2000, párrafo 1) |                              |
|   |                                 | Convivencia escolar.                       |   |                              |
|   |                                 | Media técnica rural.                       |   |                              |
| Socializar el desarrollo profesional de la huerta escolar como elemento dinamizador del proyecto educativo  | Desarrollo profesional          | Mejora las prácticas de aula.              | Ministerio de Educación Nacional (MEN),                   |                              |
|   |                                 | Mejora el tiempo de enseñanza aprendizaje. |   |                              |

|   |   |  |  |                       |
|---|---|--|--|-----------------------|
| <p>rural en los estudiantes de 5 grado del Colegio Integrado Juan Atalaya sede Cúcuta 75 del municipio de Cúcuta, Norte de Santander, República de Colombia.</p>  |   |  | <p>Mejora el desarrollo de la gestión académica.</p> | <p>(2017, sut. 7)</p> |
| <p>Implementar la huerta escolar como elemento dinamizador del proyecto educativo rural en los estudiantes de 5 grado del Colegio Integrado Juan Atalaya sede Cúcuta 75 del municipio de Cúcuta, Norte de Santander, República de Colombia.</p> | <p>Objetivo a lograr a través del análisis de los resultados y revisión teórica</p> |  |  |                       |

## **Propuesta Pedagógica**

### **“Sembrando hoy para un mejor mañana”**

#### **3.1 Presentación**

Los problemas ambientales existen desde hace varios años y aun que en las instituciones educativas ha intentado promover la conciencia ambiental en los estudiantes a través de los proyectos ambientales escolares, en la mayoría de estas se puede decir que no se tiene mucho éxito debido a que no se les da la importancia que este necesita y no se refuerza de forma transversal con las áreas del currículo como Biología, sociales, español, Matemáticas, entre otras.

Del mismo modo en el año desde el año 1996 y con el apoyo del Ministerio de Educación Nacional (MEN) y el Banco Mundial (1997-1999) se crearon los proyectos educativos rurales conocidos como (PER) los cuales buscan mejorar la situación de las zonas rurales de Colombia, a través de proyectos y propuestas pedagógicas que apoyen la educación y que brinden nuevas oportunidades de progreso a las comunidades rurales. Teniendo en cuenta lo anterior se puede decir que entre las propuestas del proyecto educativo rural una de las que mejor resultado ha tenido es el huerto escolar. Motivo por el cual se ha iniciado a implementar la propuesta en centros educativos de varias ciudades del país donde se han logrado buenos resultados.

Por consiguiente esta propuesta pedagógica propone la huerta escolar como elemento dinamizador del proyecto educativo rural, permitiendo promover la conciencia



ambiental en los estudiantes a través de la relación con la naturaleza y a partir de un acercamiento directo que los motive a seguir cuidando el medio ambiente y que a su vez permita de forma indirecta fomentar el espíritu de cooperación, los hábitos de buena alimentación y aprenda a cultivar sus propios alimentos para que se alimente de forma más natural.

### **3.2 Objetivos de la propuesta**

#### **3.2.1 Objetivo general**

Promover en los educandos el desarrollo de la huerta escolar a fin de crear conciencia ambiental y fortalecer el proyecto educativo rural.

#### **3.2.2 Objetivos específicos**

- Organizar la huerta escolar con la ayuda de los docentes y directivos dentro del plantel educativo.
- Implementar con los estudiantes de 5° grado la propuesta de la huerta escolar.
- Fortalecer el trabajo de campo realizado en la huerta de forma transversal con asignaturas del currículo.

### **3.3 Metodología**

La metodología de la propuesta está orientada en actividades pedagógicas las cuales permiten implementar la propuesta de la huerta escolar como herramienta fortalecedora del proyecto ambiental de la institución y promotora de conciencia ambiental en los estudiantes

.....

de 5° grado. Iniciando por la socialización de la propuesta ante los directivos y docentes de la institución, continuando con la selección del terreno donde se crea la huerta, luego con la construcción de esta. Una vez terminada la construcción se procede a sembrar las hortalizas y finalizando con el apoyo de la huerta de forma transversal con algunas áreas del currículo como matemáticas, sociales, biología, ética y valores.

Todas estas actividades están orientadas por objetivos los cuales responden a las problemáticas que pueden surgir durante el proceso. Iniciando por el objetivo general el cual cuenta con la actividad de aprendiendo con la huerta escolar, donde se socializa la propuesta a los directivos y docentes con el fin de contar con el apoyo de ellos durante el proceso. A si mismo el primer objetivo específico tiene la actividad de la organización de la huerta en la institución, es decir ubicar el lugar donde se construye la huerta.

Luego el segundo objetivo tiene como actividades la construcción de la huerta horizontal que es la que mayo tiempo requiere y la construcción de la huerta vertical, estas dos construcciones son parte de una misma actividad, pero requieren dos semas para ejecutarse. De igual forma también tiene una segunda actividad que es la siembra de hortalizas. Finalmente, el tercer objetivo específico tiene la actividad de aprendiendo en la clase y practicando en la huerta que es donde se trabaja la huerta de forma transversal con las asignaturas de matemáticas, sociales, biología, ética y valores, esto mientras se observa el crecimiento de las plantas y se mantiene el cuidado de las semillas que se sembraron.

### **3.4 Plan de acción**

.....

| SEMAN<br>A   | OBJETIVO   | ACTIVIDAD                                    | ACCIONES DE<br>CONTENIDO  | RECURSOS   | RESPONSABL<br>ES       | TIEMPO   |
|--------------|--|--|---|--|------------------------|----------|
| 1<br>(fecha) | Promover en los estudiantes de 5° grado la conciencia ambiental a través de la huerta escolar fortaleciendo el proyecto ambiental de la institución. | Aprendiendo con la huerta escolar            | socializar los beneficios de la huerta escolar a nivel institucional y académico.                   | Video beam<br><br>Investigaciones previas sobre las huertas escolares. | Mónica Miranda Mendoza | 1 hora   |
| 2<br>(fecha) | Organizar la huerta escolar con la ayuda de los docentes y directivos dentro del plantel educativo.  | Organización de la huerta en la institución. | Se destina el lugar donde se va a construir la huerta y la modalidad de esta.                       | Terreno<br><br>Planos de la modalidad de la huerta                     | Mónica Miranda Mendoza | 1 hora   |
| 3<br>(fecha) | Implementar con los estudiantes de 5° grado la propuesta de la huerta escolar.   | Construcción de la huerta escolar.           | Construcción huerta horizontal con ayuda de los estudiantes de 5 grado y algunos padres de familia. | Picas<br>Palas<br>Abono  | Monica Miranda Mendoza | 12 horas |
| 4<br>(fecha) | Implementar con los estudiantes de 5° grado la propuesta de la huerta escolar.   | Construcción de la huerta escolar.           | Construcción huerta vertical con los estudiantes de 5° grado.                                       | Botellas plásticas de 2 litros<br>Tijeras<br>Encendedor<br>Bisturí     | Monica Miranda Mendoza | 2 horas  |
| 5<br>(fecha) | Implementar con los  | Siembra de hortalizas                        | Se siembran hortalizas como   | Semillas de  | Monica Miranda         | 6 horas  |

|              |   |   |  |  |                        |         |
|--------------|---|---|--|--|------------------------|---------|
|              | estudiantes de 5° grado la propuesta de la huerta escolar.  |   | (cimarrón, cilantro, pimentón, tomate)   | (cimarrón, cilantro, pimentón, tomate) | Mendoza                |         |
| 6<br>(fecha) | Fortalecer el trabajo de campo realizado en la huerta de forma transversal con asignaturas del currículo. | Aprendiendo en la clase y practicando en la huerta. | Trabajar de forma transversal la huerta con las áreas del currículo (matemáticas, sociales, biología, ética y valores) | Estándar básico<br><br>Huerta escolar  | Monica Miranda Mendoza | 4 horas |
| 7<br>(fecha) | Fortalecer el trabajo de campo realizado en la huerta de forma transversal con asignaturas del currículo. | Aprendiendo en la clase y practicando en la huerta. | Trabajar de forma transversal la huerta con las áreas del currículo (matemáticas, sociales, biología, ética y valores) | Estándar básico<br><br>Huerta escolar  | Monica Miranda Mendoza | 4 horas |
| 8<br>(fecha) | Fortalecer el trabajo de campo realizado en la huerta de forma transversal con asignaturas del currículo. | Aprendiendo en la clase y practicando en la huerta. | Trabajar de forma transversal la huerta con las áreas del currículo (matemáticas, sociales, biología, ética y valores) | Estándar básico<br><br>Huerta escolar  | Monica Miranda Mendoza | 4 horas |

### 3.5 Descripción de las actividades

| DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES | EVALUACIÓN |
|--------------------------------|------------|
|--------------------------------|------------|

|   |  |
|---|--|
| <p><b>Actividad # 1: Aprendiendo con la Huerta Escolar</b></p> <p>Se programa una reunión con los directivos y docentes para explicar los beneficios de la huerta escolar a nivel institucional y a nivel académico en los estudiantes adquiriendo un aprendizaje significativo. La explicación se sustenta primero con el video de “Como Implementar una Huerta Casera - La Huerta Orgánica de Carlina - TvAgro por Juan Gonzalo Angel” (2017) y luego con investigaciones previas como las de Delvalle (2017) quien realizo la investigación en Venezuela; Silva (2018) quien realizo la investigación en el municipio de Zipaquirá, Colombia y Cañizares (2020) el cual realizo la investigación en el Municipio de Cachira, Norte de Santander.</p> <p><b>Actividad # 2: Organización de la Huerta</b></p> <p>Se procede a buscar el sitio adecuado dentro del plantel educativo donde se va a realizar la huerta y cuál va a ser la modalidad que se va a implementar (huerto vertical, huerto horizontal y huerto escalonado). En este caso se implementa la huerta horizontal y la huerta vertical debido a que la</p> | <p><b>Actividad # 1: Aprendiendo con la Huerta Escolar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Encuesta para saber la opinión de docentes y directivos referente a la propuesta pedagógica de la huerta escolar.</li> </ul> <p><b>Actividad # 2: Organización de la Huerta</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificación del terreno a partir de la observación directa.</li> </ul> <p><b>Actividad # 3: Construcción de la Huerta Escolar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Encuesta a los estudiantes sobre que les parece la idea de la huerta y si consideran que se puede aprender algo con la</li> </ul> |
|---|--|

|   |   |
|---|---|
| <p>institución cuenta con un terreno plano al fondo de la institución el cual está abandonado y también con un muro vacío cerca al parqueadero el cual se va a decorar con la huerta vertical.</p> <p><b>Actividad # 3: Construcción de la Huerta Escolar</b></p> <p>Inicio de la construcción de las huertas con la ayuda de los estudiantes de 5° grado y algunos padres de familia. Se inicia con la construcción de la huerta horizontal debido a que esta es la que más trabajo tiene porque se debe de picar el terreno, luego abonarlo y finalmente dividirlo en eras.</p> <p>Seguidamente se inicia la construcción de la huerta vertical para ello se realiza un taller donde cada estudiante debe de traer una botella de 2 litros, con el fin de reunir 24 botellas todas con tapa. Luego a través de imágenes se dan las explicaciones de los pasos a seguir para hacer la estructura del huerto vertical.</p> <p><b>Actividad # 4: Siembra de Hortalizas</b></p> <p>En La huerta horizontal se siembran semillas de tomate, cilantro y pimentón rojo, luego se señala el nombre y un</p> | <p>propuesta.</p> <p><b>Actividad # 4: Siembra de Hortalizas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Encuesta a los estudiantes sobre la experiencia de sembrar y las expectativas que tienen respecto a las hortalizas que se sembraron.</li> </ul> <p><b>Actividad # 5: Aprendiendo en Clase y Practicando en la Huerta</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación directa y cuestionario sobre los conceptos que se aprenden en la huerta acorde con las asignaturas que se trabajan de forma transversal.</li> </ul> |
|---|---|

dibujo de la planta la era en la que se encuentra cada hortaliza. En el huerto vertical se siembra cimarrón y también se realiza la respectiva señalización de la hortaliza.

**Actividad # 5: Aprendiendo en Clase y Practicando en la Huerta**

Trabajar de forma transversal la huerta con algunas áreas del currículo como matemáticas, sociales, biología, ética y valores. Para ello se buscan en los estándares básicos de aprendizaje los temas que se pueden trabajar en relación con la huerta escolar.

Dichos temas son: En matemáticas (medidas de área, volumen en figuras y sólidos; los planos para construir diseños y los objetos bidimensionales y tridimensionales), en sociales (los paisajes naturales y culturales, las actividades económicas según el entorno y los recursos naturales renovables y no renovables), biología (los seres vivos, los ecosistemas, el entorno y la relación con los seres vivos, cuidado y respeto el medio ambiente) y en ética y valores (me amo yo para amar lo que me rodea, cuidado lo que consumo).

## **CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO**

El presente capítulo presentará los aspectos metodológicos de la investigación los cuales son fundamentales para comprobar las variables de estudio, Asimismo Franco (2011 p.118) define el marco metodológico como “el conjunto de acciones destinadas a describir y analizar el fondo del problema planteado, a través de procedimientos específicos que incluye las técnicas de observación y recolección de datos, determinando el “cómo” se realizará el estudio” es decir que a través de las distintas técnicas de recolección de la información se busca analizar la problemática objeto de estudio con relación a la variables de la investigación.

### **3.1 Enfoque Epistemológico Interpretativo**

La presente investigación se orientará desde una posición epistemológica la cual se encuentra asentado en el enfoque epistemológico post positivista, bajo un enfoque de investigación Cualitativo, El cual de acuerdo con el autor Pérez (1994, p.46) citado por Colmenares y Piñero (2008, P.98) quien considera el enfoque cualitativo “como un proceso activo, sistemático y riguroso de indagación dirigida, en la que se toman decisiones sobre lo investigable en tanto se está en el campo de estudio”. Es decir que el enfoque cualitativo permite analizar el problema de forma rigurosa y sistemática a partir de indagaciones en el escenario de investigación y con la ayuda de los informantes clave.

### **3.2 Método de Investigación**

.....

El método de esta investigación será científico teniendo en cuenta que una forma de identificar su práctica se considera la investigación acción pedagógica, la cual de acuerdo con los autores Colmenares y Piñero (2008, P.104) quienes refiere que la investigación acción es “una forma de estudiar, de explorar, una situación social, en nuestro caso educativa, con la finalidad de mejorarla, en la que se implican como “indagadores” los implicados en la realidad investigada”. Es decir que la investigación acción en el caso de la educación busca mejorar el problema objeto de estudio que se esté presentando en la institución educativa.

### **3.3 Escenario de Investigación**

El escenario de la investigación es el lugar donde se identifica la problemática y se procede a desarrollar las acciones investigativas con ayuda de los informantes clave para dar solución al problema objeto de estudio. Asimismo, Taylor y Bogdan. (2002. P.36) definen el escenario de investigación como “El lugar donde el observador obtiene fácil acceso, establece una buena relación con los informantes y recoge datos directamente relacionados con los intereses investigativos”. Es decir, el escenario en investigación debe ser un lugar que el investigador conozca con anterioridad y donde la población participante tenga disposición de ayudar para solución al problema objeto de estudio. En este caso la investigación se desarrollará en el grado quinto del colegio integrado Juan Atalaya sede Cúcuta 75 ubicado en la calle 1 #26<sup>a</sup> – 61 de la ciudadela Juan Atalaya, del municipio de San José de Cúcuta, Norte de Santander, Colombia.

### **3.4 Informantes Claves**

Son las personas que aportan información a la investigación, estas personas son miembros del escenario donde se realiza el estudio. De igual manera Robledo (2015, p.1) define los informantes clave como “aquellas personas que, por sus vivencias, capacidad de empatizar y relaciones que tienen en el campo pueden apadrinar al investigador convirtiéndose en una fuente importante de información” Es decir que los informantes clave conocen el escenario de investigación y por tal motivo brindan información al investigador sobre las problemáticas que se presentan en el lugar y ayudan a solucionarlas.

Teniendo en cuenta esto, los informantes de esta investigación serán: 16 niñas y 19 niños, para un total de 35 estudiantes pertenecientes a 5° grado de básica primaria. También se pretende contar con el apoyo de 4 docentes de las asignaturas de matemáticas sociales, biología y ética y valores con quienes se trabajará la propuesta de la huerta escolar de forma transversal y finalmente con 3 padres de familia los cuales ayuden en la construcción de la huerta horizontal.

### **3.5 Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Información**

Son las estrategias utilizadas por el investigador para recolectar la información de los hechos de acuerdo a los factores a evaluar. De modo que en la presente investigación se utilizarán como técnicas la entrevista, que de acuerdo con Savin-Baden y Major (2013) y King y Horrocks (2010) citados por Hernández Sampieri (2014, p.403). “Se define como una reunión para conversar e intercambiar información entre una persona (el entrevistador)

y otra (el entrevistado) u otras (entrevistados) para la construcción conjunta de significados respecto a un tema”. Es decir que en el enfoque cualitativo la entrevista se da de forma más abierta y menos sistemática con el fin de mantener una conversación que proporcione a la investigación información de forma natural.

Asimismo, como otra técnica se implementará la observación, la cual según Hernández Sampieri (2014, p. 399) desde la perspectiva del enfoque cualitativo la describe como “la forma de adentrarnos profundamente en situaciones sociales y mantener un papel activo, así como una reflexión permanente. Estar atento a los detalles, sucesos, eventos e interacciones”. Es decir que mediante este tipo de observación el investigador tiene una relación in situ con el escenario y los participantes claves mediante la realización de la propuesta pedagógica como es en este caso.

### **3.5.1 Instrumentos**

Para recoger la información, se empleará la entrevista semiestructurada la cual según Hernández Sampieri (2014, p.403) “Se basan en una guía de asuntos o preguntas y el entrevistador tiene la libertad de introducir preguntas adicionales para precisar conceptos u obtener mayor información”. Es decir que la entrevista semiestructurada es flexible debido a que el investigador puede orientar las preguntas como mejor lo considere para obtener una información más concreta de los participantes.

En este caso entrevista estará dirigida a los docentes participes de la investigación y está conformada por 11 preguntas elaboradas con relación a los atributos: mejorar los

hábitos alimentarios, aprender a cultivar los propios alimentos, desarrollo del espíritu de cooperación, huerto vertical, huerto horizontal, cobertura con calidad, convivencia escolar, media técnica rural, mejorar las prácticas de aula, mejorar el tiempo de enseñanza aprendizaje, mejorar el desarrollo de la gestión académica.

Por otra parte, para llevar una bitácora con relación a las actividades de los estudiantes se empleará el diario de campo el cual según Hernández Sampieri (2014, p.403) dice que “En la bitácora de campo es preciso plasmar los procedimientos seguidos en el ambiente con pormenores y descripciones detalladas, de tal manera que el trabajo realizado resulte “transparente y claro” para quien examine los resultados”. Es decir que en el diario de campo se escribe de forma detallada cada actividad o procedimiento realizado, el lugar donde se trabaja, la población, los avances y los pendientes, sustentándose en fotografías, gráficos y videos que sirvan como evidencia al momento de analizar los resultados de la investigación.

### **3.6 Procedimiento de Análisis de la Información**

Para el procesamiento de la información se tienen en cuenta las categorías y propiedades de la investigación para ubicarlas en una categoría central y así llegar a análisis por codificación. De igual forma Spradley (1980) citado por Quecedo y Castaño (2002, p.25) define el análisis de la información “como un proceso de pensamiento que implica el examen sistemático de algo para determinar sus partes, las relaciones entre las partes, y sus relaciones con el todo” Es decir que por medio del análisis de datos se busca comprender la

realidad a partir de las categorías propuestas en el marco teórico por medio de un análisis tipológico el cual ordena las categorías con base en los criterios de la fundamentación teórica con el fin de proporcionar consistencia a otro investigador sobre los datos del trabajo de campo.

### **3.7 Cronograma de Gantt**

Es la forma de organizar los procedimientos realizados durante la investigación de forma cronológica, permitiendo al investigador planear los tiempos estimados de la investigación. De igual forma Tamayo (2003) citado por la Escuela Nacional de Folklore José María Arguedas (2017, p.44) dice que el cronograma de actividades de Gantt “consiste en describir y programar las actividades requeridas para desarrollar la investigación prevista según los objetivos de esta, duración y el origen lógico en el que debe realizarse cada actividad”. Es decir que el cronograma de Gantt permite organizar las actividades que se van a desarrollar según el tiempo que el investigador considere adecuado para cada una y de esta forma tener control de como avanza la investigación.

| Actividad              |   | 07/2020 | 01/2021 | 02/2021 | 03/2021 | 04/2021 | 05/2021 | 06/2021 |
|------------------------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Revisión Bibliográfica | Idea  |         |         |         |         |         |         |         |
|                        | Selección del Problema                        |         |         |         |         |         |         |         |
|                        | Inmersión en el escenario de Investigación    |         |         |         |         |         |         |         |
|                        | Planteamiento del Problema                    |         |         |         |         |         |         |         |
|                        | Justificación y objetivos de la Investigación |         |         |         |         |         |         |         |
|                        | Antecedentes de Investigación                 |         |         |         |         |         |         |         |
|                        | Construcción de las Bases Teóricas            |         |         |         |         |         |         |         |
|                        | Elaboración de la Propuesta                   |         |         |         |         |         |         |         |
|                        | Plan de acción                                |         |         |         |         |         |         |         |
|                        | Elaboración del Marco Metodológico            |         |         |         |         |         |         |         |
|                        | Selección de Informantes Claves               |         |         |         |         |         |         |         |
|                        | Entrega de la versión definitiva del trabajo  |         |         |         |         |         |         |         |
|                        | Revisión de los jurados                       |         |         |         |         |         |         |         |
|                        | Correcciones del trabajo de grado             |         |         |         |         |         |         |         |
|                        | Presentación de la Propuesta                  |         |         |         |         |         |         |         |
| Sustentaciones         |   |         |         |         |         |         |         |         |
| Carga de notas         |   |         |         |         |         |         |         |         |

### Referencias bibliográficas

- A. Ariza. (2015). La cooperación y la educación como estrategias de supervivencia colectiva con recursos limitados: un análisis de los mecanismos adaptativos desarrollados por los refugiados saharauis. Tesis doctoral. Universidad de Málaga. España. P. 35
- A. Colmenares y L. Piñero. (2008). La investigación acción una herramienta metodológica heurística para la comprensión y transformación de realidades y prácticas socio-educativa. Universidad Pedagógica Experimental. Laurus, revista de educación. Caracas, Venezuela. vol. 14, núm. 27. P.98. ISSN: 1315-883X
- A. Muñoz, C. Villagra y S. Sepúlveda. (27 de enero del 2016). Proceso de reflexión docente para mejorar las prácticas de evaluación de aprendizaje en el contexto de la educación para jóvenes y adultos (epja). Universidad Pedagógica Nacional. FOLIOS (44). P 78. ISSN: 0123-4870
- Aquino y Monteiro. (2005, p.189). Citados por M. Días y L. Perales. (21019). La huerta escolar como estrategia didáctica para el desarrollo de la educación ambiental orientada a la producción orgánica en el grado quinto de la institución educativa simón bolívar del municipio de Coello – Tolima. Trabajo de investigación parcial para optar al título de magister en educación. Universidad del Tolima. Colombia. P.50

- A. Rico. (14 de enero del 2016). La gestión educativa: Hacia la optimización de la formación docente en la educación superior en Colombia. Revista Sophia 12(1). P 425. ISSN (electrónico): 2346-0806
- Asamblea General de la ONU. (25 de septiembre de 2015). Resolución (A/70/L.1). Transformar nuestro mundo: la agenda 2030 para el desarrollo sostenible. Septuagésimo período de sesiones. Temas 15 y 116 del programa
- C. Fierro y P. Carbajal. (11 de marzo del 2019). Convivencia escolar: Una revisión del concepto. Vol. 18 (1). Prr 9. Universidad Iberoamericana León, León. México. ISSN 0718-6924
- Constitución política de Colombia. (1991). Capítulo II, de los derechos sociales, económicos y culturales. Artículo 67. Capítulo III, de los derechos colectivos y del ambiente. Artículos 79 y 80.
- Congreso de la República de Colombia. (8 de febrero de 1994). ley general de educación. [Ley 115 de 1994]. Título I, disposiciones preliminares. Artículo 5. Sección tercera, educación básica. Artículo 23. Título IV, organización para la prestación del servicio educativo, Capítulo 1, normas generales. Artículo 73
- Congreso de Colombia. (22 de diciembre de 1993). Ley 99 de 1993. Diario oficial. año CXXIX. N. 41146. Título II del ministerio del medio ambiente y del sistema nacional ambiental. Artículo 4

- C. Rodríguez, F. Sánchez y A. Armenta. (Julio del 2017). Hacia una mejor educación rural: impacto de un programa de intervención a las escuelas en Colombia. Universidad de los Andes. P. 5. ISSN 1657-7191
- Despommier (1999). Huertos verticales reciclados. Sembrando hoy para cosechar un mañana diferente. Parrafo-2. Recuperado el 10 de marzo del 2021 de <https://huertos-verticales-reciclados.webnode.mx/que-son-los-huertos-verticales-reciclados/>
- Dieleman y Juárez. (2008). ¿Cómo se puede diseñar educación para la sustentabilidad? Universidad Nacional Autónoma de México. Distrito Federal, México. Revista Internacional de Contaminación Ambiental, vol. 24, núm. 3. P. 132
- Dobboletta, Morales, Sweheele. (2008). Citados por A. Moretti. (2009). Los hábitos alimentarios como camino hacia una adecuada calidad de vida. Universidad abierta interamericana. P.9
- Escutia Acedo. (2009). Citado por M. González. (2018). El huerto escolar como recurso didáctico en educación infantil. Universidad de Salamanca. España. p.5
- F. Centeno. (1981). Importancia y significado de la cooperación. Copia 5 de 8. Revista Cúpula, APOO. 5024. P, 29. San José de Costa Rica
- Franco (2011 p.118) citado por A. Azuero. (12 de noviembre de 2018). Significatividad del marco metodológico en el desarrollo de proyectos de

investigación. Universidad Católica de Cuenca. Ecuador. Revista arbitrada interdisciplinaria koinonia. Vol 4 (8). ISSN: 2542-3088. P.112

- García Meneses, B. (2013). Citado por M. Moya. (Octubre del 2016). Huerto escolar como recurso de enseñanza-aprendizaje en el primer ciclo de secundaria. Editorial área de innovación y desarrollo, S.L. ISBN: 978-84-946089-2-6. P. 18
- Hernández-Sampieri (2014) Metodología de la investigación. México. Edición por McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V. Edición 6. ISBN: 978-1-4562-2396-0. P. 60, 399,403
- J. Graziano. (Julio de 2016). Diseño de huertas. Agencia de Extensión Rural San Martín de los Andes. P.6. Recuperado el 11 de abril de 2021 de [https://inta.gob.ar/sites/default/files/disenio\\_de\\_huertas.pdf](https://inta.gob.ar/sites/default/files/disenio_de_huertas.pdf)
- J. Palacios, N. Amud y D. Pérez. (2016). implementación de huertas escolares como estrategia de enseñanza-aprendizaje de la biología de grado sexto en la institución educativa agrícola de Urabá del municipio de Chigorodó y de grado séptimo de la institución educativa rural zapata, de Necoclí, departamento de Antioquia. Trabajo de grado. Universidad Pontificia Bolivariana. Medellín, Colombia
- J. Robledo. (2015). Observación Participante: informantes claves y rol del investigador. Departamento de Investigación FUDEN. Revista de investigación. NURE, núm. 42. P.1

- L. Álvarez y A. Álvarez. (2009) Estilos de vida y alimentación. *Gazeta de antropología* N°25 (1). Artículo 27. P. 2. ISSN 0214-7564
- Mercado de la Cosecha. (19 de agosto de 2020). ¿Por qué deberías cultivar tus propios alimentos? Corporación Hijos de Rivera. Recuperado EL 10 de abril del 2021 de <http://www.mercadodelacosecha.com/modorural/por-que-deberias-cultivar-tus-proprios-alimentos/>
- M. García. (2009). Huerto escolar como herramienta pedagógica en la educación ambiental. Trabajo de grado. Universidad metropolitana escuela graduada de asuntos ambientales San Juan. Puerto Rico. P. 13
- Mineducación. (junio del 2005). Al tablero: el periódico de un país que educa y que se educa. Acompañamiento y desarrollo profesional de educadores Mejores instituciones, estudiantes que aprenden. N.35
- Ministerio de Educación Nacional. (3 de agosto de 1994). Decreto 1743 de 1994. Diario Oficial No 41.476, del 5 de agosto de 1994. Capítulo I, del proyecto ambiental escolar. Artículos 1 y 2
- Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible. (26 de mayo del 2015). Decreto número 1076 de 2015. Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector ambiente y desarrollo sostenible.

- Mineducación. (7 de febrero del 2017). Proyecto de educación rural - PER. (Parr. 1). Recuperado el 11 de abril del 2021 de [https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-329722.html?\\_noredirect=1](https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-329722.html?_noredirect=1)
- Ministerio de Educación Nacional - MEN. (22 de julio del 2003) citando a D. Bogoya (2003). Cobertura y calidad, futuro con equidad. Al tablero: El periódico de un país que educa y que se educa. Debate. (prr.4). Recuperado el 11 de abril del 2021 de <https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-88003.html>
- Ministerio de Educación Nacional - MEN. (2000). Proyecto de educación rural – PER. (Parr.1). Recuperado el 11 de abril del 2021 de <https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-82776.html>
- Ministerio de Educación del el Salvador MINED. (2009). Huerto escolar, orientaciones para su implementación. asistencia técnica financiera Organización de las Naciones Unidas Para la Agricultura y la Alimentación FAO. Salvador. P. 12
- Ministerio de Educación y de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación - FAO. (Enero del 2010). Guía metodológica para el establecimiento de huertos escolares. Diseño e Impresión EMCOR, S.A. (505) 2265-1472. Número de ejemplares: 3700. Managua, Nicaragua. P.17
- M. Silva. (2018). Evaluación de resultados del proyecto ambiental escolar en la i.e. el principito del municipio de Zipaquirá. Universidad externado de Colombia. Bogotá, Colombia

- N. Del Valle. (2017). Huerto Escolar como Estrategia pedagógica de la sustentabilidad en la educación ambiental. Trabajo presentado a través del instituto internacional de investigación y desarrollo tecnológico educativo INDTEC, C.A. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Barinas, Venezuela
- N. Jiménez. (2019). Proyecto de aula como estrategia de educación ambiental para valorar y generar hábitos de cuidado del medio ambiente y la naturaleza en el entorno del colegio campestre villa Margarita de Ocaña N.S. Trabajo de grado. Universidad Santo Tomás. Ocaña, Norte de Santander, Colombia
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación - FAO. (2009). El huerto escolar como recurso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas del currículo de educación básica. Proyecto de educación alimentaria y nutricional en escuelas de educación básica. Santo Domingo, República Dominicana. P. 5
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura - FAO. (2014). Una huerta para todos manual de auto-instrucción. Santiago de Chile. 5ta edición. P. 30,33,36,38. ISBN: 978-92-5-308420-3 (edición impresa). E-ISBN: 978-92-5-308421-0 (PDF)
- Organización de las Naciones Unidas para la Cultura, las Ciencias y la Educación – UNESCO. (13 de septiembre de 2000). Declaración del Milenio. Resolución aprobada por la Asamblea General. (A/55/L.2). Nueva York, Estados Unidos

- Osorio. (2016). El desarrollo profesional docente en educación básica primaria. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos. Universidad de Caldas. Colombia. Vol. 12 (1). ISSN: 1900-9895
- P. Andueza. (2018). El huerto escolar en la educación infantil. Universidad de salamanca. España
- P. Cañizarez. (2020). La huerta escolar como estrategia pedagógica interdisciplinar, en las áreas de lenguaje, matemáticas y biología con estudiantes de grado 2° y 5° del centro educativo rural la Carrera municipio de Cáchira N.S. Universidad Santo Tomás - CAU Bucaramanga. Municipio de Chaira, Norte de Santander, Colombia
- R. Beltrán y E. Palacios. (2014). Educación media técnica y su articulación con la empresa y la universidad en el Aburrá sur. Informe estratégico. Fundación Kreanta, en el marco del convenio de cooperación con la Corporación Empresarial PROSUR. Catedra de Medellín Barcelona. P.7. FundacionKreanta\_EducacionMediaTecnica\_AburraSur\_2014.pdf
- República de Colombia, sistema nacional ambiental, ministerio de ambiente y desarrollo sostenible, Corporación autónoma regional de la frontera nororiental corponor. (29 de octubre del 2014). Resolución número 00612 del 29 de octubre del 2014. Por la cual se declara la revisión y ajuste del plan de ordenamiento y manejo de la cuenca hidrográfica 1602 rio zulía-SZH en el departamento norte de Santander

a probado por la corporación mediante la resolución N°0963 del 20 de noviembre del 2003

- República de Colombia, sistema nacional ambiental, ministerio de ambiente y desarrollo sostenible, Corporación autónoma regional de la frontera nororiental corporonor. (13 de julio de 2018). Resolución número 979 del 13 de julio de 2018. Por la cual se aprueba y adopta el ajuste al plan ordenamiento y manejo de la cuenca hidrográfica del río zulía (código 1602).
- R. Peñaranda, A. Monsalve y L. Torres. (2016). Implementación de proyectos pedagógicos productivos para el desarrollo de una cultura ambiental escolar que permitan formar ciudadanos capaces de cuidar y conservar el entorno mediante la aplicación de tecnologías apropiadas en el hogar juvenil campesino sede del centro educativo rural Tres Bocas del municipio de Tibú. Fundación universitaria los Libertadores. Municipio de Tibú, Norte de Santander. Colombia
- R. Quecedo y C. Castaño. (2002). Introducción a la metodología de investigación cualitativa. Universidad del País Vasco/ Euskal Herriko Unibertsitatea. España. Revista de Psicodidáctica, núm. 14. P. 25
- R. Tafur. (2008). Tesis universitaria. Editorial Montero. Tercera Edición. Capítulo 3. Lima Perú. P.47

- S. Fernández. (2018). El huerto escolar como recurso didáctico en educación infantil. Trabajo de grado. Escuela Universitaria de Magisterio de Zamora. Zamora, España
- S.J. Taylor y R. Bogdan. (2002). Introducción a los métodos cualitativos de investigación. España. Ediciones Paidós. P.36. ISBN:84-7509-816-9
- S. Martinic. (Abril – junio 2015). El tiempo y el aprendizaje escolar la experiencia de la extensión de la jornada escolar en Chile. Revista Brasileira de Educação. Chile. Vol.20 (61). P 482
- S. Santillán. (Septiembre 12 del 2011). Implementación de un modelo de agricultura urbana orientada a la seguridad alimentaria y al reciclaje de basura en la ciudad de Cayambe-Pichincha 2010. Tesis de grado. Universidad politécnica salesiana. Cayambe, Ecuador. P.38
- Tamayo (2003) citado por la Escuela Nacional de Folklore José María Arguedas (2017). Manual para la elaboración de plan de tesis universitaria. Editor departamento académico de investigación educativa. Primera edición: diciembre del 2017. P.44
- Y. Acero. (2019). Proyecto de huerto escolar a la luz de los fundamentos de la pedagogía Waldorf para la básica primaria. Universidad Santo Tomás. Bogotá, Colombia

# Anexos

UNIVERSIDAD DE PAMPLONA  
FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACION  
PROGRAMA LICENCIATURA EN PEDAGOGIA INFANTIL

San José de Cúcuta, de noviembre de 2020.

Profesor (a)

Universidad de Pamplona

Cordial saludo,

La estudiante, Monica Miranda Mendoza, identificada con el código 1093798425, cursante del décimo semestre de Licenciatura en Pedagogía Infantil, muy respetuosamente se dirige a usted, dada su experiencia en la rama disciplinar y de la investigación para solicitar su colaboración en la revisión, evaluación y validación del instrumento de recolección de datos cualitativos que será aplicado a algunos docentes de quinto grado en el caso de la entrevista semi estructurada. Asimismo, el formato de diario de campo dirigido a los estudiantes de quinto grado durante la realización del trabajo de investigación titulado: “Huerto escolar como elemento dinamizador del proyecto educativo rural en el colegio integrado Juan Atalaya”. Cuyos objetivos son:

#### Objetivo General

Promover la huerta escolar como elemento dinamizador del proyecto educativo rural en los estudiantes de 5 grado del Colegio Integrado Juan Atalaya sede Cúcuta 75 del municipio de Cúcuta, Norte de Santander, República de Colombia.

#### Objetivos Específicos

1. Identificar las cualidades de la huerta escolar como elemento dinamizador del proyecto educativo rural en los estudiantes de 5 grado del Colegio Integrado Juan Atalaya sede Cúcuta 75 del municipio de Cúcuta, Norte de Santander, República de Colombia.
2. Seleccionar las modalidades de la huerta escolar como elemento dinamizador del proyecto educativo rural en los estudiantes de 5 grado del Colegio Integrado Juan Atalaya sede Cúcuta 75 del municipio de Cúcuta, Norte de Santander, República de Colombia.

3. Establecer las líneas de acción de La huerta escolar como elemento dinamizador del proyecto educativo rural en los estudiantes de 5 grado del Colegio Integrado Juan Atalaya sede Cúcuta 75 del municipio de Cúcuta, Norte de Santander, República de Colombia.

4. Socializar el desarrollo profesional de la huerta escolar como elemento dinamizador del proyecto educativo rural en los estudiantes de 5 grado del Colegio Integrado Juan Atalaya sede Cúcuta 75 del municipio de Cúcuta, Norte de Santander, República de Colombia.

5. Implementar la huerta escolar como elemento dinamizador del proyecto educativo rural en los estudiantes de 5 grado del Colegio Integrado Juan Atalaya sede Cúcuta 75 del municipio de Cúcuta, Norte de Santander, República de Colombia.

ENFOQUE Y MÉTODO: Cualitativo con método investigación acción

### CUADRO DE CATEGORIZACIÓN INICIAL

| PROPOSITO /OBJETIVOS   | CATEGORIA  | SUBCATEGORÍA | ATRIBUTOS  | INSTRUMENTO                  | ITEM               |
|--|--|--------------|--|------------------------------|--------------------|
| 1. Identificar las cualidades de la huerta escolar como elemento dinamizador del proyecto educativo rural en los estudiantes de 5 grado del Colegio Integrado Juan Atalaya sede Cúcuta 75 del municipio de | La huerta escolar como elemento dinamizador del proyecto educativo rural | Cualidades   | Mejorar los hábitos alimentarios<br>.<br>Aprender a cultivar sus propios alimentos.<br><br>Desarrollo del espíritu de cooperación<br>. | Entrevista semi estructurada | 1, 3, 7, 8, 10, 11 |

|   |  |                     |   |                                    |                      |
|---|--|---------------------|---|------------------------------------|----------------------|
| Cúcuta,<br>Norte de<br>Santander<br>,<br>República<br>de<br>Colombia<br>.   |  |                     |   |                                    |                      |
| 2.<br>Seleccionar<br>las<br>modalidades<br>de la huerta<br>escolar como<br>elemento<br>dinamizador<br>del proyecto<br>educativo<br>rural en los<br>estudiantes<br>de 5 grado<br>del Colegio<br>Integrado<br>Juan Atalaya<br>sede Cúcuta<br>75 del<br>municipio de<br>Cúcuta,<br>Norte de<br>Santander,<br>República de<br>Colombia. |  | Modalidades         | Huerto<br>vertical.<br><br>Huerto<br>horizontal.<br><br>Huerto<br>escalonado<br>o de<br>balcones. | Entrevista<br>semi<br>estructurada | 4, 8, 11             |
| 3 establecer<br>las líneas de<br>acción de La<br>huerta<br>escolar como<br>elemento<br>dinamizador<br>del proyecto<br>educativo   |  | Líneas de<br>acción | Cobertura<br>con calidad.<br><br>Convivenci<br>a escolar.   | Entrevista<br>semiestructur<br>ada | 2, 3, 5, 6, 9,<br>11 |

|  |  |                               |   |                                    |                                |
|--|--|-------------------------------|---|------------------------------------|--------------------------------|
| <p>rural en los estudiantes de 5 grado del Colegio Integrado Juan Atalaya sede Cúcuta 75 del municipio de Cúcuta, Norte de Santander, República de Colombia.</p>   |  |                               | <p>Media técnica rural.</p>   |                                    |                                |
| <p>4. Socializar el desarrollo profesional de la huerta escolar como elemento dinamizador del proyecto educativo rural en los estudiantes de 5 grado del Colegio Integrado Juan Atalaya sede Cúcuta 75 del municipio de Cúcuta, Norte de Santander, República de Colombia.</p> |  | <p>Desarrollo profesional</p> | <p>Mejora las prácticas de aula.</p> <p>Mejora el tiempo de enseñanza aprendizaje.</p> <p>Mejora el desarrollo de la gestión académica.</p> | <p>Entrevista semiestructurada</p> | <p>2, 5,6, 7, 8, 9, 10, 11</p> |
| <p>5. Implementar</p>  |  |                               |   |                                    |                                |

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
| la huerta escolar como elemento dinamizador del proyecto educativo rural en los estudiantes de 5 grado del Colegio Integrado Juan Atalaya sede Cúcuta 75 del municipio de Cúcuta, Norte de Santander, República de Colombia. |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|

Sus observaciones y recomendaciones indicadas en el formato anexo como juez de validación serán de gran ayuda para la elaboración final de los instrumentos; agradezco de antemano la atención prestada y quedo atenta a sus orientaciones.

Atentamente, Monica Miranda Mendoza.

Monica Miranda Mendoza  
Nombre Estudiante

Kleeder José Bracho Pérez  
Nombre Tutor



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| con los estudiantes?   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 ¿Considera que teniendo una relación directa con la naturaleza los niños pueden tomar conciencia sobre el cuidado y preservación del medio ambiente? |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 ¿Crees que la implementación de la huerta escolar ayuda al desarrollo profesional del docente?   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 ¿Considera que por medio de la huerta escolar se puede aprovechar mejor el tiempo de enseñanza aprendizaje? ¿Por qué?                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 ¿Usted recomendaría este tipo de propuestas pedagógicas para ser implementada en otros centros educativos? ¿Por qué?                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

I=Inaceptable    M=Mejorable    A=Aceptable

VEREDICTO FINAL:

Aprobado\_\_\_\_      Aprobado con observaciones\_\_\_\_      No aprobado\_\_\_\_

NOMBRE                      Y                      APELLIDOS                      DEL                      VALIDADOR:

\_\_\_\_\_

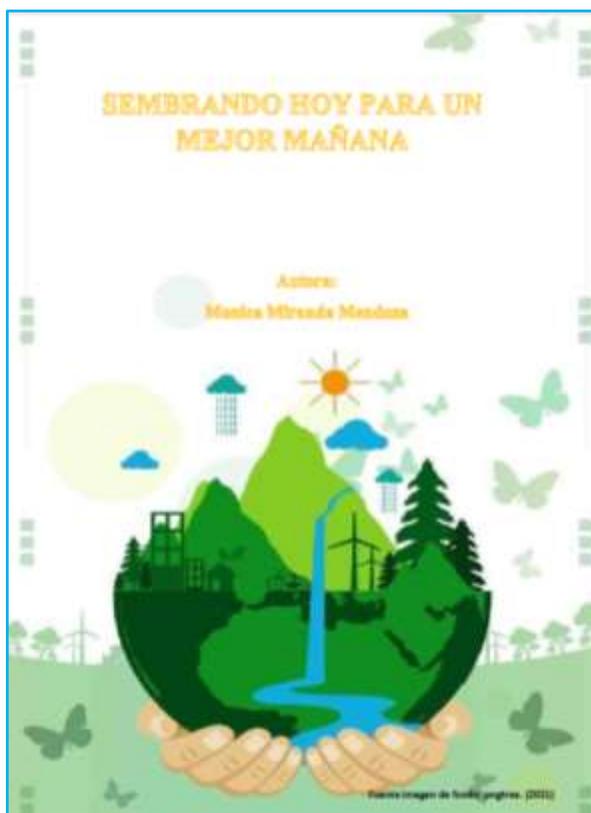
GRADO ACADÉMICO: \_\_\_\_\_

FIRMA: \_\_\_\_\_

**FORMATO DIARIO DE CAMPO**

| DIARIO DE CAMPO N° X                                      |                      |             |
|---|----------------------|-------------|
| FECHA: XX-XX-XX<br>HORA:<br>LUGAR:<br>SUJETOS OBSERVADOS: | REGISTRO DESCRIPTIVO | ANOTACIONES |
|   | INTERPRETACIÓN       |             |

## Propuesta pedagógica



### TABLA DE CONTENIDO

|                   |    |
|-------------------|----|
| Presentación..... | 4  |
| Objetivos.....    | 5  |
| Metodología.....  | 6  |
| Actividades.....  | 7  |
| Actividad 1.....  | 8  |
| Actividad 2.....  | 10 |
| Actividad 3.....  | 12 |
| Actividad 4.....  | 14 |
| Actividad 5.....  | 16 |
| Bibliografía..... | 18 |

## PRESENTACIÓN

Los problemas ambientales existen desde hace varios años y aun que en las instituciones educativas ha intentado promover la conciencia ambiental en los estudiantes a través de los proyectos ambientales escolares, en la mayoría de estas se puede decir que no se tiene mucho éxito debido a que no se les da la importancia que este necesita y no se refuerza de forma transversal con las áreas del currículo como Biología, sociales, español, Matemáticas, entre otras.

Del mismo modo en el año desde el año 1996 y con el apoyo del Ministerio de Educación Nacional (MEN) y el Banco Mundial (1997-1999) se crearon los proyectos educativos rurales conocidos como (PER) los cuales buscan mejorar la situación de las zonas rurales de Colombia, a través de proyectos y propuestas pedagógicas que apoyen la educación y que brinden nuevas oportunidades de progreso a las comunidades rurales. Teniendo en cuenta lo anterior se puede decir que entre las propuestas del proyecto educativo rural una de las que mejor resultado ha tenido es el huerto escolar. Motivo por el cual se ha iniciado a implementar la propuesta en centros educativos de varias ciudades del país donde se han logrado buenos resultados.

Por consiguiente esta propuesta pedagógica propone la huerta escolar como elemento dinamizador del proyecto educativo rural, permitiendo promover la conciencia ambiental en los estudiantes a través de la relación con la naturaleza y a partir de un acercamiento directo que los motive a seguir cuidando el medio ambiente y que a su vez permita de forma indirecta fomentar el espíritu de cooperación, los hábitos de buena alimentación y aprenda a cultivar sus propios alimentos para que se alimente de forma más natural.

4

Fuente imagen de fondo: pngtree. (2021)

## OBJETIVOS

### Objetivo general:

Promover en los educandos el desarrollo de la huerta escolar a fin de crear conciencia ambiental y fortalecer el proyecto educativo rural.

### Objetivos específicos:

1. Organizar la huerta escolar con la ayuda de los docentes y directivos dentro del plantel educativo.
2. Implementar con los estudiantes de 5° grado la propuesta de la huerta escolar.
3. Fortalecer el trabajo de campo realizado en la huerta de forma transversal con asignaturas del currículo.

5

Fuente imagen de fondo: pngtree. (2021)

## METODOLOGÍA

La metodología de la propuesta está orientada en actividades pedagógicas las cuales permiten implementar la propuesta de la huerta escolar como herramienta fortalecedora del proyecto ambiental de la institución y promotora de conciencia ambiental en los estudiantes de 5° grado. Iniciando por la socialización de la propuesta ante los directivos y docentes de la institución, continuando con la selección del terreno donde se crea la huerta, luego con la construcción de esta. Una vez terminada la construcción se procede a sembrar las hortalizas y finalizando con el apoyo de la huerta de forma transversal con algunas áreas del currículo como matemáticas, sociales, biología, ética y valores.

Todas estas actividades están orientadas por objetivos los cuales responden a las problemáticas que pueden surgir durante el proceso. Iniciando por el objetivo general el cual cuenta con la actividad de aprendiendo con la huerta escolar, donde se socializa la propuesta a los directivos y docentes con el fin de contar con el apoyo de ellos durante el proceso. A si mismo el primer objetivo específico tiene la actividad de la organización de la huerta en la institución, es decir ubicar el lugar donde se construye la huerta.

Luego el según objetivo tiene como actividades la construcción de la huerta horizontal que es la que mayor tiempo requiere y la construcción de la huerta vertical, estas dos construcciones son parte de una misma actividad, pero requieren dos semanas para ejecutarse. De igual forma también tiene una segunda actividad que es la siembra de hortalizas. Finalmente, el tercer objetivo específico tiene la actividad de aprendiendo en la clase y practicando en la huerta que es donde se trabaja la huerta de forma transversal con las asignaturas de matemáticas, sociales, biología, ética y valores, esto mientras se observa el crecimiento de las plantas y se mantiene el cuidado de las semillas que se sembraron.



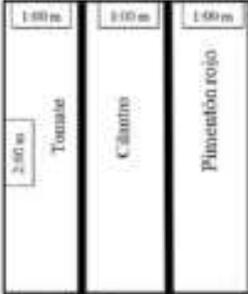
### ACTIVIDADES

1. Aprendiendo con la Huerta Escolar.
2. Organización de la Huerta.
3. Construcción de la Huerta Escolar.
4. Siembra de Hortalizas.
5. Aprendiendo en Clase y Practicando en la Huerta.

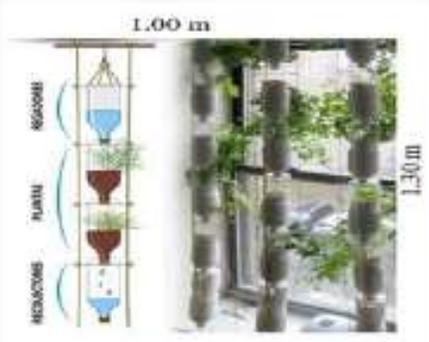
Fuente imagen de fondo: Bluringmedia.  
(8 de agosto del 2019). ID 293596524

|                      |   |               |                       |
|----------------------|---|---------------|-----------------------|
| <b>Título</b>        | Aprendiendo con la huerta escolar   | <b>Numero</b> | 1                     |
| <b>Objetivo</b>      | Promover en los estudiantes de 5° grado la conciencia ambiental a través de la huerta escolar fortaleciendo el proyecto ambiental de la institución.  |               |                       |
| <b>Localización</b>  | Salón de audio visuales   |               |                       |
| <b>Participantes</b> | Directivos y docentes de las asignaturas de Matemáticas, sociales, biología y ética y valores.  | <b>Edad:</b>  | <b>Tiempo:</b> 1 hora |
| <b>Materiales</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Video</li> <li>• Investigaciones previas</li> </ul>  |               |                       |
| <b>Atributos</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejorar los hábitos alimentarios.</li> <li>• Aprender a cultivar sus propios alimentos.</li> <li>• Desarrollo del espíritu de cooperación</li> </ul>   |               |                       |
| <b>Fase 1</b>        | Se programa una reunión con los directivos y docentes para explicar los beneficios de la huerta escolar a nivel institucional y como esta fortalece el proyecto ambiental escolar principalmente. Al mismo tiempo que permite que los estudiantes adquieran un aprendizaje significativo porque están llevando a la práctica lo que aprenden en las aulas de clase.   |               |                       |
| <b>Fase 2</b>        | Teniendo en cuenta que la reunión se desarrolle en la sala de audio visuales, se inicia con el video de "Como Implementar una Huerta Casera - La Huerta Orgánica de Carlina - TvAgro por Juan Gonzalo Angel" (2017). Donde se explican los beneficios de implementar una huerta en casa. Aclarando que, aunque en este caso la huerta será desarrollada en la institución educativa los beneficios son similares porque mejora los hábitos alimentarios de los niños, aprenden a cultivar los propios alimentos, trabajan en equipo, desarrollan el espíritu de cooperación y aprenden a cuidar y valorar el medio ambiente porque tienen una relación directa con la naturaleza.                           |               |                       |
| <b>Fase 3</b>        | De igual forma se consolida la explicación con investigaciones previas que demuestran los buenos resultados de las huertas escolares a nivel internacional, nacional y local. A partir de las investigaciones de los autores Delvalle (2017) quien realizo la investigación en Venezuela; Silva (2018) quien realizo la investigación en el municipio de Zipaquirá, Colombia y Cañizares (2020) el cual realizo la investigación en el Municipio de Cachira, Norte de Santander.<br>Teniendo en cuenta lo anterior se busca demostrar a los directivos y docentes la importancia de realizar la investigación en la institución e iniciar con la implementación de la huerta escolar con los estudiantes de |               |                       |

Fuente imagen de fondo: Nootty. (2021)

|                      |  |                       |                        |   |
|----------------------|--|-----------------------|------------------------|---|
| <b>Título</b>        | Organización de la Huerta  |                       | <b>Numero</b>          | 2 |
| <b>Objetivo</b>      | Organizar la huerta escolar con la ayuda de los docentes y directivos dentro del plantel educativo.  |                       |                        |   |
| <b>Localización</b>  | Patio del colegio  |                       |                        |   |
| <b>Participantes</b> | Directivos y docentes de las asignaturas de Matemáticas, sociales, biología y ética y valores.   | <b>Edad:</b>          | <b>Tiempo:</b> 2 horas |   |
| <b>Materiales</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terreno</li> <li>• Planos sobre la modalidad de la huerta a implementar</li> </ul>  |                       |                        |   |
| <b>Atributos</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Huerta vertical.</li> <li>• Huerta horizontal.</li> </ul>   |                       |                        |   |
| <b>Fase 1</b>        | Una vez aprobada la propuesta pedagógica por los directivos y docentes se procede a buscar el sitio adecuado dentro del plantel educativo donde se va a realizar la huerta y cuál va a ser la modalidad que se va a implementar (huerto vertical, huerto horizontal y huerto escalonado) esto depende del terreno con el que se cuente para construir dicha huerta.  |                       |                        |   |
| <b>Fase 2</b>        | En este caso supongamos que se implementará la huerta horizontal y la huerta vertical debido a que la institución cuenta con un terreno plano al fondo de la institución el cual está abandonado y también con un muro vacío cerca al parqueadero el cual se va a decorar con la huerta vertical.  |                       |                        |   |
| <b>Fase 3</b>        | Una vez destinado el sitio donde se ubicará la huerta se diseñan planos acordes a las medidas de cada modalidad de dependiendo del espacio del terreno y del muro donde se construirá.   |                       |                        |   |
|                      | <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Huerto horizontal<br/>Fuente: Elaboración propia. Miranda (2011)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Huerto vertical<br/>Fuente: Do it Centre Panama (2011)</p> </div> </div> |                       |                        |   |
| <b>Evaluación</b>    | Observación directa  |                       |                        |   |
| <b>Metodología</b>   | Trabajo individual   | Trabajo en grupo<br>X | Explicaciones          |   |

|                      |   |                           |                         |
|----------------------|---|---------------------------|-------------------------|
| <b>Título</b>        | Construcción de la Huerta Escolar   | <b>Numero</b>             | 3                       |
| <b>Objetivo</b>      | Implementar con los estudiantes de 5° grado la propuesta de la huerta escolar.  |                           |                         |
| <b>Localización</b>  | Patio del colegio   |                           |                         |
| <b>Participantes</b> | Todos los estudiantes de 5° grado y algunos padres de familia.  | <b>Edad:</b> 10 - 11 años | <b>Tiempo:</b> 14 horas |
| <b>Materiales</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Picas</li> <li>• Palas</li> <li>• Abono</li> </ul>   |                           |                         |
| <b>Atributos</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Huerta Vertical.</li> <li>• Huerta horizontal.</li> <li>• Convivencia escolar.</li> <li>• Desarrollo del espíritu de cooperación</li> </ul>  |                           |                         |
| <b>Fase 1</b>        | Se inicia con la construcción de la huerta horizontal con los estudiantes de 5° grado y algunos padres de familia que deseen brindar apoyo. Debido a que esta es la que más trabajo tiene porque se debe de picar la tierra y dividirla por eras para luego abonarla, se busca dividir la tierra en tres eras cada una con un ancho de un metro y un largo de dos metros, dejando entre cada era un espacio de 40 centímetros que sirva como desagüe. Este proceso tiene una duración aproximada de dos jornadas cada una de 6 horas.   |                           |                         |
| <b>Fase 2</b>        | Seguidamente se inicia la construcción de la huerta vertical para ello se pide a cada niño que traiga una botella de 2 litros con el fin de reunir un total de 24 botellas todas con tapa, luego se procede a explicar a los niños la forma en que va a quedar el huerto vertical apoyándose a través de una imagen (imagen 1).   |                           |                         |
| <b>Fase 3</b>        | Luego se inicia con el paso a paso para saber la forma en la que debe de cortar cada botella. Para ello se organizan a los estudiantes por grupos conforme se van acortando las botellas. Las primeras 12 botellas se deben cortar por la mitad dejándolas en forma de canasta (imagen 2), Luego se les hacen agujeros en la tapa a 18 botellas contando las que se cortaron en forma de canasta. Las otras 6 botellas restantes solo se les hace un agujero en el asiento tomando la medida de la tapa de las otras botellas esto con el fin que embace una en la otra. Mismo procedimiento se repite con las botellas recortadas en forma de canasta. |                           |                         |

|                      |  |                           |                        |
|----------------------|--|---------------------------|------------------------|
| <b>Título</b>        | Siembra de Hortalizas  | <b>Numero</b>             | 4                      |
| <b>Objetivo</b>      | Implementar con los estudiantes de 5º grado la propuesta de la huerta escolar.   |                           |                        |
| <b>Localización</b>  | Patio del colegio  |                           |                        |
| <b>Participantes</b> | Todos los estudiantes de 5º grado.   | <b>Edad:</b> 10 - 11 años | <b>Tiempo:</b> 6 horas |
| <b>Materiales</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Semillas de (cimarrón, cilantro, pimentón, tomate)</li> </ul>   |                           |                        |
| <b>Atributos</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejorar los hábitos alimentarios.</li> <li>• Aprender a cultivar sus propios alimentos.</li> <li>• Convivencia escolar.</li> </ul>  |                           |                        |
| <b>Fase 1</b>        | En La huerta horizontal se siembran semillas en la primera era de tomate, la segunda era cilantro y en la tercera era pimentón rojo. Luego en cada era se demarca la planta que se sembró con el nombre y una imagen que la represente. Se finaliza regando las semillas.  |                           |                        |
| <b>Fase 2</b>        | <p>Posteriormente para terminar de construir la huerta vertical se ensamblan las botellas una con la otra formando cuatro columnas, cada una de seis botellas y teniendo en cuenta el orden en que se deben de organizar según la imagen (imagen 1). Luego se sujeta la primera botella de cada columna al muro con puntillas o de forma que no se suelte.</p> <div style="text-align: center;">  <p>Huerto vertical<br/>(imagen 1)<br/>Fuente: Do it Center Panama. (2021)</p> </div> |                           |                        |

|                      |   |                           |                         |   |
|----------------------|---|---------------------------|-------------------------|---|
| <b>Título</b>        | Aprendiendo en Clase y Practicando en la Huerta   |                           | <b>Numero</b>           | 5 |
| <b>Objetivo</b>      | Fortalecer el trabajo de campo realizado en la huerta de forma transversal con asignaturas del currículo.   |                           |                         |   |
| <b>Localización</b>  | Aula de clase y huerta escolar.   |                           |                         |   |
| <b>Participantes</b> | Todos los estudiantes de 5º grado.  | <b>Edad:</b> 10 - 11 años | <b>Tiempo:</b> 12 horas |   |
| <b>Materiales</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estándar básico.</li> <li>• Huerta escolar.</li> </ul>   |                           |                         |   |
| <b>Atributos</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejorar las prácticas de aula</li> <li>• Mejorar el tiempo de enseñanza aprendizaje.</li> <li>• Mejorar el desarrollo de la gestión académica.</li> <li>• Cobertura con calidad.</li> <li>• Media técnica rural.</li> </ul>  |                           |                         |   |
| <b>Fase 1</b>        | Trabajar de forma transversal la huerta con algunas áreas del currículo como matemáticas, sociales, biología, ética y valores. Para ello se buscan en los estándares básicos de aprendizaje los temas que se pueden trabajar y relacionarlos con la huerta escolar de modo que el aprendizaje sea significativo para el estudiante.   |                           |                         |   |
| <b>Fase 2</b>        | <p>Los temas que se tienen en cuenta para trabajar de forma transversal son en matemáticas (medidas de área, volumen, respecto a figuras y sólidos; los planos para construir diseños y los objetos bidimensionales y tridimensionales).</p> <p>En sociales (los paisajes naturales y culturales, las actividades económicas según el entorno y los recursos naturales renovables y no renovables) biología (los seres vivos, los ecosistemas, el entorno y la relación con los seres vivos, cuidado y respeto el medio ambiente) ética y valores (me amor yo para amar lo que me rodea, cuidado lo que consumo).</p> |                           |                         |   |
| <b>Fase 3</b>        | Estos temas se trabajan de forma transversal encada una de las áreas durante tres semanas con una intensidad horaria de 4 horas por semana donde en cada asignatura se le dedicara 1 hora para trabajar los temas relacionados con la huerta escolar.   |                           |                         |   |
| <b>Evaluación</b>    | Observación directa y cuestionario.   |                           |                         |   |
| <b>Metodología</b>   | Trabajo individual  | Trabajo en grupo          | Explicaciones           |   |
|                      |   | X                         | X                       |   |

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Blueringmedia. (8 de agosto del 2019) Plantilla de signo en blanco con ilustración de niños y árboles — Vector de blueringmedia. ID 293596524
- Do it Center Panama. (2021). Huerto Vertical en casa con botellas de plástico. #EcoIdeas #Reciclaje #Jardín #medioambiente. Recuperado el 25 de abril del 2021 de <https://www.pinterest.com.mx/pin/311522499219617184/>
- Ministerio De Educación Nacional – MEN. (2006). Estándares Básicos de Competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas. Colombia. ISBN 958-691-290-6
- M. Silva. (2018). Evaluación de resultados del proyecto ambiental escolar en la i.e. el principito del municipio de Zipaquirá. Universidad externado de Colombia. Bogotá, Colombia
- N. Del Valle. (2017). Huerto Escolar como Estrategia pedagógica de la sustentabilidad en la educación ambiental. Trabajo presentado a través del instituto internacional de investigación y desarrollo tecnológico educativo INDTEC, C.A. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Barinas, Venezuela
- Nootry. (2021). Mariquitas: marcos etiquetas y bordes para imprimir gratis. Recuperado el 19 de mayo de 2021 de <https://ar.pinterest.com/pin/291185932144894571/>
- P. Cañizarez. (2020). La huerta escolar como estrategia pedagógica interdisciplinar, en las áreas de lenguaje, matemáticas y biología con estudiantes de grado 2° y 5° del centro educativo rural la Carrera municipio de Cáchira N.S. Universidad Santo Tomás - CAU Bucaramanga. Municipio de Chaira, Norte de Santander, Colombia
- Pngtree. (2021). Antecedentes pantalla diseño arte antecedentes. Recuperado el 19 de mayo de 2021 de <https://co.pinterest.com/pin/684899055818194687/>
- Pngtree. (2021). Breve creatividad preocupaciones ecológicas de protección ambiental público de bajo carbono. Recuperado el 19 de mayo de 2021 de <https://co.pinterest.com/pin/231935449547620863/>
- Pngtree. (2021). Día mundial del medio ambiente cuidado del medio ambiente hogar verde beneficio para las personas. Recuperado el 19 de mayo de 2021 de <https://co.pinterest.com/pin/331788697556218246/>
- Pngtree. (2021). Dibujo animado día de lectura fondo azu pasto verde. Recuperado el 19 del mayo de 2021 de <https://co.pinterest.com/pin/649081365039373849/>
- Pngtree. (2021). Material de fondo protección del medio ambiente pintado a mano. Recuperado el 19 de mayo de 2021 de <https://co.pinterest.com/pin/494199759113635305/>
- Pngtree. (2021). Moda creativa ahorro de energía protección del medio ambiente. Recuperado el 19 de mayo de 2021 de <https://co.pinterest.com/pin/541135711475313990/>
- Pngtree. (2021). Pintado amano de la ciudad de civilización ambiental verde material de antecedentes. Recuperado el 19 del mayo de 2021 de <https://co.pinterest.com/pin/392376186291931635/>
- TvAgro. (4 de abril del 2017). Como Implementar una Huerta Casera - La Huerta Organica de Carlina - TvAgro por Juan Gonzalo Angel. Recuperado el 25 de abril del 2021 de <https://www.youtube.com/watch?v=9Jd104HnlGg&t=81s>