



**UNIVERSIDAD DE CARTAGENA**

**Acreditación Institucional Alta Calidad  
Resolución N° 01968 del 12 de febrero de 2018  
Ministerio de Educación Nacional**

**HUERTOS ESCOLARES – FAMILIARES  
UNA ESTRATEGIA PEDAGÓGICA PARA  
LA INTERDISCIPLINARIEDAD  
CURRICULAR EN LOS ESTUDIANTES DE  
QUINTO GRADO DE LA SEDE DE SAN  
ANTONIO DE LA INSTITUCIÓN  
EDUCATIVA AGROPECUARIA DE EL  
GUAMO, BOLÍVAR**

**Autores:**

**ABEL MONTT ALEMÁN  
SANDRA ORTEGA UNAMUNO  
YOBANIS HERNÁNDEZ VILLALBA**

**Directoras**

**Dra. MARICELA VIOLA R.  
Dra. NELITZA LINAREZ A.**

**Programa de Maestría en Educación con énfasis  
en Ciencias Exactas, Naturales y del Lenguaje**

**Facultad de Ciencias Sociales y Educación  
UNIVERSIDAD DE CARTAGENA  
Cartagena de Indias- Colombia**

**HUERTOS ESCOLARES – FAMILIARES UNA ESTRATEGIA PEDAGÓGICA PARA  
LA INTERDISCIPLINARIEDAD CURRICULAR EN LOS ESTUDIANTES DE QUINTO  
GRADO DE LA SEDE SAN ANTONIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA  
AGROPECUARIA DE EL GUAMO, BOLÍVAR**

**ABEL MONTT ALEMÁN**

**SANDRA ORTEGA UNAMUNO**

**YOBANIS HERNÁNDEZ VILLALBA**

**Directoras**

**Dra. MARICELA VIOLA R.**

**Dra. NELITZA LINAREZ A.**

**Trabajo de grado presentado para optar al título de  
Magister en Educación con énfasis en Ciencias Exactas, Naturales y del Lenguaje**

**Director de Trabajo de Grado:**

**Universidad de Cartagena**

**Maestría en Educación con Énfasis en Ciencias Exactas, Naturales y del Lenguaje**

**Facultad de Ciencias Sociales y Educación**

**Cartagena - 2022**

**Nota de Aceptación**

-----

-----

-----

## **Dedicatoria**

Este proyecto está dedicado a:

Primeramente, a Dios quien ha sido mi fortaleza y mi guía, su amor y misericordia han estado conmigo hasta el día de hoy.

A mi esposa Karen y a mis hijos Abel de Jesús y Abel José, quienes con su amor, aliento y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, a mis padres gracias por inculcar en mí ese ejemplo de responsabilidad y valentía, y el de no temer detenerme ante el primer obstáculo.

A mis hermanos por su cariño y apoyo incondicional, durante todo este proceso, por estar conmigo en todo momento, porque sin sus oraciones, consejos y palabras de aliento jamás hubiese podido cumplir este sueño.

Finalmente quiero agradecer a todos mis amigos y compañeros de clase, a todos mis estudiantes por apoyarme cuando más los necesité, por extender su mano en momentos difíciles para levantarme cuando quise desmayar. ¡Mil gracias a todos!

*ABEL MONTT ALEMÁN*

Primero que todo le doy gracias a Dios por darme la sabiduría y constancia necesarias para iniciar y culminar mis estudios de maestría, a mí familia que siempre me ha apoyado en cada reto y logro alcanzado.

Mis padres, mi esposo y mis hijos... Valentina mi ayuda incondicional, Fabio José que me da las fuerzas y valor de salir adelante.

A la Universidad de Cartagena y su grupo de docentes idóneos que nos acompañaron y por ello alcanzamos este gran logro.

Al profesor Oleg Vásquez, las doctoras Nelitza y Maricela por orientarnos en nuestro proyecto de grado. Y en especial a mis compañeros de tesis Abel Montt y Yobanis Hernández por acogerme en su grupo. A todos Gracias mil gracias.

*SANDRA ORTEGA UNAMUNO*

Dedico este logro a Jesucristo, al Espíritu Santo, a papá Dios, a mi familia, hijos y esposa. También agradezco a la universidad de Cartagena, a nuestros profesores que dieron lo mejor para nosotros, al gobierno nacional por la beca, es una oportunidad maravillosa.

*YOBANIS HERNÁNDEZ VILLALBA*

## **Agradecimientos**

Expresamos nuestro más profundo agradecimiento en primer lugar a Dios, por brindarnos el fortalecimiento y la voluntad para seguir construyendo competencias en el enriquecimiento de nuestro perfil docente.

De igual forma agradecemos a la Universidad de Cartagena y los tutores que acompañaron todo este proceso de formación y ayudar a consolidar una de las experiencias más significativas en nuestra labor dentro de la profesión más hermosa del mundo como los es ser docente

Por último, queremos expresar nuestro máximo agradecimiento a los estudiantes y padres de familia de la Institución Educativa Agropecuaria del Guamo, Bolívar, que fueron los verdaderos protagonistas de esta bella aventura investigativa

## **Nota de Aprobación**

Este jurado aprueba el Trabajo de Grado titulado XXXXXXXXXXXX que NOMBRE AUTORES, C.C, NOMBRE, C.C, presentan ante la Coordinación de la Maestría en Educación con Énfasis en Ciencias Exactas, Naturales y del Lenguaje, como requisito para optar al Grado Académico de

MAGISTER EN EDUCACION CON ENFASIS EN CIENCIAS EXACTAS,  
NATURALES Y DEL LENGUAJE

---

**Coordinador del Jurado**

**C.C.:**

---

**C. C.:**

---

**C. C.:**

---

**Coordinador de la Maestría**

**Anita Pombo Gallardo**

**Cartagena, ( MES) de 2022**

## **RESUMEN**

En la presente investigación su propósito nace al momento de reconocer caracterizaciones tanto territoriales como histórico culturales, en las cuales están inmersas las realidades de los actores participantes de la problemática de investigación, enmarcada en la necesidad de visionar acciones de intervención donde la práctica propia de su contexto como la construcción de huertas escolares con un radio acción hacia los núcleos familiares de los estudiantes, sirva de escenario para la construcción de una propuesta interdisciplinar en la cual se comprometen tanto educandos como docentes, administrativos y padres de familia aterrizando en la formulación de una preguntas de investigación que a su vez marcan la ruta para la construcción de unos propósitos investigativos que a su vez se convierten en las metas hacia donde se desea llegar con el proceso investigativo.

De igual forma, la investigación se centró en la aplicación de un tipo de investigación acción educativa y pedagógica, en la cual los maestrantes se incorporaron en las realidades de la ruralidad de la escuela siendo piezas de dicho proceso, todo esto llevando a que se reconocieran unas categorías de estudio como fueron las huertas escolares familiares y la interdisciplinariedad, de las cuales se establecieron unos fundamentos teóricos basados en unos planteamientos teóricos que establecieron una base conceptual a la misma y desde esta categorización formular unas acciones de intervención que daría los resultados propuestos en los propósitos planteados y enriquecieron en los investigadores el saber pedagógico para de esta forma llevar al planteamiento de unas lecciones aprendidas.

### **Palabras claves:**

Huertos escolares, interdisciplinariedad curricular, transversalidad, lectura contextual, saber pedagógico



## **ABSTRACT**

In the present investigation, its purpose is born at the moment of recognizing both territorial and historical-cultural characterizations, in which the realities of the actors participating in the research problem are immersed, framed in the need to view intervention actions where the practice of their own context such as the construction of school gardens with a radio action towards the families of the students, serve as a stage for the construction of an interdisciplinary proposal in which both students and teachers, administrators and parents are committed, landing in the formulation of a research questions that in turn mark the route for the construction of investigative purposes that in turn become the goals towards where you want to go with the investigative process.

In the same way, the research focused on the application of a type of educational and pedagogical action research, in which the teachers were incorporated into the realities of the rurality of the school, being pieces of said process, all this leading to the recognition study categories such as family school gardens and interdisciplinarity, of which theoretical foundations were established based on theoretical approaches that established a conceptual basis for it and from this categorization formulate intervention actions that would give the results proposed in the proposed purposes and enriched the pedagogical knowledge in the researchers to thus lead to the approach of some lessons learned.

### **keywords:**

School gardens, curricular interdisciplinarity, transversality, contextual reading, pedagogical knowledge

## Contenido

INTRODUCCIÒN .....	14
1. CAPITULO No 1: CONTEXTUALIZACIÒN.....	18
1.1. Contexto municipal.....	18
1.1.1. El municipio del Guamo, una tierra rica en cultura, agricultura y tradiciòn. ....	18
1.2. Contexto institucional.....	21
1.2.1. La Instituciòn Educativa Agropecuaria del Guamo, Bolívar, centro de transformaciones sociales .....	21
1.2.2. La sede San Antonio un proceso de formaciòn arraigado a la herencia campesina ...	24
2. CAPITULO No 2: PROBLEMATIZACIÒN .....	27
2.1. Planteamiento del problema. ....	27
2.2. Preguntas de investigaciòn .....	30
2.2.1. Pregunta general de investigaciòn .....	30
2.2.2. Preguntas especificas .....	30
3. CAPITULO No 3: PROPOSITOS DE LA INVESTIGACIÒN.....	31
3.1. Propósito general .....	31
3.2. Propósitos específicos.....	31
4. CAPITULO No 4: FUNDAMENTACIÒN TEÒRICA Y PEDAGÒGICA .....	32
4.1. Antecedentes .....	32
4.1.1. Antecedentes internacionales.....	32
4.1.2. Antecedentes Nacionales.....	32
4.2. Fundamento teórico y pedagógico .....	35
4.2.1. Huertas escolares.....	35
4.2.2. Las Huertas Escolares como Escenarios de Aprendizajes .....	36
4.2.3. Contribuciones del huerto escolar – familiar .....	39
4.2.4. Estrategias Pedagógicas.....	40
4.2.5. Interdisciplinariedad .....	41
5. CAPITULO No 5: PISTAS METODOLÒGICAS.....	43
5.1. La Investigaciòn Acciòn, Educativa y Pedagógicas .....	43
5.2. Instrumentos de investigaciòn.....	47
6. CAPITULO No 6. ACCIONES DE INTERVENCION.....	50
6.1. Acciòn No 1: Propiciando escenarios de dialogo: Presentaciòn del Proyecto.....	50
6.2. Acciòn No 2: Compartiendo saber pedagógico Informaciòn a los docentes de distintas áreas. 52	

6.3.	<b>Acción No 3: Estudiantes, Docentes y Familia, Vamos Para el Huerto</b> .....	54
6.4.	<b>Acción No 4: Nuestro Huerto</b> .....	56
6.5.	<b>Acción No 5: Vamos todos a sembrar</b> .....	58
6.6.	<b>Acción No 6: Mi Bitácora (Diario de Campo).</b> .....	61
6.7.	<b>Acción No 7: Mis Herramientas (My Tools)</b> .....	63
6.8.	<b>Acción No 8: Siembra y Cuidado de Nuestros Huertos</b> .....	65
6.9.	<b>Acción No 9: Diseñando Indicadores.</b> .....	68
6.10.	<b>Acción No 10: ¿Abono Orgánico?</b> .....	71
6.11.	<b>Acción No 11: ¿Cómo va vuestro Huerto?</b> .....	73
6.12.	<b>Acción No 12: La Evolución de Nuestro Huerto</b> .....	75
7.	<b>ANÁLISIS DE LAS CATEGORIAS</b> .....	78
7.1.	<b>Las huertas escolares desde la aplicación de las acciones de intervención</b> .....	78
7.2.	<b>Las Huertas Escolares como Escenarios de Aprendizajes, desde la aplicabilidad de las acciones de intervención.</b> .....	78
7.3.	<b>Contribuciones del huerto escolar – familiar desde la aplicabilidad de las acciones de intervención</b> .....	79
7.4.	<b>La interdisciplinariedad desde la aplicabilidad de las acciones de intervención.</b> .....	79
8.	<b>CAPITULO No 8: SABER PEDAGÒGICO</b> .....	81
8.1.	<b>Las huertas escolares, un escenario que acerca la realidad de las comunidades a las escuelas.</b> .....	81
8.2.	<b>La huerta escolar un modo de conexión de estudiante con su medio ambiente natural.</b> .....	84
8.3.	<b>La necesidad de la interdisciplinariedad para la construcción de saberes integrales.</b> .....	86
9.	<b>CAPITULO No 1: LECCIONES APRENDIDAS</b> .....	88
	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÀFICAS</b> .....	91
	<b>ANEXOS</b> .....	96

## LISTA DE FIGURAS

Figura No 1	Mapa de la ubicación geográfica del municipio del Guamo Bolívar	17
Figura No 2	Bandera del municipio del Guamo	17
Figura No 3	Escudo de la Institución Educativa del Guamo	22
Figura No 4	Sede de San Antonio de Institución Educativa del Guamo	24
Figura No 5	Conformación de grupos focales	42
Figura No 5	Entrevista realizada a docentes y padres de familia	43
Figura No 6	Acción No 1: Socialización del proyecto	45
Figura No 7	Acción No 2 Compartiendo saberes pedagógicos con los docentes	47
Figura No 8	Acción No 3: Visita de los estudiantes a la huerta escolar	49
Figura No 9	Acción No 4: Indicaciones de las generalidades de la huerta escolar	52
Figura No 10	Acción No 5: Busca de información a través de las redes	54
Figura No 11	Acción No 6: Estudiantes trabajando sus producciones escritas	56
Figura No 12	Acción No 7: Estudiantes produciendo textos en ingles	58
Figura No 13	Acción No 8: Operaciones matemáticas realizadas por los estudiantes de acuerdo al contextos de las huertas escolares	61
Figura No 14	Acción No 9: Construcción de indicadores por parte de los estudiantes	65

Figura No 15	Acción No 10: Elaboración de abono orgánico	67
Figura No 16	Acción No 11: Intercambio de saberes en la huerta con los padres de familia	69
Figura No 17	Acción No 12: Acciones de mantenimiento del huerto por parte de los estudiantes	71

### **TABLA DE ANEXOS**

Anexo No 1	Formato de entrevistas	93
Anexo No 2	Trabajos de los estudiantes	96
Anexo No 3	Productos de la huerta	100
Anexo No 4	Evidencias fotográficas	102
Anexo No 5	Capturas del Blogs de la Institución Educativa Agropecuaria del Guamo, Bolívar	108

## INTRODUCCIÓN

Los procesos educativos, siempre se han caracterizado por ser los dinamizadores de los estilos de aprendizaje de acuerdo a las realidades socio históricas y culturales del contexto en el cual se desarrolla, llevando esas caracterizaciones territoriales, etnográficas, culturales, sociales y políticas a las metodologías pedagógicas y a la construcción de propuestas de intervención pedagógicas, permitiendo de esta forma que el proceso de enseñanza y aprendizaje favorezca las transformaciones de dichas realidades y desde esas transformaciones se establezcan nuevas identidades que posteriormente igualmente sean la materia prima para el desarrollo de nuevas propuestas de intervención, lo que se puede considerar como un proceso cíclico en los que están inmersos todos los actores participantes del proceso de enseñanza y aprendizaje mediados por la realidades del medio.

Teniendo en cuenta los territorios rurales de la costa caribe colombiana, precisamente se representan con un cumulo de representaciones sociales arraigados en gran medida a laborar la tierra a través de las acciones agrícolas desde las cuales se establece el sustento de las familias y además configura elementos personales y colectivos que representan sus acontecer histórico culturales, es por esto que las escuelas rurales se apropian de estas identidades, para llevarlas a la consolidación de propuestas pedagógicas con la intención de los modelos pedagógicos contemporáneos donde el proceso de enseñanza y aprendizaje se debe alimentar de los verdaderos intereses y necesidades de los educandos y del contexto en el cual se desarrollan los mismos, llevando a que los actores de dicho proceso de enseñanza y aprendizaje aunque el centro del mismo sean los educandos y los docentes, de igual forma se consideran significativos los padres de familia y las directivas del plantel, todo mediado por las condiciones y caracterizaciones particulares de los contextos, en los cuales dichos actores participantes se relacionan de manera reciproca

Desde todo lo anteriormente expresado, en la presente investigación se parte del reconocimiento de esas identidades del contexto rural de la Institución Educativa Agropecuaria del Guamo, Bolívar y como desde esta escuela se promueven la construcción y cuidado de huertas escolares y familiares, llevando a la necesidad de que dicho proceso significativo se configure desde acciones interdisciplinarias y de esta forma llevar las representaciones propias del medio a la consolidación del fortalecimiento de las competencias básicas del aprendizaje de los educandos.

Para el desarrollo de esta investigación, se inicia con un primer capítulo que hace referencia del contexto municipal e institucional, desde el cual se describen y se hacen visibles las identidades del municipio del Guamo, Bolívar desde distintas referencias tales como los elementos socioeconómicos, culturales y políticos, para luego aterrizar al contexto institucional donde se hace un reconocimiento al acontecer histórico, cultural, administrativo y metodológico de la Institución Educativa Agropecuaria Del Guamo, Bolívar, todo esto a través de la utilización de instrumentos de adquisición de información que para este caso fue el uso de la observación participativa y el análisis documental y que permitieron brindarles a los maestrantes investigadores una visión más general y al mismo tiempo con mayor especificidad del contexto en el cual se desarrolla la investigación

El segundo capítulo, hace referencia a la problematización, donde se aborda como problema central la necesidad de llevar la estrategia de los huertos escolares y familiares a representaciones pedagógicas de una interdisciplinaria favoreciendo de esta forma el hecho de posibilitar escenarios de un aprendizaje más integral en los educandos sin que estos se aparten de sus realidades contextuales, aterrizando de esta forma en la formulación de las preguntas de investigación marcando de esta forma la ruta a seguir con la investigación.

Seguidamente, se encuentra el tercer capítulo donde producto del reconocimiento del problema de investigación y la formulación de las preguntas, se pueden establecer los puntos claves para la construcción de los propósitos de investigación divididos en un propósito general y tres propósitos específicos, convirtiéndose los mismos en los productos que se quieren lograr con la investigación.

En el cuarto capítulo, se parte de que de acuerdo a las categorías de análisis que surgieron del análisis del contexto, de la problemática y la formulación de los propósitos, se construyen los fundamentos teóricos y pedagógicos por cada una de estas categorías como son las huertas escolares y familiares y la interdisciplinariedad, permitiendo analizar, interpretar y contextualizar los aportes de distintos autores de acuerdo con las necesidades e intereses de la investigación y las caracterizaciones de los actores que en ella están inmersos, llevando a que dichos aportes teóricos y pedagógicos se configuren de acuerdo a las realidades contextuales de la propia investigación.

Partiendo de todo lo anterior y teniendo en cuenta que se hace necesario contar con una metodología de investigación, en el quinto capítulo se asumió un tipo de Investigación Acción Educativa y Pedagógica, más directamente del modelo de Kemmis, permitiendo que los maestrantes investigadores se incorporen en el propio contexto de investigación no de manera separada sino como propiciadores de intervenciones, todo esto dentro de unos ciclos de intervención en los que se hace necesario la reflexión, la intervención y la acción, todo estos desde un proceso cíclico de reflexión, donde se construye y se reconstruye la propuesta y el impacto de la misma en los actores participantes en los cuales están inmersos los educandos, sus núcleos familiares, los docentes y administrativos de la Institución Educativa Agropecuaria Del Guamo, Bolívar y por supuesto los maestrantes investigadores.



En el sexto capítulo, se diseñaron las acciones de intervención el cual está compuesto de 10 acciones en las cuales, se lleva el desarrollo de las huertas escolares y familiares, pero encaminadas a fortalecer la apropiación de ciertos contenidos de distintas áreas del aprendizaje, materializando de esta forma la intencionalidad de la investigación de darle un carácter interdisciplinar a la construcción de huertos escolares y familiares.

Partiendo nuevamente de las categorías de análisis, pero al mismo tiempo entrelazadas con las acciones de intervención y los propósitos formulados, en el capítulo siete se establece un análisis reflexivo e interpretación de dichas categorías, donde se puede evidenciar la coherencia existente entre el problema de investigación, la formulación de propósitos y las acciones de intervención.

El octavo capítulo, los maestrantes investigadores dejaron sus reflexiones personales frente a las categorías de análisis, consolidando sus saberes pedagógicos permitiendo que éstos puedan dejar marcados sus propuestas teóricas y apropiaciones que nacen de la experiencia investigativa.

Por último, el capítulo No 9, dese la apropiación de investigadores en todo el proceso investigativo, estos describen el impacto recibido por los mismos a través de las lecciones aprendidas, donde además dejan las bases de una experiencia que puede ser el punto de partida para otras investigaciones y de esta forma se siga contribuyendo al seguimiento de las líneas de investigación planteadas en todo el proceso.

## **1. CAPITULO No 1: CONTEXTUALIZACIÓN**

### **1.1.Contexto municipal**

#### **1.1.1. El municipio del Guamo, una tierra rica en cultura, agricultura y tradición.**

El Guamo es una población situada en el centro del departamento de bolívar, fundado en el año de 1750 por Matías Serrano, su extensión es de 390 Km<sup>2</sup> con 14.000 habitantes aproximadamente y está a 110 Km de Cartagena (capital del departamento) sus vías de comunicaciones no son las mejores; sus límites geográficos son: al norte con Calamar, al sur occidente con el Río Magdalena, que lo baña en una extensión de 35 KMS.

Es una población netamente agrícola y ganadera de las cuales obtienen sus medios de sustento y además en esta tendencia agrícola que los ha identificado desde todo un acontecer histórico, lleva consigo manifestaciones orales y culturales, propias de la población campesina, hacen que la población cuente con una gran riqueza desde las costumbres ancestrales que se representan en las costumbres de aquellas personas y familias que sobreviven de esta actividad.

En la educación, este municipio cuenta con dos instituciones educativas que se encuentran distribuidas en sedes; la primera cuenta con cuatro sedes : Una de bachillerato, una sede en Robles, una sede en Tasajera y una sede en Nervití; la segunda cuenta con cinco sedes : la sede de Santa Cruz de La Enea en el corregimiento de su mismo nombre al norte de su cabecera municipal; La sede de San José De Lata en el corregimiento de su mismo nombre al occidente del municipio; En la cabecera municipal contamos con los siguientes sedes: San Antonio ubicada en el barrio arriba, Santa Lucía ubicada al centro del municipio, Bachillerato, ubicado en el barrio el campo.

Todas las instituciones son mixtas y cuentan con su propia asociación de padres de familia, existiendo uno en común. Las condiciones económicas de los estudiantes son bajas porque la mayoría son hijos de padres campesinos y pescadores, los cuales están agrupados en asociaciones como usuarios campesinos, La Umata etc., lo que lleva a que la población campesina se reconoce no solo como una población productiva, sino que además se establecen como grupos sociales participativos, todo esto como una acción de resiliencia, teniendo en cuenta que esta población fue la más afectada por el azote de la violencia que se vivió entre mediados de los noventa y el año 2005, donde se vivieron desplazamientos, asesinatos y masacres, pero hoy en día esta población asume una actitud activa en la reconstrucción de su sociedad.

El municipio también cuenta con un puesto de salud, 2 farmacias, tiendas, almacenes, panaderías que prestan su servicio a la comunidad, una biblioteca municipal, un juzgado municipal, una notaría, una registraduría. En cuestiones de servicio público cuenta con redes de teléfono, acueducto, luz eléctrica, gas natural y carro recolector de basura.

Es una población donde el sentimiento costeño aflora en el aspecto cultural, y en la cual convergen distintas herencias ancestrales que van desde las raíces afrocolombianas, como las poblaciones indígenas y la representación occidentales como producto de la conquista española y que se les hace visibilidad festejando fiestas patronales, carnavales; también se realiza festival vallenato y se cuenta con una gaita y dos bandas de música.

En el campo deportivo los jóvenes practican: fútbol, softbol, béisbol y participan en campeonatos organizados en la región, también se cuenta con un hogar infantil manejado por el Bienestar Familiar y el programa de alimentación escolar (PAE) en las sedes de San Antonio, Sede San José de Lata y La sede De La Enea.

Figura No 1: Mapa de la ubicación geográfica del municipio del Guamo



Fuente: Plan de desarrollo municipal del Guamo 2020 - 2023

Figura No 2: Bandera del municipio del Guamo, Bolívar



Fuente Plan de desarrollo municipal del Guamo 2020 - 2023

## **1.2.Contexto institucional.**

### **1.2.1. La Institución Educativa Agropecuaria del Guamo, Bolívar, centro de transformaciones sociales**

La Institución Educativa Técnica Agropecuaria del Guamo se encuentra localizada en el municipio de El Guamo, departamento de Bolívar, enclavado en los Montes De María. Es una institución de carácter oficial, con modalidad técnica agropecuaria, aprobada por la ordenanza 20 del 29 noviembre de 2002. La IETA del Guamo cuenta con 5 sedes: Principal, Santa Lucia, San Antonio, Santa Cruz De La Enea Y San José De Lata. Actualmente tiene una población de 937 estudiantes, 3 directivos docentes, 40 docentes y 4 administrativos

De acuerdo al PEI de la Institución (2019) además de la formación educativa regular se ha implementado otros modelos pedagógicos al interior de la institución como son: escuela nueva, se tiene convenios con el SENA. La Institución Educativa Técnica Agropecuaria de El Guamo ofrece los diferentes niveles y grados de formación Preescolar, Básica Primaria, Secundaria y Media Vocacional.

El Colegio Departamental De Bachillerato del Guamo Bol. Empezó a formarse en el año 1970, cuando el Cura Párroco Agustín Mateo Rodríguez y otros personajes del pueblo decidieron fundar un establecimiento educativo o centro artesanal donde los habitantes de este municipio pudieran aprender un oficio y de esta manera obtener beneficios económicos.

Para tales tiempos (1970), se estuvo gestionando dicho centro educativo; para beneficio del proyecto, recibieron capacitaciones sobre conocimientos en Cooperativismo, por parte del supervisor Constantino Pareja, quien organizo una junta provisional que representaría a los demás interesados en la fundación de este Colegio.

Gabriel Serje Sierra “Gerente “, Antonio Luis Sierra “tesorero “y Plinio Herrera “Auditor” fueron los representantes de la junta organizadora. Esto a la vez recibieron capacitaciones de cooperativismo por la Sra.: Rosa De Herrera, obteniendo los conocimientos necesarios para acceder a la obtención de la personería jurídica de la sociedad.

El Colegio empieza a funcionar el 15 de junio, con 38 estudiantes todos en su mayoría oriundos de esta comunidad y de otras poblaciones aledañas como son San José de Lata y Robles; el epicentro de inicio de labores se dio en el antiguo recinto de la biblioteca municipal, más tarde se cambió de lugar, esta vez en una casa del barrio Santander, arrendada por el Municipio.

En 1972 comienza a funcionar el 2º de bachillerato con 32 estudiantes, siendo el director o rector el Párroco Agustín Mateo Rodríguez, nombrado por la directiva, renunciando mas tarde por motivos desconocidos; en vista de esto, el gerente de la asociación hace el nombramiento de dos profesores pagados por la cooperativa, los que después se vieron obligados a dejar los cargos por encontrar obstáculos por parte de los alumnos, quienes insistían en que el Párroco regresara al cargo de rector. El rector hace dos nuevos nombramientos: Teresa Bermejo Y Marcial Barrios , pagados por la Cooperativa .

En el mes de septiembre, renuncia el Párroco Agustín Mateo Rodríguez, quedando como rector encargado Jorge Viodbide M. quien hizo diligencias con los concejales del municipio para pagar el local del establecimiento educativo, para este fin se arrienda una residencia en el barrio la factoría, propiedad de Jorge Contreras. El Rector consiguió con el jefe de división de colegios cooperativos, 3 profesores en propiedad, normalizándose así la estabilidad del plantel.

El 6 de marzo de 1973 recibe la personería jurídica # 0264, en el año 1974 empiezan funcionar 4 cursos, siendo trasladados a su propio local, donde funciono por primera vez con la básica secundaria completa. El 24 de enero de 1979 recibió del MEN la resolución 350, para su aprobación debidamente” oficial “. En 1983 comienza a funcionar la media vocacional, graduando la primera promoción de 4 bachilleres académicos en 1984.

El Colegio Cooperativo funcionó como tal hasta 1992 ya que en ese mismo año fue cancelada la cooperativa especializada de educación, que los registro durante 21 años. Para diciembre de ese mismo año, la planta física y todo su mobiliario, fue recibido por este plantel educativo, destacándose por algunas obras como: la segunda planta del plantel, la sala de cómputo, andenes peatonales y la reestructuración de la cancha; más tarde abandono la Institución por problemas personales, asignado, así como rector encargado al profesor William Cárdenas y posteriormente asumió legalmente el cargo Profesora Elcira Vega Rangel, tomando así una Institución con grados completos y con una buena planta física y docente, como también la nueva razón social del plantel así: Institución Educativa Técnica Agropecuaria de El Guamo Bolívar; proyecto macro – institucional, impartido por el gobierno Nacional a través del MEN, para fusionar las instituciones educativas en el país.

Como la mayoría de las escuelas de los Montes de María en esta época, se vio profundamente afectado por el conflicto armado, se presentaron amenazas de a docentes y desplazamiento de algunos que se encontraban en las sedes rurales de la misma, pero se mantuvo en pie a pesar de la presencia de los grupos armados ilegales, lo cual la lleva a ser concebida como una institución que crece con un sentido de pertenencia y de resiliencia

Después tomó la dirección de la institución el profesor Hernán Pájaro en el año 2011, el cual trabajó dos años y por motivos personales pidió traslado, reemplazándolo el Lic. Juan

Manuel López Contreras en el año de 2014. El rector Juan Manuel pidió traslado y toma la dirección el economista Wilfrido Martínez Fernández el 9 de octubre de 2017, en la actualidad sigue desempeñando su cargo como Rector de la IETA del Guamo Bolívar.

De acuerdo a lo plasmado en el PEI (2019) de La Institución Educativa Técnica Agropecuaria del Guamo Brindar educación en un proceso permanente de formación personal, cultural y social basado en una concepción integral de la persona, dignidad humana, derechos y deberes, dedicado a la promoción de los valores humanos, cívicos, afectivos, intelectuales y socioculturales, permisividad y forma. una sociedad con los principios de la convivencia democrática y participativa, en la que los estudiantes conozcan el verdadero significado del autogobierno, basado en los principios de justicia y libertad.

*Figura No 3: Escudo de la Institución Educativa del Guamo*



*Fuente: Proyecto Educativo Institucional (PEI) de la Institución Educativa del Guamo, Bolívar*

### **1.2.2. La sede San Antonio un proceso de formación arraigado a la herencia campesina**

La escuela Urbana Mixta San Antonio, ubicada en la parte Sur- Oriental de la cabecera municipal, en el barrio arriba, calle 7 de agosto; limita al Norte con el barrio el centro, al Sur con el barrio arriba, que la contiene, al Este con el arroyo Tío Pacho y Santa Anita y al Oeste con el Arroyo El Guamo.



Por declaraciones de personas de avanzada edad de la localidad, se obtuvieron informaciones que indican que anteriormente en lo que hoy es la “Plazoleta de Telecom.” Funcionó una pequeña escuela; pero al llegar al año 1943, ésta desapareció, para ser construida en la parte sur de esta cabecera municipal con el nombre de “Escuela Urbana de varones “, compuesta por dos aulas de clases y dos sanitarios, siendo su director “Francisco Cálao “. Pasado el tiempo la Escuela fue progresando y se construyeron 2 aulas más y una cocina, además se consiguieron pupitres, ya los que tenían la escuela estaban muy deteriorados.

Al llegar al año 1978 a través del ICCE, se construyeron nuevamente en la escuela 2 aulas, lo que hoy es restaurante Escolar Daniel Contreras Ávila, también el departamento le aportó a la Institución otra aula, la cual fue destinada para los cursos superiores. En el mismo año los niños de 5º, que tenían como directora de grupo a la profesora Carmen Rodríguez Bustillo le dieron como recuerdo a la Institución un altar para la virgen.

La Institución seguía progresando en todos sus aspectos: físicos, humanos y financieros. Por esta Escuela han pasado profesores que han dado lo mejor de lo suyo en pro del plantel educativo, con amor y con mucho sentido de pertenencia.

En 1998 se solicitó a la Secretaría de Educación Departamental el cambio de la razón social #2 por San Antonio, lo cual se logró mediante decreto de 1998 la nueva razón social se da en honor a nuestro patrono San Antonio. En el año 2001, la Escuela Urbana Mixta San Antonio contó con 14 docentes; algunos nombrados en propiedad por el departamento o nación, OPS municipal y Departamental, como también por ley 60/93 de carácter municipal.

El docente que tomó la dirección de este plantel educativo durante 7 años fue Armando Guzmán Martínez, nombrado provisionalmente por el alcalde de turno Álvaro Trocha Guzmán,

el docente Armando realizó una ardua labor por el bienestar de la Institución; junto con sus compañeros que gestionaron la construcción de paredillas, aula máxima y principalmente el restaurante escolar.

La población estudiantil hasta el año 2002 fue de 404 estudiantes matriculados, en los cursos de preescolar a quinto de primaria en jornadas contrarias. En la actualidad la escuela Urbana Mixta San Antonio, se le conoce con el nombre de Sede san Antonio debido a la unificación de establecimientos educativos, alberga una población estudiantil de 127 alumnos en los grados 4° y 5°, con 4 docentes nombrados en diferentes modalidades.

*Figura No 4, sede de San Antonio de Institución Educativa del Guamo*



*Fuente: Producción de los investigadores*

## **2. CAPITULO No 2: PROBLEMATIZACIÓN**

### **2.1.Planteamiento del problema.**

En los contextos mundiales, se hace mucho énfasis a lo que tiene que ver con las problemáticas ambientales y la necesidad de promover acciones y nuevos estilos de vida tanto individuales como colectivas, más beneficiosos para con el medio ambiente, lo cual sin duda alguna las escuelas son un escenario en el cual se puede construir unas nuevas visiones ante dichas problemáticas, llevando a que los actores participantes del proceso de enseñanza y aprendizaje se conviertan en agentes activos en intervenir y transformar sus propias realidades

El Ministerio de Educación Nacional (MEN), para el año 2014 en sus lineamientos técnicos En cuanto a la educación inicial, se afirma que Esto debería ayudar a los niños a integrarse en el mundo social, natural y cultural, aprender de la socialización y la interacción con personas importantes y desarrollar programas educativos que creen un entorno y enriquezcan el proceso de desarrollo, lo cual implica la necesidad, que desde el proceso de enseñanza y aprendizaje se establezca una interacción del educando con su medio natural, haciendo referencia como el mismo hace parte de él.

De acuerdo a los cambios en los procesos de enseñanza y aprendizaje, que responde a su vez a los cambios que se han manifestado en el transcurrir histórico de los contextos sociales, surge la necesidad de direccionas propuestas de intervención escolar esquematizadas en una coherente aplicación didáctica, que permita que el educando se reconozca a si mismo como parte de un medio natural. “De esta manera, se promueve la convivencia y la reciprocidad en el proceso educativo, obligando a las personas a enfocarse en actividades de transformación

educativa, buscando mejoras en la difusión y utilización del conocimiento.” (Carrera, Bravo, & Marín, 2013).

El Guamo se caracteriza socialmente por una población en su mayoría dedicada a la agricultura y la ganadería, de estrato medio y bajo, y con una población aproximadamente de 8 mil habitantes, los cuales culturalmente están arraigados a sus costumbres, gastronomía rica y valores propios de una región de Paz. Se resalta que la mayoría de familias guameras poseen en sus hogares patios grandes en donde tienen animales como gallinas, cerdos, pavos, patos entre otros y trojas campesinas con productos propios de la región para su consumo personal-familiar.

La Institución Educativa de El Guamo se forma en el año de 1971 con una modalidad académica enfocada en el cooperativismo, luego en el año 2009, resolución N<sup>a</sup> 001 Se transforma y denomina Institución Educativa Técnico Agropecuaria de El Guamo, y tiene un enfoque socio-critico Humanística y modalidad agropecuaria inicia su cambio a lo que es hoy en día. Su enfoque técnico que apunta a una educación funcional y productiva, generando líderes con competencias en su desarrollo auto sostenible, comprometidos con la comunidad local, regional y nacional, aprovechando las características propias de la sociedad y la cultura del municipio.

En la I.E.T.A. de El Guamo se observa que no existe una convergencia entre las asignaturas presentadas en la malla curricular, es decir, las prácticas de enseñanza y aprendizaje se encuentran desligadas entre sí, de modo que los saberes de cada asignatura se manejan de manera individual. De este modo, surge la idea de implementar la huerta escolar-familiar, como una propuesta para la integración de la malla curricular a la realidad de cada miembro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Además de las ventajas implícitas en el uso del componente ambiental para el conocimiento y seguridad alimentaria.

El proyecto analiza la huerta escolar-familiar como herramienta para integrar la malla curricular, siendo de esta forma una estrategia didáctica - pedagógica para enseñar en función de principios de conservación del medio ambiente, y mejorar en seguridad alimentaria, entre otras cosas.

Es entonces que se propone la huerta escolar en la Institución Educativa de El Guamo – Bolívar, de modalidad Socio-critico Humanístico, como base para que los estudiantes obtengan aprendizaje significativo, capaz de potencializar múltiples aprendizajes desde la sostenibilidad y la innovación, ya que esto implica una interacción directa con cada una de las áreas del saber educativo, fomentando en la comunidad un interés por realizar labores agroecológicas, propias del contexto y la realidad en la que viven los estudiantes.

Teniendo en cuenta lo anterior, buscar potenciar los aprendizajes de los estudiantes de quinto grado de la Institución Educativa Agropecuaria El Guamo mediante la implementación de un huerto escolar, que, a su vez, los docentes deben tener las habilidades y la capacidad para realizar actividades que permitan a los estudiantes interactuar directamente. con la pedagogía de su entorno, respetando la interdisciplinariedad del Sexo como factor principal en el proceso de conocimientos y habilidades. En este sentido, Vera (2015), Señalar que el huerto escolar cobra importancia como lugar para desarrollar habilidades críticas e investigativas que faciliten la adquisición de nuevos conocimientos y por ende importantes aprendizajes.

## **2.2.Preguntas de investigación**

### **2.2.1. Pregunta general de investigación**

¿Qué grado de pertinencia tiene la huerta escolar (familiar) como facilitadora de la interdisciplinariedad en los estudiantes del grado 5 de la Institución Educativa Técnico Agropecuaria de El Guamo – Bolívar?

### **2.2.2. Preguntas específicas**

- ¿Cuáles son los saberes e intereses de las familias de los estudiantes de quinto de la Institución Educativa Técnico Agropecuaria de El Guamo – Bolívar sobre las huertas escolares y familiares?
- ¿De qué forma se pueden diseñar las huertas escolares-familiares atendiendo los espacios físicos y los saberes familiares de los estudiantes de quinto de la Institución Educativa Técnico Agropecuaria de El Guamo – Bolívar?
- ¿Cómo se pueden diseñar procesos de interdisciplinariedad curricular en los estudiantes de quinto de la Institución Educativa Técnico Agropecuaria de El Guamo – Bolívar tomando el huerto escolar - familiar como recurso pedagógico?

### **3. CAPITULO No 3: PROPOSITOS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1.Propósito general**

Evaluar la pertinencia de la huerta escolar (familiar) como facilitadora de la interdisciplinaria en los estudiantes del grado 5 de la Institución Educativa Técnico Agropecuaria de El Guamo – Bolívar.

#### **3.2.Propósitos específicos**

- Identificar cuáles son los saberes e intereses de las familias de los estudiantes de quinto de la Institución Educativa Técnico Agropecuaria de El Guamo – Bolívar sobre las huertas escolares y familiares.
- Diseñar las huertas escolares-familiares atendiendo los espacios físicos y los saberes familiares de los estudiantes de quinto de la Institución Educativa Técnico Agropecuaria de El Guamo – Bolívar.
- Diseñar procesos de interdisciplinaria curricular en los estudiantes de quinto de la Institución Educativa Técnico Agropecuaria de El Guamo – Bolívar tomando el huerto escolar - familiar como recurso pedagógico.

## **4. CAPITULO No 4: FUNDAMENTACIÓN TEÒRICA Y PEDAGÒGICA**

### **4.1. Antecedentes**

#### **4.1.1. Antecedentes internacionales.**

En el documento de encuesta El jardín escolar: estrategias educativas para la vida, los autores Rodríguez, Tello y Aguilar, (2012) pretenden describir varios enfoques propuestos para abrir nuevos enfoques en la educación, basados en la pedagogía ambiental o pedagogía; Indicar los principios éticos y de diseño que nos esforzamos por incorporar al jardín; Finalmente, la descripción de los elementos esenciales nos dio el potencial para que el jardín se convierta en un espacio estratégico para promover la educación inclusiva. Al construir la huerta escolar, la huerta formada por este proceso cubre un área de aproximadamente 200 Mt<sup>2</sup>, sus componentes principales son abastecimiento de agua, cama de producción y área de fertilización. El resultado es la creación de nuestra propia experiencia, el reconocimiento de las relaciones entre el hombre y la naturaleza, porque sin estas relaciones nos sería difícil encontrar el sentido de la vida.

#### **4.1.2. Antecedentes Nacionales.**

En el proyecto de investigación Huertos escolares agrícolas como entorno de aprendizaje colaborativo, autor Moncada (2017), con el objetivo de indagar ¿Cómo los huertos escolares agrícolas promueven el aprendizaje cooperativo en niños de primer grado? Así, un diseño sistemático basado en un modelo cualitativo enmarcado, que diseña el enfoque de investigación-acción, permite una forma de autorreflexión que se refleja en acciones, situaciones e interacciones educativas. La educación está a cargo de los docentes, niños y niñas que participan



en el proyecto. El proyecto destaca que el huerto escolar agrícola se concibe en un escenario educativo multifacético, de enfoques participativos, experienciales y colaborativos, que permiten no solo promover el aprendizaje colaborativo sino también desarrollar habilidades científicas y sociales y promover buenos hábitos alimentarios y de vida saludable. . En armonía con el medio ambiente.

Moreno y Neves (2016) en su trabajo establecieron el Proyecto Huerto Escolar como eje integrador dentro de los currículos de estrategias pedagógicas y didácticas de las áreas medulares (ciencias naturales, ciencias sociales, etc.), matemáticas, español e inglés) de la Escuela Normal Superior de Piedecuesta, que incluye a estudiantes del programa de educación complementaria y una muestra de los 25 estudiantes, durante el primer semestre del 2014 desarrolló actividades pedagógicas en los grados tercero y cuarto de primaria en zonas urbanas y rurales del municipio de Bedequista.

El desarrollo de las preguntas se distingue en cuatro etapas con actividades específicas así: la primera etapa identifica contenidos temáticos, la segunda etapa diseña estrategias pedagógicas y didácticas, la tercera etapa socializa estrategias pedagógicas y didácticas, y una cuarta etapa analiza los resultados. La investigación se llevó a cabo a través de herramientas como revisión de literatura, guías descriptivas, talleres y cuestionarios abiertos.

Luego de analizar e interpretar la información recolectada, los autores concluyeron que la implementación de proyectos educativos como los huertos escolares permite la integración de las áreas medulares (ciencias naturales, ciencias sociales, ciencias sociales, matemáticas, español e inglés) y la provisión de conocimientos de una manera forma didáctica y amena, que conducen a los alumnos a un rendimiento académico progresivamente alto porque les permiten la formación

de competencias para toda la vida: aprender a aprender, comunicarse, convivir, tomar decisiones, organizar y gestionar iniciativas de desarrollo individual y colectivo.

Méndez y Jiménez (2016) realizaron su trabajo *Le Jardin Scolaire: un espacio pedagógico* para implementar una propuesta de integración curricular para la formación agrícola, en el que se capacita a los docentes en el uso orientado a proyectos (APP) del huerto escolar como espacio educativo.

El proyecto se desarrolló a partir de dos direcciones de investigación: la pedagogía y la ingeniería. La vía educativa se logra aplicando el enfoque de aprendizaje basado en proyectos (ABP) como estrategia metodológica integrada en los currículos que potencia el trabajo colaborativo y permite la intervención en el huerto escolar, y la vía técnica ha permitido desarrollar una propuesta curricular que integra por el huerto escolar a partir de la aplicación de cada guía didáctica a los diferentes espacios. El proyecto concluye que incursionar en el huerto escolar, con los aportes conceptuales y metodológicos de muchas áreas del conocimiento y con los ejes: fitomejoramiento, siembra, mantenimiento, cosecha o aprovechamiento, ha permitido el proceso de grado y la productividad en la implementación de huertos escolares en instituciones educativas agropecuarias.

Por otro lado, los autores muestran a Zambrano et al. (2017), en su artículo: *Los huertos escolares como estrategia pedagógica para potenciar el aprendizaje, cómo los estudiantes adquieren aprendizajes a través de la producción de alimentos de forma natural y económica que contribuye al desarrollo de la acumulación de aprendizajes*; La investigación se aborda desde una perspectiva cualitativa, con alcance descriptivo, la unidad de análisis es un estudiante de quinto año del Instituto de Educación (IED) Oscar Pesciotti Numa, ya que la mayoría de los estudiantes son conscientes de ello. ser capaz de trabajar y absorber mejor los diferentes temas del curso;

Esto indica que el huerto, como estrategia de enseñanza y aprendizaje, es positivo porque permite aprender haciendo, en todas las áreas del conocimiento.

## **4.2.Fundamento teórico y pedagógico**

### **4.2.1. Huertas escolares.**

Domínguez, (2011) reconoce en la huerta escolar un escenario propicio para la implementación de trabajos colaborativos en el marco pedagógico, favoreciendo de esta forma competencias de convivencia entre los educandos, precisamente porque desde los aspectos centrales se facilita el trabajo en equipo, además de establecer acciones en las cuales se incorpora al estudiante en su medio ambiente natural, favoreciendo de esta forma la conciencia ambiental dentro de un medio en el cual ellos mismos reconocen de manera individual y colectiva, resultado ser las huertas escolares coherentes con la configuración de relaciones sociales, dentro de una sana convivencia.

Para Palacios, Amud y Mendoza (2016), El huerto escolar se diseña como una estrategia para dinamizar el proceso de aprendizaje, promover y desarrollar métodos de enseñanza activos y dinamizados, y gestionar el trabajo desde un contexto vivo y natural, donde se promueva el aprendizaje externo en la escuela, y se promueva el aprendizaje nutricional. Dentro de este mismo orden de ideas, establece el huerto escolar como un lugar de participación e interacción entre la formación de fundamentos teóricos y prácticos para los estudiantes. Es un espacio en el que el estudiante y las familias desarrollan actividades productivas que benefician a la institución, la familia y la sociedad en su conjunto.

Según la FAO (2008) identifica en el huerto escolar, un excelente recurso para facilitar y enriquecer el aprendizaje de los educandos, constituye un laboratorio vivo y natural, para que los estudiantes tengan la oportunidad de aplicar experimentos y relacionar la teoría y la práctica con la experiencia científica. De la misma forma, los educandos desarrollan su aprendizaje a través de la práctica y tienen la oportunidad de adquirir habilidades y técnicas superiores para mejorar la calidad de vida de ellos, sus familias y los núcleos sociales en los cuales ellos se desarrollan como ciudadanos.

Adicionalmente, según la FAO (2008) Los huertos escolares pueden ser una herramienta efectiva y acertada para mejorar la calidad de la nutrición y el desarrollo de competencias básicas de aprendizaje de los educandos y sus contextos familiares tanto en las zonas rurales como en las urbanas de los países en desarrollo, siempre que estén direccionados en los programas y proyectos estatales e internacionales de educación, nutrición y medio ambiente.

#### **4.2.2. Las Huertas Escolares como Escenarios de Aprendizajes**

Se parte de la premisa principal de que los espacios en los que se desarrollan los huertos escolares son nuevos escenarios para instituciones educativas cuyo objetivo principal es crear habilidades y competencias en el manejo de herramientas materiales y cognitivas en torno al espacio contextual en los que los estudiantes desarrollan sus aprendizajes, reflexionan sobre ellos e investigan la relación entre la vegetación, el medio natural y el medio socio cultural,, así como conocer el impacto de las actividades y actuaciones en el equilibrio del entorno natural. (Toloza, Osorio y Sandoval, 2012).

Palacios, Palacios, Amud y Mendoza (2016), afirman que el huerto escolar es una herramienta pedagógica que puede ser utilizado en todos los niveles de la educación desde la

básica primaria, educación media y hasta en la educación superior y permite que las instituciones educativas sean posibilitadoras de una variedad de experiencias pedagógicas, actuando como promoción de vida y facilitando la transformación de hábitos encaminados para desarrollar valores positivos. Además de esto, favorece los conocimientos prácticos, la experiencia, las habilidades y destrezas, incluso aplicables fuera de la institución, la formación en elementos de nutrición y lo que tiene que ver con la seguridad alimentaria, además de motivar y promover acciones responsables de respeto por el medio natural en el cual habitan y se relacionan.

Trabajar en procesos como el huerto escolar ha propiciado el desarrollo de una metodología pedagógica, que se preocupa significativamente por la integración y relación de las tres dimensiones. (Ceida, 1999 & Hurtado & Cantó, 2014):

- a. Desarrollar procesos educativos dentro del medio natural: favoreciendo los procesos investigativos desde problemáticas ambientales locales, vinculando estos problemas ambientales apremiantes con problemas más globales.
- b. Educar sobre el medio: Una huerta escolar se reconoce como un ecosistema que debe ser apropiado en su conjunto, teniendo en cuenta sus elementos constitutivos, las relaciones que se dan entre ellos, los cambios a los que se somete, sus procesos organizacionales y los puntos en convergencia entre éste y los sistemas.
- c. Educar a favor del medio: Promoviendo un conjunto de valores y acciones necesarias y coherentes con la realidad para cambiar hacia acciones más respetuosos con el medio natural.

Desde este mismo contexto conceptual, el huerto escolar se establece dentro de un marco diferenciador para un proceso de enseñanza y aprendizaje comprometido con la transición hacia

modelos sociales más igualitarios y medios naturales productivos y al mismo tiempo renovables. (Larrosa, 2013).

Teniendo en cuenta lo anterior, la significancia de implementar esta estrategia en una institución es simplificar la forma en que se desarrollan los procesos de formación, innovando en el proceso de enseñanza y aprendizaje, llevando a desarrollar combinaciones entre el contenido curricular y la experiencia del contexto en específico, con el objetivo de promover el interés de los educandos por apropiarse de estas temáticas, a través del medio natural que se dispone de manera presencial, generando espacios de crítica, reflexión e investigación apoyados en las tecnologías de la información y la comunicación. Según Toloza, Osorio y Sandoval (2012), los beneficios de trabajar con organizaciones hortícolas incluyen: a) fuentes de alimentos para mejorar la nutrición y la salud de los niños, b. Marcos de aprendizaje (naturaleza, agricultura y nutrición), c. Un espacio de indagación social y recreación, para desarrollar comportamientos o habilidades que ayuden a proteger el medio ambiente, Dr. Un espacio para interactuar, compartir, reflexionar y construir conocimiento a partir de la experiencia real.

Ripoll (1998) afirma que cada actividad que tiene que ver con la huerta escolar permite a los educandos comprender las relaciones que existen en el medio ambiente, construir sobre sus saberes previos, comprender e identificar respuestas a sus propios problemas. Además, el educando construye su propio proceso de aprendizaje desde una representación constructivista que a través de lo que tiene conocimiento y reflexionara tendiente a construir conocimientos a partir de experiencias, intereses y necesidades.

Desde lo anterior se puede inferir, que los niños son conscientes de las amenazas internacionales a las que se ve amenazada el medio ambiente, pero su contacto permanente y cercanía con la naturaleza se están sumiendo en pocos escenarios que las propicien, de aquí que

la conexión reflexiva de los jóvenes con su medio natural, puede convertirse en una forma eficaz de tratamiento para ciertos trastornos de aprendizaje en general, por lo se hace necesario su correcto desarrollo.

#### **4.2.3. Contribuciones del huerto escolar – familiar**

Aspecto Educativo: Un espacio de enseñanza y aprendizaje dentro de un direccionamiento práctico sobre técnicas hortícolas, desarrolla contribución a la sensibilización y la conciencia ambiental y nutricional de niños y adultos, y al mismo tiempo promueve el intercambio de conocimientos entre generaciones, fomentando la creatividad y la capacidad de manejar la resolución práctica de problemas, de manera individual y de manera colectiva. (Sevillano, 2008)

Aspecto Medio Ambiental: Permiten asegurar una alimentación en mayor medida saludable, con técnicas de producción de alimentos respetuosas con el medio natural, la biodiversidad y la conservación de los recursos dentro del hábitat natural, generando un aprovechamiento del agua de lluvia y reutilizar los residuos sin perder el direccionamiento productivo, es decir enmarcado en las bases de un desarrollo sostenibles (Poulsen, 2014)

Aspecto social: La huerta escolar, es un lugar de encuentro generacional y convivencia enmarcado en un trabajo cooperativo, con resultados colectivos, muy útil para el intercambio de conocimientos y posiciones diversas pesadas en el bien colectivo, favoreciendo el trabajo asociativo, la comunicación asertiva entre los miembros de los núcleos sociales que lo integran y la cooperación entre los actores participantes del proceso de enseñanza y aprendizaje. (Lattuca, 2006).

#### **4.2.4. Estrategias Pedagógicas**

Las estrategias pedagógicas se entienden y se reconocen dentro de las relaciones que se materializan en el contexto de la enseñanza y el aprendizaje como acciones realizadas por los docentes con el objetivo de crear condiciones para que los estudiantes formen y aprendan la disciplina y al mismo tiempo posibiliten aprendizajes al docente mismo, es decir la configuración de una relación recíproca, es por esto, que el docente para no quedar reducidos a simples técnicas y fórmulas, deben apoyarse en la rica formación teórica de su saber pedagógico, ya que la teoría genera la creatividad necesaria que acompaña a la complejidad del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Solo a través de una rica, contextualizada y coherente formación teórica el docente puede orientar rutas de intervención y apropiación en el marco de la enseñanza y el aprendizaje con caracterizaciones centradas en los intereses y necesidades de los actores participantes. Cuando el mediador de la relación docente-alumno, es un conjunto de técnicas, la enseñanza se convierte en un simple trabajo instrumental, sacrificando la unicidad del sujeto, es decir, su historia personal queda excluida de la relación de enseñanza a aprendizaje. Entonces deja de ser una persona para convertirse en un simple objeto.

Barriga, Frida y Hernández, Gerardo (1998) especifican que las estrategias pedagógicas son todas las ayudas y direccionamientos diseñadas por los maestros que se proporcionan a los estudiantes para facilitar un procesamiento más profundo de la información. De igual forma, se pueden concebir como todas las intervenciones o materiales utilizados por los docentes para promover el aprendizaje con propósito de propiciar escenarios para el desarrollo de competencias básicas del aprendizaje. Las estrategias de enseñanza y aprendizaje deben estar diseñadas para motivar a los estudiantes a observar, analizar, expresar opiniones, formular hipótesis, buscar



soluciones y descubrir conocimientos por sí mismos; Las lecciones deben organizarse como entornos en los que los estudiantes aprenden a aprender.

Se considera la huerta escolar como estrategia pedagógica que genera expectativas en los estudiantes, que pretende incidir en la dinámica de enseñanza-aprendizaje. De esta forma, Moncada (2017), afirma que la huerta escolar, es una estrategia desde un contexto práctico en la cual los educandos van mejorando los procesos comunicativos, llevando a desarrollar experiencias en las que se privilegian las relaciones sociales a la hora de realizar un determinado proceso o actividad que tiene que ver con la parte productiva u organizativa de la huerta, ya que de esta forma permite la puesta en marcha de razonamientos lógicos, capacidades de indagación análisis e intervención, para dar solución a situaciones problemas propias del contexto en el cual se establecen las relaciones humanas y con el medio natural.

#### **4.2.5. Interdisciplinariedad**

Según Álvarez (2004), se consideran como principios dentro de la interdisciplinariedad, los siguientes: a. Implementar el trabajo del educando hacia representaciones de producción intelectual, más que de consumo reiterativo de productos sin establecer reacciones críticas, facilitando la generación ideas que se manejen y se discutan para transformarlas y establecer relaciones con otras, llevando de esta forma a producir así nuevas ideas. b. Motivar el interés y el respeto por los recursos naturales como la flora y la fauna, para llevar a la construcción de escenarios con una mejor calidad de vida dentro de la sociedad. c. Promover una forma de actuar crítica, reflexiva e intervencionista en el desarrollo de las áreas y el ejercicio de las distintas competencias básicas de aprendizaje, tanto individual como de manera colectiva. d. Establecer paralelos y confrontar las ideas previas o los pre saberes con los datos, definiciones conceptuales, principios y fundamentos teóricos de la asignatura. e. favorecer el reconocimiento de los

ecosistemas y la recuperación, conservación y protección del suelo. f. Intercambiar y relacionar conceptos del currículo con los conceptos de globalización actuales. g. Diseñar talleres de aprendizaje enfatizados en la realización de proyectos de investigación en los contextos integrando la didáctica del trabajo en grupo entre los educandos, los docentes, los padres de familia y las autoridades escolares, todos mediados por las caracterizaciones del contexto h. Facilitar escenarios que favorezcan la participación e interacción del contexto social con el contexto educativo.

Hernández y García (1991), Hacen hincapié en que el sujeto realiza habilidades como la codificación de operaciones, al tiempo que distingue entre habilidades repetitivas y habilidades de codificación constructivas. Por su parte Beltrán (1995), Las define como actividades mentales o actividades que se utilizan para facilitar la adquisición de conocimientos, dividiéndolas en: atencionales, codificantes, metacognitivas y emocionales.

Román y Gallego (1994): Definen las habilidades cognitivas de aprendizaje como una secuencia incrustada de acciones o actividades mentales que se activan con el fin de facilitar la adquisición, el almacenamiento y/o el uso de información. Se clasifican en: Adquisición, Categorización, Recuperación y fortalecimiento.

Teniendo en cuenta todos los anteriores aportes, se puede sintetizar que cuando se trata de competencias básicas, se refiere a actitudes motivadoras e importantes que se pueden adoptar con los estudiantes, adaptándose a sus intereses, favoreciendo su desarrollo autónomo y facilitando su aplicación en las actividades diarias en el ámbito escolar y familiar.

## 5. CAPITULO No 5: PISTAS METODOLÒGICAS

### 5.1.La Investigación Acción, Educativa y Pedagógicas

Este proyecto de investigación, nace bajo un paradigma sociocrítico, un enfoque cualitativo y características propias de la Investigación Acción Educativa y Pedagógica. Partiendo de la pregunta problematizadora, se pretende hacer un ejercicio de reflexión-acción-transformación-reflexión.

Antes de explicar la aplicación de paradigma sociocrítico es pertinente mencionar a Carr y Kemmis citado por (Alvarado & Margarita, 1988) quien afirma que: “en el marco de la ciencia social dentro de un contexto crítico se encamina a desarrollar un análisis de los procesos sociales e históricos que influyen sobre la construcción de nuestras ideas sobre el contexto social”, dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje. la memoria histórica representa un papel muy significativo, ya que permite establecer un análisis de las transformaciones que en que se ha representado nuestra práctica pedagógica, es por esto, que reflexionar de manera autocrítica sobre los modelos, enfoques y corrientes que tienen mayor aplicabilidad en nuestro quehacer, ejemplo de ello, fue la implementación de un ejercicio de cartografía social pedagógica, desde lo temporal social, donde se reflexionó en torno como nos enseñaron a escribir, como guiamos este proceso con nuestros estudiantes y que acciones de transformación podrían proyectar a futuro.

Otra significancia social ha sido la aceptación pedagógica de los géneros discursivos, en los que esta teoría conceptualiza los textos desde una función social, interpretándolos como un producto tradicional bajo la influencia del contexto.

Para lograr la autorreflexión enunciada en el párrafo anterior, fue necesaria la recolección de información a través de la implementación de técnicas e instrumentos de investigación desde el enfoque cualitativo, como entrevistas, grupos focales, diario de campo, cartografía social y social pedagógica, observaciones directas, revisión documental, que dieron paso a la interpretación de las categorías definidas, que a la vez ofrecieron la posibilidad de diseñar e implementar acciones transformadoras, desde la adaptación de teorías vigentes, que permitieron la construcción de saber pedagógico.

Por otro lado, la Investigación Acción Educativa y Pedagógica tiene intenciones hermenéuticas y críticas, desde la hermenéutica permite reconstruir a través del diálogo hechos en un momento histórico y social determinado, lo que, desde un punto de vista crítico, revela una asimetría oculta en la sociedad y es la causa de su creación. Este modelo de estudio permite al docente adoptar una actitud crítica frente a su práctica, desde un punto de vista pedagógico, permitiéndole comprender su propia práctica reflexionando constantemente sobre un contexto dado, de ahí el valor del saber popular, pero también buscando trascender la educación desde la interpretación más amplia del quehacer pedagógico, como una investigación de investigación que ha abordado los problemas encontrados, debe estar en el contexto o comprensión de estos temas a la luz del desarrollo histórico de lo contenido en las políticas educativas.

Los ejercicios de pensamiento reflexivo, análisis y comprensión deben abordar estos cambios colectivos, donde el diálogo y la interacción juegan un papel vital, por lo que los contextos deben entenderse como huellas dactilares. La naturaleza de las prácticas que se traducen en innovaciones, con el debido escrutinio y regulación, conducen a nuevos conocimientos.

Vale la pena en este punto preguntar, ¿de qué manera el maestro se convierte en un productor de saber y conocimiento? ciertamente, es inseparable del hecho de que la tarea docente es un escenario inverso, es el punto de partida para que cada docente se dé cuenta de las ventajas y desventajas de su práctica. En otras palabras, el docente crea conocimiento cuando critica su actividad pedagógica a través del pensamiento profundo para transformarla y atender las necesidades del contexto.

Estos procesos de crítica-reflexión-transformación-acción puede reconocer algunas de las deficiencias que han aparecido en nuestras prácticas educativas y necesitan ser cambiadas tales como: pensamiento fijo, hábitos mecánicos repetitivos, falta de voluntad para la crítica y la autocrítica, rol negativo, mala cultura de alfabetización. También fomenta la formación de docentes-investigadores (Elliot, 2000, cuarta edición), no se puede hablar de profesión docente sin tener en cuenta los procesos investigativos, su esencia debe ser cuestionar su quehacer pedagógico, repensar y reconstruir su saber pedagógico, desarrollar habilidades en lectura, escritura, pensamiento crítico, innovación y todo aquello que permita cambiar el entorno. y actores relacionados.

Primero, es necesario reconocerse como sujeto de cambio, lejos de creer que todo lo pedagógico y los contextos didácticos están dado, o que solo los expertos de otras ciencias pueden aportar a la educación. Ahora bien, reconociendo a los educadores como creadores de conocimientos y aprendizajes, ¿cómo aporta la Investigación Acción Educativa y pedagógica en esa construcción?, no se trata de llenarse de métodos y técnicas porque nosotros estaríamos direccionando de manera técnica la práctica pedagógica, se trata de tener los elementos necesarios para poder plasmar por escrito las prácticas, el punto es anotar estos factores, saber registrar, organizarlos y evaluarlos.

(Restrepo B., 2006) por su parte, propone tres fases cada profesor se enfrenta a un proceso de reestructuración, recreación y comprobación de la eficacia de la práctica. La etapa de deconstrucción implica un profundo conocimiento y comprensión de la estructura de la práctica. (ideas/teorías, herramientas/métodos, ritos/costumbres/rutinas/exigencias), Significa conocer los pros y los contras de esto, donde la crítica y la autocrítica, la introspección, y la relación moral entre alumnos-docentes, donde a través de la pedagogía el docente sea capaz de identificar, desentrelazar, criticar y liberar hábitos repetitivos.

Este reconocimiento conduce a una etapa de reconstrucción, donde el camino del diseño metodológico abre nuevos métodos de práctica, lo que exige un estudio y lectura continua de los diseños pedagógicos, el diseño y la práctica, estableciendo un diálogo entre la teoría y la práctica. El objetivo principal es aprovechar las fortalezas, introducirlas en el proceso de desmantelamiento y complementarlas con nuevas acciones; Por lo tanto, no estamos hablando de innovación completa, porque en toda actividad pedagógica siempre hay elementos que necesitan ser memorizados, debilidades e ineficiencias que deben ser superadas.

Por último, se encuentra la fase de validación de la efectividad, en la que se emprende la marcha de la práctica reconstruida, la cual debe ser discutida, dialogada, analizada, reconocida y reflexionada por pares, si en estos procesos de intercambio se supera la mera posición personal de los involucrados y la superficialidad del discurso, entonces estamos hablando de un saber pedagógico, el cual se evidencia en la transformación permanente y sistemática; dando lugar a otras líneas de fuerzas que hacen inacabados los procesos de cambio, cabe anotar que durante todo este proceso es imprescindible la utilización de técnicas e instrumentos que ayuden al registro, recolección, análisis y sistematización de las experiencias vivenciadas en la investigación.

## **5.2. Instrumentos de investigación**

### **La revisión documental:**

Herramienta dirigida a la búsqueda de información registrada en diferentes fuentes, tanto impresas como orales, formales e informales. La revisión de documentos como el PEI (Proyecto Educativo Institucional), planes de área y aula, cuadernos de los estudiantes proporcionaron elementos claves para caracterizar las prácticas de escritura que eran orientadas en las aulas de la institución donde se da esta investigación.

### **Los grupos focales:**

Esta técnica facilita la discusión y el intercambio de experiencias y saberes, se convierte en una herramienta indispensable para escuchar las voces de los actores involucrados, saber que piensan, como conciben la escritura, como aprendieron a escribir, como fortalecen este proceso desde el rol que desempeñan; para ello, se seleccionó un grupo de docentes, padres de familia y estudiantes, de tal forma que se pudiera aplicar otras técnicas de investigación.

Una vez seleccionados los grupos focales, se dio paso a la acción, se diseñaron e implementaron entrevistas a los diferentes actores, se realizaron encuentros con docentes y miembros de la comunidad

*Figura 5: Conformación de grupos focales*



*Fuente: Blogs de la Institución en la que se describe el proyecto*

### **Entrevistas:**

Es un recurso muy valioso porque facilita la información de las personas involucradas en la investigación, es tener un acercamiento de forma directa con las formas de pensar y actuar de un individuo. En esta ocasión las entrevistas realizadas permitieron identificar percepciones sobre la problemática central de investigación donde a través de preguntas cerradas se demostró la incidencia de los padres de familia y de los estudiantes en el contexto de estudio.



Figura No 6: Entrevista realizada a docentes y padres de familia

**Encuestas**

**Reconocimiento**

Nombre del Estudiante/Padre de familia *José Luis Berrachina Niño*

Sexo *M*

Numero de celular *200.518.4020*

Correo electrónico *No*

1. ¿Sabes lo que es un huerto?  
SI  NO

2. ¿Sabes que hortalizas se siembran en tu región?  
SI  NO

3. ¿Beneficia un huerto tu entorno escolar o comunidad?  
SI  NO

4. ¿Sabes los beneficios de un huerto orgánico?  
SI  NO

5. ¿Cómo es el proceso de abono de la tierra?  
SI  NO

6. ¿Sabes cómo cuidar un huerto?  
SI  NO

7. ¿En tu institución te enseñan la importancia de tener un huerto en la casa?  
SI  NO

10. ¿Alguna vez has tenido un huerto en tu casa?  
SI  NO

11. ¿Existen huertos en tu población?  
SI  NO

Fuente: Producción original de los investigadores

## 6. CAPITULO No 6. ACCIONES DE INTERVENCION

### 6.1. Acción No 1: Propiciando escenarios de dialogo: Presentación del Proyecto

**Objetivo:** Implicar y comprometer a la comunidad educativa en el desarrollo del proyecto “Huertos Escolares – Familiares: Una Estrategia Pedagógica para la Interdisciplinariedad Curricular”

**Descripción e impacto:** En esta primera acción, se favorece un espacio de dialogo, donde se establece una caracterización y descripción del proyecto, por medio de una reunión con estudiantes, padres de familia, comunidad estudiantil para presentar el proyecto e indicarles cuales son los objetivos del proyecto y la forma como se irá trabajando.

En el desarrollo de esta propuesta, se contó con la participación activa de los asistentes, permitiendo posteriormente desarrollar actividades de enriquecimiento al desarrollo del proceso investigativo, favoreciendo los canales democráticos y comunicativos.

#### **Competencias de aprendizaje:**

- Comunicativas.
- Democráticas
- Trabajo en equipo

#### **Fundamento teórico:**

La acción colaborativa es un proceso por el cual un individuo aprende más de lo que aprende solo, a través de la interacción de los miembros del grupo que saben distinguir y oponer sus puntos de vista, para formar conocimiento del trabajo en curso. (Guitert y Jiménez, 2.000).

La consecuencia de este proceso es lo que se conoce como aprendizaje colaborativo (Chaljub,

2014). La incorporación del trabajo colaborativo en el aula como una estrategia de instrucción que conduce al aprendizaje colaborativo requiere el uso de técnicas que pongan la estrategia en acción. En Barkley, Cross, y Major, (2007) las Llamaron técnicas de aprendizaje cooperativo, formas comunes de estructurar las interacciones entre los participantes en diversas actividades de aprendizaje cooperativo, así como el intercambio de información y la manipulación de objetos.

*Figura No 6: Acción No 1: Socialización del proyecto*



*Fuente: Producción original de los investigadores*

## **6.2. Acción No 2: Compartiendo saber pedagógico Información a los docentes de distintas áreas.**

### **Objetivo:**

Comprometer a la comunidad de docentes en el desarrollo del proyecto “Huertos Escolares – Familiares: Una Estrategia Pedagógica para la Interdisciplinariedad Curricular”

### **Descripción e impacto:**

En esta acción, se favorece un espacio de dialogo dentro del contexto institucional, donde se establece una caracterización y descripción del proyecto, por medio de una Reunión con docentes para presentar el contenido curricular que se puede trabajar a través de los huertos escolares, en distintas áreas (castellano, ética, sociales, matemáticas, artística, informática).

En el desarrollo de esta acción, se contó con la participación activa de los asistentes, permitiendo posteriormente desarrollar actividades de enriquecimiento al desarrollo del proceso investigativo, favoreciendo los canales democráticos y comunicativos.

### **Competencias de aprendizaje:**

- Comunicativas.
- Democráticas
- Trabajo en equipo

### **Fundamento teórico:**

En nuestro país, los nuevos requerimientos exigen una profunda transformación de la profesión docente, y la profesión docente debe ser repensada en torno a una nueva identidad

profesional. De esta forma, la renovación de la profesión docente pone en el centro de la preocupación la necesidad de definir un nuevo conjunto de conocimientos, habilidades, valores y prácticas que los docentes deben poseer para convertirse en profesionales eficaces. (Unicef, 2000).

Dominar los conocimientos que definen la profesión docente es clave para una formación docente eficaz. Mientras el saber del docente permanece oculto, sin entender qué lo constituye y cómo se construye, a la formación le falta algo que lo dirija y le dé sentido. Así, esta identificación conceptual del saber es necesaria para alejarse del marco funcional basado en los conceptos de currículo y del marco legal separado que prueba la vigencia de estas visiones, hacia la definición de la trayectoria profesional basada en el concepto de saber educativo que constituye el objeto cognitivo. de este entrenamiento.

*Figura No 2: Compartiendo saberes pedagógicos con los docentes*



*Fuente: Producción original de los investigadores*

### **6.3. Acción No 3: Estudiantes, Docentes y Familia, Vamos Para el Huerto**

#### **Objetivo:**

Promover la formación de habilidades para la concientización de la importancia del Huerto como instrumento pedagógico

#### **Descripción e impacto:**

En el desarrollo de esta acción, se parte de la necesidad de conocer los conocimientos previos y propiciar la construcción de nuevas apropiaciones teóricas en los educandos, desde esta perspectiva se desarrollaron micro charlas sobre el manejo de la huerta, conservación, siembra, riego, entre otras habilidades de siembra, desde los cual se pudo observar como los estudiantes participaron de manera activa.

De igual forma se pudo reconocer por parte de los estudiantes las caracterizaciones del proyecto y el papel que ellos juegan en el desarrollo del mismo, los cuales son la pieza fundamental en la búsqueda de la consecución de los propósitos planteados.

#### **Competencias de aprendizaje:**

- Comunicativas.
- Participativas
- Democráticas
- Trabajo en equipo

#### **Fundamento teórico:**

brindan una visión comparativa de la práctica de la enseñanza en diferentes contextos. Comienzan definiendo la eficacia docente y la calidad de la enseñanza, y luego explican que

estos conceptos tienen diferentes significados. Su discurso de apertura incluyó una propuesta específica para identificar y compartir investigaciones e información basadas en evidencia sobre los factores que afectan la calidad de la educación en los países en desarrollo. Los autores sugieren que diferentes grupos agrupen el conocimiento producido localmente bajo tres temas: a) ¿Cuál es la práctica pedagógica más efectiva en el aula? b) los profesores que utilizan estos métodos, ¿cómo los aprendieron? c) Las instituciones formadoras de docentes, ¿cómo deben enseñar a los futuros docentes y qué para que algún día puedan utilizar estos métodos efectivos?

*Figura No 8: Visita de los estudiantes a la huerta escolar*



*Fuente: Producción original de los investigadores*

#### **6.4. Acción No 4: Nuestro Huerto**

##### **Objetivo:**

Concientizar a la comunidad que el Huerto hace parte fundamental de la Institución, que su objetivo es integrador.

##### **Descripción e impacto:**

Desde el desarrollo de esta acción, se establecen los procesos primarios en los que se incurrir para la puesta en marcha de la huerta escolar, llevando a que los educandos se apropien de conocimientos científicos, pero al mismo tiempo arraigados a la identidad de las comunidades y por ende de sus realidades.

Dentro del impacto que genero esta acción está en el hecho de que estos se apropiaron y asumieron el desarrollo de actividades de siembra, escogencia de productos semillas con que se iniciara el huerto, e incluso se hicieron mediciones y descripciones de los suelos, llevando a que se establecieran acciones interdisciplinarias.

##### **Competencias de aprendizaje:**

- Comunicativas.
- Participativas
- Lógico matemática
- Científica



## **Fundamento teórico:**

El alumno, como componente esencial del proceso educativo, tiene un conjunto de expectativas, intereses, motivos o creencias hacia la organización escolar que deben ser considerados como mediadores en el desarrollo de la misión educativa escolar.

Desde un punto de vista epistemológico, preguntar a los estudiantes sobre sus experiencias diarias en la escuela es en realidad mucho más complejo y rico que simplemente hacer la clásica pregunta de si les gusta o no ir a la escuela. En otras palabras, lo que realmente informa las percepciones de los estudiantes sobre su experiencia escolar no son los sentimientos extremos (como el odio), sino que en un determinado momento un pequeño grupo de ellos puede pasar, experiencias que, a la luz del día, son más visibles en su vida escolar.

Esto se verifica en un estudio de H. Gannaway (1979), en el que trata de averiguar cómo entender la escuela desde el punto de vista del alumno. Partiendo de la idea de que las presentaciones de los estudiantes representan, de alguna manera, cómo entienden sus experiencias escolares, H. Gannaway nos advierte que esa comprensión no debe darse en un círculo fijo de conceptos.

En otras palabras, la percepción de una situación particular puede cambiar de vez en cuando, dependiendo de lo que está pasando, lo que se está haciendo, lo que dice la gente, nuestros pensamientos y sentimientos, nuestro propio comportamiento y el comportamiento de los demás, entre otras cosas.

Figura No 9: Indicaciones de las generalidades de la huerta escolar



*Fuente: Producción original de los investigadores*

### **6.5. Acción No 5: Vamos todos a sembrar**

#### **Objetivo:**

Fomentar el uso de las TIC a los estudiantes para incorporarlas como recurso en su proceso de enseñanza aprendizaje y buscar información sobre el Huerto.

Impulsar la lectoescritura de manera autónoma, potencializar el pensamiento conceptual y de asociativo fomentando la imaginación y la creatividad.

#### **Descripción e impacto:**

Desde el desarrollo de esta acción, se posibilitaron herramientas tecnológicas y de conectividad para que desarrollan su actitud investigativa en la búsqueda de información a través de la red, en lo que tiene que ver con la creación y conceptos claves de los huertos escolares.

De igual forma se desarrolló de la producción escrita y comunicativa a través de la interacción con las nuevas tecnologías de la información enfatizadas en las realidades del contexto de estudio del proyecto.

### **Competencias de aprendizaje:**

- Comunicativas.
- Participativas
- Tecnológicas
- Lecto escritura

### **Fundamento teórico:**

La tecnología educativa según Cabero Almenara (2003) se presenta a lo largo de su historia como una disciplina viva multifacética, contradictoria y significativa, indicando la trascendencia de las transformaciones que ha provocado. Sus diversas interpretaciones están inmersas en la enseñanza del discurso. Para resaltar esta cuestión conceptual, es útil revisar cómo se ha constituido la tecnología educativa desde sus inicios.

Hoy, autores como Serrano Sánchez et al. (2016) plantea que la tecnología educativa es una disciplina que se ocupa del estudio de los medios, documentos, portales web y plataformas tecnológicas para los procesos de aprendizaje; Donde los Dominios son recursos que se aplican con fines de capacitación y educación, y están originalmente diseñados para satisfacer las necesidades e intereses de los usuarios. Estos autores examinan simultáneamente el uso de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje (tanto en contextos formales como informales), así como el impacto de la tecnología en el mundo de la educación en general a través de las tecnologías y la educación. Afirman que todo radica en el enfoque de sistemas sociales, donde

siempre se analizan los procesos que están mediados y desde un punto de vista holístico e integrador.

Por su parte, Área Moreira (2009) afirma que la tecnología educativa es un área de estudio encargada de abordar todos los recursos educativos y audiovisuales; Por ello, ha crecido significativamente el número de herramientas tecnológicas (actividades digitales de aprendizaje, portafolios, blogs, etc.), destinadas a dinamizar el entorno escolar y favorecer la adquisición de nuevas competencias. Se puede hacer entonces una distinción, porque las TIC incluyen únicamente los recursos relacionados con los medios (cine, televisión, radio, Internet) que sirven y se encargan de transmitir contenidos descargables de valor educativo a un grupo de participantes o a una empresa.

*Figura No 10: Busca de información a través de las redes*



*Fuente: Producción original de los investigadores*

## **6.6. Acción No 6: Mi Bitácora (Diario de Campo).**

### **Objetivo:**

Desarrollar actitudes de creatividad, iniciativa y solidaridad a través del trabajo cooperativo e impulsar la curiosidad, el respeto, la responsabilidad y el cuidado hacia el medio ambiente en las labores del huerto, a través de la observación y experiencia. Impulsar la lectoescritura de forma autónoma, potencializando el pensamiento conceptual y asociativo.

### **Descripción e impacto:**

En este punto se trata de motivación para que los estudiantes realicen un cuaderno de campo para poder tomar nota de todo lo que sucede durante el proyecto, clima, tiempo de riegos, crecimiento, entre otros aspectos.

### **Competencias de aprendizaje:**

- Comunicativas.
- Participativas
- Comprensión lectora
- Lecto escritura

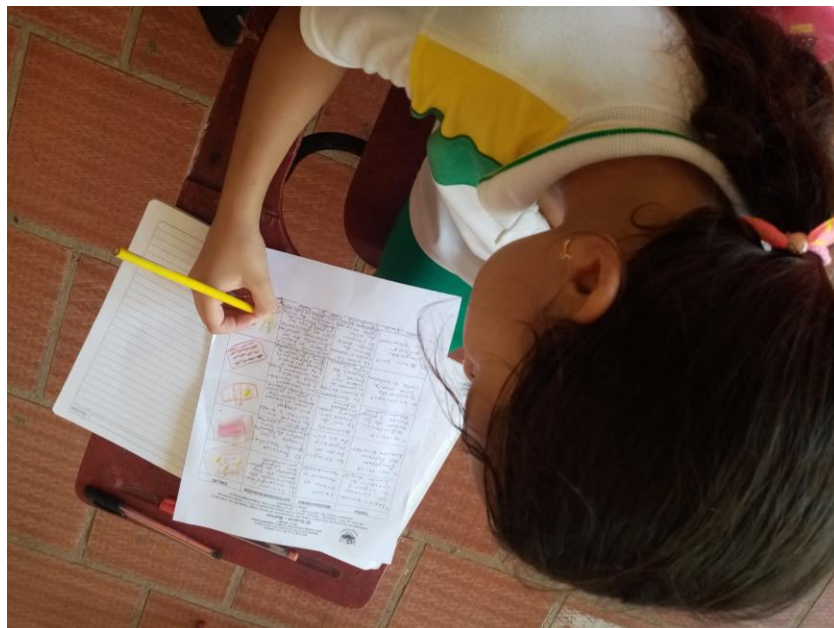
### **Fundamento teórico:**

La adquisición y el dominio de la lectura y la escritura se han convertido en la base conceptual crítica para el desarrollo cultural de un individuo. En el desarrollo de la lectoescritura se incluyen una variedad de procesos psicológicos, como la percepción, la memoria, la cognición, la metacognición, el poder del pensamiento y la conciencia. En lectoescritura, la toma de conciencia de los conocimientos psicolingüísticos a través del análisis fonético, léxico,

gramatical y semántico permite al sujeto actuar deliberadamente y reflexionar sobre los principios de la lengua escrita. El análisis fonético (correspondencia grafemafonema) conduce a la reflexión sobre los componentes de la lengua oral y su transferencia al sistema de escritura; El análisis léxico reconoce las palabras y su significado; el análisis gramatical determina la relación entre palabras, para determinar el significado de las oraciones; Y el análisis semántico determina los significados y los integra al conocimiento del sujeto.

El aprendizaje del lenguaje escrito implica el uso de un sistema específico de signos y señales, cuyo dominio es un momento importante en el desarrollo cultural del niño (Vygotski, 1995). Antes de comenzar la educación formal, Vygotsky, quien tiene experiencia en psicología cultural e histórica, esbozó la prehistoria del lenguaje escrito y destacó varios hechos básicos que los niños y las niñas deben experimentar para absorber la palabra escrita.

*Figura No 11: Estudiantes trabajando sus producciones escritas*



*Fuente: Producción original de los investigadores*

## **6.7. Acción No 7: Mis Herramientas (My Tools)**

### **Objetivo:**

Desarrollar actitudes de escucha despertando el gusto por textos escritos y visuales, para el desarrollo de la comprensión, concentración, atención y adquisición de nuevo vocabulario en inglés.

### **Descripción e impacto:**

En este punto se trata de retomar todas y cada una de las herramientas que se utilizaron para el desarrollo de la huerta y clasificarlas para luego reconocer cada una de ellas en inglés, de esta forma se contextualiza el uso de la lengua inglesa de acuerdo a las realidades en las cuales se encuentran inmersas las caracterizaciones de la investigación, llevando a que el uso de idioma ingles se establezca desde la cotidianidad de los educandos

### **Competencias de aprendizaje:**

- Comunicativas.
- Participativas
- Comprensión lectora en lengua extranjera
- Lecto escritura en lengua extranjera

### **Fundamento teórico:**

De igual forma, los profesores e investigadores argentinos Biafa y Segura (2010) afirman que el uso de una lengua extranjera, especialmente el inglés, ha pasado de ser un privilegio a una necesidad en diversos campos. El proceso de globalización es la razón principal por la que el

inglés ha ganado importancia en todo el mundo, al punto que hoy en día se considera una lengua franca.

"Prácticamente podemos decir que era el idioma del mundo de hoy. En ese momento era un idioma internacional maravilloso, un idioma universal que tenía influencia en todos los países no ingleses. Los sajones, incluida España, y otros con poca o ninguna influencia directa en diversos campos y profesiones. Poseerlo ya no puede considerarse un lujo, sino una necesidad evidente. (Jaimechango, 2009)

*Figura No 12: estudiantes produciendo textos en ingles*



*Fuente: Producción original de los investigadores*



## **6.8. Acción No 8: Siembra y Cuidado de Nuestros Huertos**

### **Objetivo:**

Utilizar el conteo, la clasificación y la seriación en el proceso de la siembra, potencializando el aprendizaje – significativo, valorando la importancia que tiene el sustrato, el agua y la luz en el desarrollo de las plantas.

### **Descripción e impacto:**

Para el desarrollo de esta acción, se dividirá el grupo en subgrupos con el fin de que cada uno de ellos lleve el proceso de cada uno de los elementos sembrados, de esta forma se reconocen acciones de trabajo en equipo y división del trabajo necesarias para el desarrollo de labores de las huertas, de igual forma, los estudiantes aplicaran conocimientos de conteo y cálculos matemáticos para desarrollar de manera correcta las acciones.

### **Competencias de aprendizaje:**

- Comunicativas.
- Participativas
- Científico
- Lógico matemático
- Trabajo en equipo

### **Fundamento teórico:**

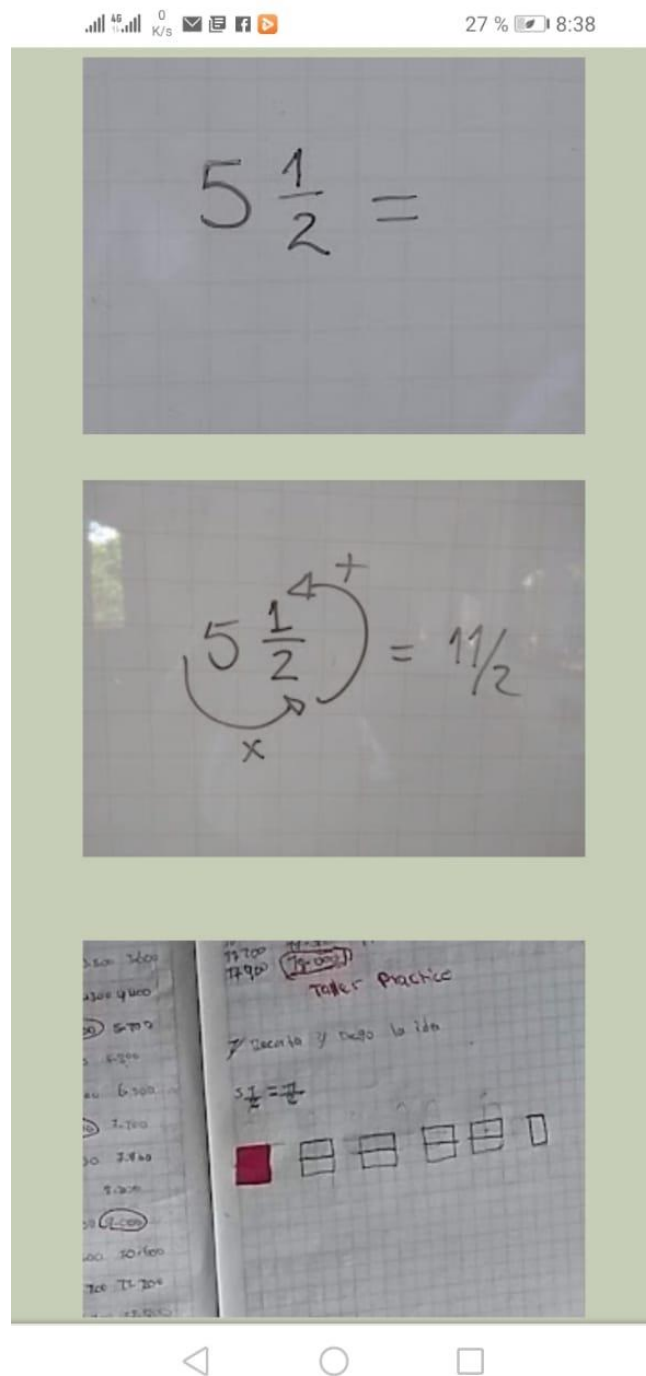
De acuerdo con los términos de Chamorro (2005), para que un estudiante sea competente en matemáticas, el docente necesita dominar los siguientes aspectos: conceptos, habilidades procedimentales, pensamiento estratégico que le permita formar, representar y resolver

problemas, en comunicación. procesos a través del lenguaje de las matemáticas y sugerir actitudes valorativas de esta ciencia hacia el entorno. Estos aspectos forman parte de la formación académica de pregrado que deben recibir los docentes de matemáticas para lograr el éxito académico desde el quehacer diario de la jornada educativa. Cabe señalar que los libros de texto brindan un conjunto de “reglas, recursos y procedimientos específicos que todos los docentes deben conocer y saber aplicar para guiar a sus alumnos de manera segura en el aprendizaje”. (Matos, 1963).

De esta forma, con un adecuado aprendizaje documental a través de métodos y técnicas que permitan la organización y transferencia del conocimiento para lograr un aprendizaje crítico. El profesor de matemáticas debe estar bien formado, es decir, debe conocer las diversas actividades, estrategias y recursos, que enseñan no solo técnicas mecánicas para la resolución de problemas, sino también procesos, resolución de problemas y pensamiento crítico, además de desarrollar actitudes evaluativas en relación al contexto.

La constatación de que este perfil tiene una estructura académica importante que incluye los elementos teóricos, prácticos y pedagógicos necesarios para una formación completa definirá a los profesores de matemáticas. Por lo tanto, se considera que uno de los propósitos de la enseñanza de las matemáticas es la socialización y llevar al individuo a una vida activa, y se considera a esta ciencia como “actividad humana nacida de necesidades especiales”. (Cadenas y Rivas, 2006).

Figura 13: Operaciones matemáticas realizadas por los estudiantes de acuerdo al contextos de las huertas escolares



Fuente: Producción original de los investigadores

## **6.9. Acción No 9: Diseñando Indicadores.**

### **Objetivo:**

Impulsar las competencias de lecto-escritura usando vocabulario de la huerta escolar, potencializando el pensamiento conceptual y asociativo, a través de las producciones escritas de los educandos.

### **Descripción e impacto:**

Dentro del desarrollo de la presente acción de intervención se crearán indicadores decorativos sobre lo que se está plantando, cada alumno aportará etiquetas para marcar cada una de las semillas sembradas. Además, realizará un recorrido sobre cada una de las semillas y su aporte al bienestar a nivel de salud y social de la comunidad.

### **Competencias de aprendizaje:**

- Comunicativas.
- Participativas
- Científico
- Comprensión lectora
- Coherencia textual
- Producción escrita
- Lectura de contextos
- Racionalidad textual
- Representación textual

## **Fundamento teórico:**

El éxito académico no es el fin ni la única meta de la lectura, quizás el propósito primordial del acto de leer sea establecer una relación entre lo que se escribe, lo que se sabe y lo que se debe hacer. Sin embargo, se debe reconocer que no existe una relación intrínseca entre la comprensión del texto y el uso de lo escrito para hacer otra cosa que no sea responder a las preguntas del profesor. Aquí radica la verdadera dificultad de la lectura. La lectura en sí misma no es un fin, sino una herramienta al servicio de un proyecto, cuyo uso depende de otros proyectos.

Los docentes son mediadores importantes entre los estudiantes y los textos escritos; De alguna manera determina el encuentro del estudiante con los procesos de decodificación de la palabra escrita. Analizar cómo ocurre este proceso y en qué medida se corresponde con el comportamiento de los estudiantes parece ser esencial para comprender cómo responden los estudiantes a la participación del maestro en el desarrollo de los estudiantes. La fuerza de su comunicación. Los maestros a menudo influyen inconscientemente en las actitudes y valores de los estudiantes al impartir no solo conocimientos sino también actitudes. De hecho, los maestros son modelos a seguir para ser observados y de los que aprender, y por lo tanto juegan un papel importante en la formación de las actitudes de los estudiantes hacia la lectura, y su estímulo e influencia para ayudar a los estudiantes a leer. Usted tiene una actitud positiva hacia esta forma de aprender.

Si bien la escuela es solo un lugar para aprender y practicar la lectura, es importante ver el papel del docente como un canal a través del cual los estudiantes forman conceptos, valores y usos de la lectura tanto en el hogar como fuera del ámbito escolar. Además, el docente acumula una gran cantidad de experiencia en el aula, muchas veces experiencias subjetivas y narrativas,

porque rara vez tiene tiempo para organizar o concluir. Piensa en la práctica docente. Por ello, en la investigación realizada, se planteó la necesidad de recuperar la experiencia pedagógica del docente en esta actividad para promover el interés y compromiso por la lectura.


Bruner (1964) argumentó que los humanos tienen el código y el procesamiento de la información representados por el producto, que es visto como una forma de responder al entorno e integrador e inseparable de la estructura, que es el significado de la cadena. Propuestas mediante las cuales se pueda generar y relacionar conocimiento de manera significativa.



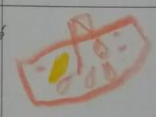

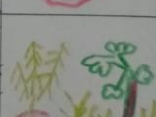
Otro destacado autor de esta visión teórica es Ausubel (1976), quien argumentó que el aprendizaje se vuelve significativo cuando el material o contenido se incorpora a una estructura cognitiva preformada. Para explicar las adquisiciones y la retención, identifica sus características e invoca su organización jerárquica, en la que el conocimiento conceptual juega un papel importante en el aprendizaje.

Gagné (1974) sugirió que en la formación de la capacidad mental, el hombre adquiere patrones básicos de acciones motrices e intelectuales para interactuar con su entorno, además, aprende estrategias cognitivas, es decir, habilidades organizadas internamente que dirigen los procesos involucrados en resolviendo problemas.

Finalmente, vale la pena señalar otra contribución relevante a este enfoque: el tipo de dieta, desarrollado por Rummelhart y Norman (1975). Estos autores señalan que existen dos tipos de información: un tipo específico, asociado a determinadas experiencias personales; Y el otro general resumido de muchas experiencias concretas. Todos los conceptos comunes pertenecen a esta categoría de información, conocida como esquema o marco.

Figura No 14: Construcción de indicadores por parte de los estudiantes


  
 REPUBLICA DE COLOMBIA  
 MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL  
 INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA  
 DE EL GUAMO  
**El Guamo - Bolívar**  
 Autorizado por Secretaría de Educación y Cultura del Departamento de Bolívar, Según Resolución No. 0194 del 16 de Junio de 2009. Preescolar - Primaria - Grado 5° al 9° Básica Secundaria y 10° a 11° Media Vocacional.  
 Modalidad Técnica NIT. 806.013.496 - 1. Tel. 301250347 Email. instguamo@hotmail.co  
 DANE 11324800057

TAREA	MEDIDA/FORMA	DATOS/OBSERVACIÓN	DIBUJO
1) Sesión primera. Conocer el lugar y construir el huerto. 19-07-18	72 m <sup>2</sup> truncó el terreno a sembrar	El terreno, se encontró con terminado de bolsas de yupi, botellas de gaseosas, vidrio, escombros.	
2) 06-06-18 Limpieza del terreno huerto escolar	Se limpió todo el espacio de 72 m <sup>2</sup>	El terreno quedó bonito, limpio y los padres de familia ayudaron con profesos y resacas.	
3) 12-07-18. Adornación, arado de la tierra y echar abono natural.	Aramos 72 m <sup>2</sup> de tierra con pico y pala tiramos abono	La tierra se volteó y quedó en capas, luego echamos agua bastante y se le echó abono y se aró fresca.	
4) 05-08-2018 Siembra de Yuca, maíz, cana, albahaca	Se sembraron 6 trozos de yuca, 20 plantas de maíz, 140 granos, 5 pedazos de cana y 1 albahaca	Con cavador y pala sembramos maíz y se hicieron huacas y se tiraron 7 granos por huaca. Las bastijas de la yuca y de cana se inclinan.	
5) 18 nov- 2018 Limpieza, quitar las malezas	La yuca los tallos crecieron 20 cm de largo. Maíz 50 y 70 cm de alto, cana 10 cm más albahaca 10 cm	Seguimos paso a paso el crecimiento de las plantas. medimos con el flexómetro, reglas y con las pedas. Excelente cosecha de yuca, los otros no había tallos.	

Alumno: Keila Yajaira Curso: 3º Fecha: 2021

Fuente: Producción original de los investigadores

## 6.10. Acción No 10: ¿Abono Orgánico?

### Objetivo:

Desarrollar actitudes de creatividad, iniciativa y solidaridad por medio del trabajo colaborativo impulsando la curiosidad, el respeto la responsabilidad y cuidado del medio ambiente a través de la observación y experimentación.

### **Descripción e impacto:**

Se desarrollará una clase en donde se explica de manera didáctica como preparar el compost y como este recurso resulta ser indispensable en la construcción de un huerto. Luego se iniciará el proyecto de construcción del espacio donde se recogerán los desechos orgánicos para la formación del compostaje.

### **Competencias de aprendizaje:**

- Comunicativas.
- Participativas
- Científico

### **Fundamento teórico:**

El huerto escolar es un espacio de encuentro y cooperación entre alumnos y docentes, ya que interactúan en las diversas actividades de creación y mantenimiento del huerto, como la observación y medición de plantaciones, injertos y plantaciones, entre muchas otras actividades. Estos programas pueden combatir la fragmentación escolar y promover un sentido de identidad y pertenencia a la escuela en los estudiantes y así mejorar las relaciones estudiante-familia-escuela.

Frente al uso académico de los huertos escolares, Wolno y Allsop (1985) han considerado cinco posibles tipos de actividades diferentes. Específicamente: (1) una experiencia, utilizada para observar y comprender un fenómeno; (2) Los experimentos demostrativos se utilizan para probar y aclarar principios. (3) ejercicios destinados a desarrollar procedimientos y técnicas experimentales; (iv) Experimentos de prueba de hipótesis, que involucran el diseño de experimentos para determinar el efecto de un factor particular sobre un fenómeno particular; y (5) encuestas utilizadas para resolver problemas.



Figura 15: Acción No 10 elaboración de abono orgánico



Fuente: Producción original de los investigadores

### 6.11. Acción No 11: ¿Cómo va vuestro Huerto?

#### **Objetivo:**

Reconocer los cambios significativos en nuestro huerto, es por ello que se desarrollaran actitudes de creatividad, iniciativa y solidaridad por medio del trabajo colaborativo impulsando la curiosidad, el respeto la responsabilidad y cuidado del medio ambiente a través de la observación y experimentación.

### **Descripción e impacto:**

Se desarrollará una recolección de elementos del huerto, para ello y con ayuda de campesinos de la región (padres de familia) los cuales nos indicarán como saber cómo se encuentran cada uno de los productos y si se encuentran listos para su recolección, de esta forma se recurre a los saberes ancestrales de las comunidades.

### **Competencias de aprendizaje:**

- Comunicativas.
- Participativas
- Afectiva
- Científico

### **Fundamento teórico:**

Por otro lado, la importancia de los huertos escolares está estrechamente relacionada con la educación ambiental, lo que lleva a la coherencia en la promoción de proyectos de educación ambiental y, por otro lado, a los esfuerzos por mejorar la tierra de acuerdo con los principios de la agricultura orgánica. “Propuestas de uso de jardines para probar y enseñar los ciclos biológicos más importantes como son las plantas, la materia y la energía... mediante técnicas de agricultura orgánica” (Emelys., 2006) Desde otro punto de vista, la creación de Además de la experiencia práctica, se propone un nuevo recurso educativo para un centro escolar, utilizando la construcción de un huerto escolar, para profundizar en los contenidos teóricos de las diversas materias y debe haber un cambio en la estrategia educativa de educación ambiental real.

Figura No 16: Intercambio de saberes con los padres de familia



Fuente: Producción original de los investigadores

## 6.12. Acción No 12: La Evolución de Nuestro Huerto

### Objetivo:

Analizar los cambios significativos en nuestro huerto, con el fin de promover actitudes de creatividad, iniciativa y solidaridad por medio del trabajo colaborativo impulsando la curiosidad, el respeto la responsabilidad y cuidado del medio ambiente a través de la observación y experimentación.

### **Descripción e impacto:**

Se organizarán a los estudiantes con el fin de desarrollar acciones de cuidado y mantenimiento del huerto escolar, haciendo énfasis en el cuidado del medio ambiente y la necesidad de conservar nuestros recursos naturales haciendo un uso consciente de los mismos.

### **Competencias de aprendizaje:**

- Comunicativas.
- Participativas
- Científico ambiental

### **Fundamento teórico:**

Ausubel propone un modelo de educación en el que el docente, además de impartir una determinada materia, es el principal responsable de descubrir los conocimientos previos que ya posee el alumno y con los que realiza una transformación. Es por ello que los lazos afectivos que requiere este modelo de enseñanza ya que tradicionalmente a los docentes se les ha dado la responsabilidad de hacer cumplir y divulgar lo que se cree necesario para la enseñanza. (Ausubel 1976).

En otras palabras, lo que se enseña debe ser asimilado por la información que obtienen los estudiantes en otros lugares, y se puede suponer que sobre esta base los docentes que enseñan en el área deben tener en cuenta el conocimiento y la cultura del estudiante, y por ende la vinculación. lo que enseñarán con la realidad o contexto con el que se relaciona el estudiante, y así poder darle nuevos significados e interpretaciones.

Además, por lo descrito anteriormente, los docentes deben cumplir ciertas condiciones para que el aprendizaje sea útil y ameno, y deben diseñarse materiales necesarios y completos para brindar una enseñanza de calidad y así los estudiantes alcancen importantes resultados académicos (Ausubel D., 1976).

*Figura No 17: Acciones de mantenimiento del huerto por parte de los estudiantes*



*Fuente Producción original de los investigadores*

## **7. ANALISIS DE LAS CATEGORIAS**

### **7.1.Las huertas escolares desde la aplicación de las acciones de intervención**

El tipo de huerto escolar interactúa desde el inicio con el contexto espacial en el que se desarrolla la investigación, llevando a los participantes a sustentar la implementación del escenario de diálogo expresado en el abordaje del tema. En esta presentación, el huerto escolar se convierte en el eje principal para el diseño de las intervenciones, donde confluyen las percepciones de todos los actores involucrados, resultando en:

- Los alumnos ven el huerto escolar como un espacio propio en el que han contribuido directamente a su desarrollo, por lo que este escenario favorece que los alumnos se sientan parte del huerto escolar y por tanto de su trabajo, los niños, sus compañeros y el colegio en general.
- Para los docentes, ven el huerto escolar como un destino y pasan a priorizar el diseño e implementación de propuestas de intervención escolar desde diferentes áreas de aprendizaje y contenidos, posibilitando así el desarrollo de competencias básicas integrales para el aprendizaje.
- En el huerto escolar los padres conocen una representación de su realidad social, económica, política y cultural, acercándolos a los procesos que ocurren en la escuela.

### **7.2.Las Huertas Escolares como Escenarios de Aprendizajes, desde la aplicabilidad de las acciones de intervención.**

Al leer los contextos culturales, académicos y sociales en los que se desarrollan las escuelas, el desarrollo de huertos escolares se puede incorporar al plan de estudios, creando temas muy relevantes. Con el concepto general de desarrollo de huertos escolares, implica que

las intervenciones responden a las características del huerto escolar, pero también para promover aprendizajes básicos.

### **7.3. Contribuciones del huerto escolar – familiar desde la aplicabilidad de las acciones de intervención**

Cada intervención se adapta a los intereses y necesidades del contexto de investigación, a partir del cual es posible ver cómo los actores activamente involucrados están representados en cada acción realizada. Huerto escolar, lo que indica que se pueden reconocer una serie de aportes al utilizar esta herramienta didáctica:

- Da prioridad al diálogo institucional, ya partir de ese diálogo se construye el conocimiento y se consolida la identidad histórica, social y cultural.
- Crear una relación recíproca entre los estudiantes y sus escuelas, así como entre los padres y las organizaciones a través de los docentes.

### **7.4. La interdisciplinariedad desde la aplicabilidad de las acciones de intervención.**

A partir de los resultados de la aplicación de las intervenciones, se puede reconocer que la multidisciplinariedad contribuye a crear un pensamiento flexible, desarrollar y mejorar las habilidades de estudio, facilitar la comprensión, aumentar el acceso a los conocimientos adquiridos y mejorar las habilidades de contextualización.

Por otra parte, el carácter multidisciplinar del huerto escolar pone de relieve los vínculos entre los diferentes distritos escolares, reflejando una concepción del mundo científicamente sólida; lo que demuestra que los fenómenos no existen de forma aislada, y que al vincularlos a través del contenido, emerge un marco que cuestiona, interactúa y depende de la evolución del mundo. Esto incluye principalmente el trabajo conjunto que tiene en cuenta la interacción de las

disciplinas científicas, sus conceptos, orientaciones, metodologías, procedimientos, datos, organización de la enseñanza y, además, constituye una situación educativa y educativa. conciencia de la naturaleza científica de la educación; Tal matemática no es ajena a esta situación.



## 8. CAPITULO No 8: SABER PEDAGÓGICO

### 8.1.Las huertas escolares, un escenario que acerca la realidad de las comunidades a las escuelas.

*“Educar desde los contextos, es posibilitar que estudiantes, docentes, padres de familia mediados por las realidades circundantes puedan direccionarse hacia un mismo sentido”*

*ABEL MONTT ALEMÁN*

En las escuelas se plantean diversas situaciones que permiten el desarrollo intelectual, social, cultural y afectivo en las diferentes etapas de la vida, y estas situaciones se implementan como dispositivos pedagógicos para el desarrollo de los niños, el desarrollo de diferentes habilidades, capacidades y actitudes en los niños y niñas, que necesitamos en nosotros. Un momento en el que la sociedad está en constante cambio, como lo describe Zygmunt Bauman en Liquid Talk, esencialmente presentando los aspectos cambiantes e inestables de las diferentes esferas de la vida que le ocurren al individuo, aquí es donde las escuelas y las familias están llamadas a ayudar a promover el desarrollo del yo. -control. Infancia, “No hay individuo que se gobierne a sí mismo sin una sociedad que se gobierne a sí misma, y la autonomía de la sociedad requiere una entrega y una reflexión deliberadas, que sólo pueden ser alcanzadas por todos sus miembros” (Baumann, 2000).

Lo anterior demuestra la necesidad de crear una comunidad independiente y por ende personas independientes, las escuelas también son parte de este proceso, pero ¿y si se hace en el salón de clases? Y una línea de base, si solo se considera avanzados a los niños y niñas, entonces este desarrollo es similar a la pubertad, aunque es necesario para tal proceso. Debe hacerse una distinción entre la capacidad del niño para desarrollar un ciudadano independiente a través de diversos medios educativos y la sumisión y obediencia del niño.

En las instituciones educativas existe la preocupación de dar respuesta a muchas inquietudes y exigencias de la sociedad como resultados, medidas y otros aspectos de la llamada calidad de la educación, pero es necesaria la formación para ser niños y niñas teniendo en cuenta la personalidad de cada sujeto. , no se pueden unificar y moldear en beneficio de los formadores, por lo que se debe determinar que son producto de la construcción en el contexto y la homogeneización no se da aun cuando se utilice el mismo aparato pedagógico, como en el caso de la contención emocional , no se logra en una determinada etapa de la vida, es un proceso individual y progresivo.

En este caso, no consideramos la denominación del huerto escolar como una estrategia pedagógica relevante, ya que se centra en acciones dirigidas a lo que van a aplicar los docentes, pero no va más allá de pensar en lo mismo que se ha aplicado.

Por ello, es importante tener en cuenta que el huerto escolar califica como instrumento de enseñanza en este estudio, dada la definición propuesta por Zambrano (2009): el dispositivo se presta a la proyección del reflejo, no desapareciendo por completo. En última instancia, los dispositivos de aprendizaje se convierten en el campo real de la pedagogía. Esto lo deja fuera de la teoría simple. La pedagogía sin aprendizaje es imposible precisamente porque la lucha de la pedagogía es hacia la transformación del sujeto. La huerta como herramienta pedagógica permite el uso de diversas estrategias que van más allá de la teoría y brindan un gran espacio para la práctica, que contribuye a la reflexión de lo que aplica y donde los niños y niñas se encuentran, en la formación de la independencia, donde se sienten motivados. , se toman en cuenta sus ideas, y participan en las actividades propuestas de manera independiente, teniendo en cuenta su potencial y sus talentos y habilidades si son conscientes de ello, de lo contrario deben

descubrirlo. Estas son nociones de independencia, ya que permiten que los niños estén activos en cualquier lugar donde se encuentren.

Además, se enfatizará el aprendizaje del jardín, se desarrollarán habilidades en el mismo, y el enfoque principal estará en la participación activa de los niños, ya que se integrarán a todas las funciones del jardín y se promoverá el respeto por el medio ambiente. , consumiendo alimentos naturales como frutas y verduras ya través de estas actividades desarrollan el autocontrol emocional; Como docentes se brinda acompañamiento para realizar el trabajo necesario y así lograr la huerta, sin embargo, son los niños y niñas quienes comparten y utilizan sus capacidades. Es por ello que la tarea principal del docente es prestar atención a cada palabra, acción, pensamiento, sentimiento o sentimiento que los niños expresan sin interferir en su trabajo, para que se sientan empoderados al momento de participar activamente.

## **8.2.La huerta escolar un modo de conexión de estudiante con su medio ambiente natural.**

*Cuando el docente favorece la interrelación del estudiante con su medio natural  
está propiciando liderazgos futuros encaminados  
a la conservación y protección del mismo*

*SANDRA ORTEGA UNAMUNO*

La educación es el proceso de facilitar el aprendizaje o la adquisición de conocimientos, habilidades, valores, creencias y hábitos, a través de la narración, el debate, la enseñanza, los ejemplos, la formación o la investigación.

En ocasiones el ambiente escolar no permite que los niños se conecten con el campo y la naturaleza, por estar ubicado en el casco urbano de un municipio o ciudad, por lo que pensamos en acercarles el conocimiento de la agricultura, la diversión y el cuidado del medio ambiente. El huerto escolar es una fuente de motivación para que los niños planifiquen, colaboren, tomen decisiones y asuman responsabilidades individuales y colectivas.

Los huertos escolares son espacios de desarrollo de experiencias educativas para los estudiantes y la comunidad en general, porque es a través de las técnicas de producción agrícola que se pueden generar conocimientos que otros pueden desarrollar en el aula. Es un espacio que también sirve como laboratorio vivo, donde se pueden desarrollar experiencias educativas que integren conceptos de todos los ejes temáticos; En definitiva, un espacio educativo integral sobre el medio ambiente y la buena gestión de los recursos naturales.

Queremos que los niños aprendan a disfrutar de su comida y a comer sano. Aprender a apreciar el trabajo diario de los agricultores y comprender su papel esencial en la sociedad. Queremos que valoren la tierra, la cuiden y entiendan que allí se mantiene la vida y los cultivos. Entienden que las culturas están íntimamente relacionadas con la cultura, la salud y el desarrollo de los pueblos. Para lograr todo esto, nos apoyamos en lo que la naturaleza nos brinda: agua, suelo, semillas, plantas, animales, insectos, y las diversas relaciones que existen entre ellos... todos componentes del sistema agrícola.

Tenemos un país verde, lleno de agua y vida silvestre, pero lo estamos fragmentando. Tiene que haber un cambio de paradigma en la forma en que producimos nuestros alimentos. Este es uno de los principales cambios en la formación de la nueva generación que importa.

Qué maravilloso sería que todas las escuelas de este país enseñaran a los niños y niñas a cuidar el agua, proteger las semillas, respetar el espacio de los insectos y aprovechar los recursos como la tierra, el viento y el sol. efectivamente perdido.

Imagina un mundo más saludable. Imagínese si pudiéramos producir nuestros alimentos de una manera más natural, sin las amenazas de los agroquímicos que se han acumulado en nuestros cuerpos desde la infancia. Imagínese si pudiéramos ahorrar mucho dinero comprando alimentos, y al mismo tiempo aprovechar el espacio vacío en nuestra tierra, en lugar de dejar que los escombros se acumulen y sembrar vegetales, hortalizas y flores.

### **8.3.La necesidad de la interdisciplinariedad para la construcción de saberes integrales**

*Las áreas del aprendizaje no evolucionan de manera independiente*

*Necesitan de las otras competencias para desarrollar teórica y prácticamente*

*De igual forma el estudiante debe asumir su aprendizaje*

*Desde la multiplicidad de saberes*

*YOBANIS HERNÁNDEZ VILLALBA*

La educación en su sentido más amplio se entiende como la transmisión de la cultura de una generación a otra, el espacio en el que un individuo entra en contacto y posee la experiencia humana. El proceso de personalización constituye específicamente una forma de aprendizaje exclusivamente humana. Todos adquieren cultura a través de procesos de aprendizaje que les permiten ir dominando las cosas y sus usos, así como sus formas de actuar, pensar, sentir e incluso aprender; válida en todo contexto histórico. De esta forma, el aprendizaje que alcanzas constituye la base básica para crear procesos de desarrollo y, al mismo tiempo, los niveles de desarrollo que has alcanzado abren ciertos caminos hacia nuevos aprendizajes.

De acuerdo con este concepto, el entorno social no es una condición que simplemente favorece o dificulta el aprendizaje y desarrollo de un individuo, sino que es parte intrínseca de este proceso mismo y determina su naturaleza. , con base en la Ley General para la Capacitación y el Desarrollo Personal. La psicología humana, acuñada por Leif S. Vygotsky (1987).

Según esta comprensión, la enseñanza, el aprendizaje y el desarrollo son procesos relativamente independientes y únicos, pero integrados en la vida humana y que al mismo tiempo constituyen una unidad dialéctica.

La formación de desarrolladores potencia y mejora el aprendizaje de los desarrolladores, anticipa, dirige, dirige y motiva. Por lo tanto, si consideramos el verdadero significado de la categoría de desarrollo educativo y su relevancia para los desafíos que enfrenta la escuela hoy, es necesario analizar sus componentes con un currículo integral impuesto.

En este contexto, la educación pública obligatoria comprende un conjunto de actividades de carácter específico destinadas a lograr que los más pequeños de la sociedad adquieran un conjunto de conocimientos necesarios para su desarrollo personal y que no puedan ser asimilados. Independientemente de afirmar que este conocimiento es digno de su pertinencia, competencia, etc., lo que queremos destacar es su valor fundamental en el desarrollo de los educandos, a nuestro juicio, lo que demuestra la importancia que adquiere el contenido en proceso de enseñanza y aprendizaje

La escuela es uno de los contextos más importantes de la vida humana, además de adquirir los conocimientos escolares, la ciencia y la teoría, aprendemos a relacionarnos, a vivir en sociedad y a manejar las decisiones de los procesos mentales que determinan comportamientos predispuestos y potenciales. . ; Pero la función de las escuelas para estimular el crecimiento y el aprendizaje discutida no puede continuar en el modelo tradicional, que posiciona a los docentes como solucionadores de problemas, maestros absolutos de la información y evaluadores familiarizados con todos los objetivos, contenidos y disciplina de la enseñanza; El estudiante es el único aprendiz que no tiene ideas pero está listo para recibir lo que dice el maestro.

## 9. CAPITULO No 1: LECCIONES APRENDIDAS

El desarrollo de las acciones intervención, llevaron a que la investigación responda en primera instancia en el contexto espacial en el que se desarrolla el proceso investigativo, conllevando a que los actores participantes se les favoreciera la implementación de un escenario de dialogo que se representa en el planteamiento de una propuesta que responde de manera coherente a los objetivos de análisis y a las metas planteadas, desde esta perspectiva, la huerta escolar se convierte en la principal línea de diseño de las acciones de intervención, pues en ella convergen las percepciones de todos los actores participantes llevando a que:

- Los estudiantes asumen la huera escolar como un espacio propio en el cual han contribuido de manera directa con el desarrollo de los mismos, conllevando que este escenario favorezca el sentido de pertenencia de los educandos para con las huertas escolares y por ende para con su trabajo, el de sus compañeros y el de la escuela en general.
- En lo que respeta a los docentes, conciben en el huerto escolar un punto de llegada y de partida para favorecer el diseño e implementación de propuestas de intervención escolar desde distintos ámbitos y contenidos académicos, posibilitando de esta forma el desarrollo de manera integral de las competencias básicas del aprendizaje
- Los padres de familia, reconocen en los huertos escolares una representación de su realidad socio económico, política y cultural, lo que hace que sientan un mayor acercamiento a los procesos que se llevan en la escuela.

Partiendo de la lectura de contextos culturales, académicos y sociales en los que se desarrolla la escuela, se pudieron incorporar curricularmente el desarrollo de huertas escolares,



llevando a que de esta forma los temas académicos se establecieran en una relación coherente con las generalidades en las cuales se desarrollan los huertos escolares, lo cual implica que las acciones de intervención, responden a las caracterizaciones de los huertos escolares, pero de igual forma responde al fortalecimiento de las competencias básicas de aprendizaje.

Cada una de las acciones de intervención diseñadas responde a los intereses y necesidades del contexto de estudio, desde lo cual se puede observar como los actores participantes se encuentra representados de forma activa en cada una de las acciones implementadas girando en torno de los huertos escolares, lo cual indica que se pueden reconocer varias contribuciones de la utilización de éstos como herramienta pedagógica:

- Favorece el dialogo institucional y a partir de este dialogo de construye ciencia y se fortalece la identidad socio histórica y cultural
- Establece vínculos de interrelación entre los educandos y su escuela, así como los padres de familia y la institución mediados por los docentes

Desde los resultados de los procesos de aplicabilidad de las acciones de intervención se pudo reconocer que la interdisciplinariedad contribuyo a generar pensamiento flexible, desarrolla y mejora habilidades de aprendizaje, facilita el entendimiento, incrementa la habilidad de acceder al conocimiento adquirido y mejora habilidades para integrar contextos disímiles.

Por otro lado, la interdisciplinariedad desde las huertas escolares evidenció los nexos entre las diferentes áreas curriculares, reflejando una acertada concepción científica del mundo; lo cual demuestra cómo los fenómenos no existen por separado y que, al interrelacionarlos por medio del contenido, se diseña un cuadro de interpelación, interacción y dependencia del desarrollo del mundo. Esta esencialmente, consiste en un trabajo común teniendo presente la

interacción de las disciplinas científicas, de sus conceptos, directrices, de su metodología, de sus procedimientos, de sus datos y de la organización de la enseñanza y constituye, además, una condición didáctica y una exigencia para el cumplimiento del carácter científico de la enseñanza; la matemática como tal, no es ajena a esa situación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, M. (2004) La interdisciplinariedad en la enseñanza-aprendizaje de las ciencias.
- Area M. (2009). Introducción a la tecnología educativa. San Cristóbal de La Laguna, España: Universidad de La Laguna.
- Ausubel, D. (1976). Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo. Ed. Trillas. México.
- Barriga, Frida y Hernández, Gerardo (1998). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Revista Mexicana de Investigación Educativa, vol. 3, núm. 5
- Bauman. Z. (2000). Trabajo, consumismo y nuevos pobres. Barcelona, Gedisa.
- Beltrán, J. (1995). Estrategias de aprendizaje. En J. Beltrán y C. Genovard (Eds.), Psicología de la instrucción I. Variables y procesos básicos. Madrid: Síntesis.
- Biava, M. y Segura, A.. (2010). ¿Por qué es importante saber el idioma inglés?
- Bruner, J. S. (1963). El proceso de la educación. México: UtEHA.
- Cabero A. (1999). Tecnología educativa. España: Síntesis.
- Cadenas, Reinaldo y Rivas, Mauro (2006). Fundamentos de la Matemática Básica en la Formación de Docentes. Mérida, Venezuela: Consejo de Publicaciones Universidad de los Andes.
- Carrera, M., Bravo, O. y Marín, F. (2013). Visión transcompleja y sociopolítica del currículo universitario. Encuentro Educativo.

Ceida, 1999 & Hurtado & Cantó, 2014. El huerto escolar como herramienta innovadora que contribuye al desarrollo competencial del estudiante universitario. Una propuesta educativa multidisciplinar.

Chamorro, María (2005). *Didáctica de la Matemática para Primaria*. Madrid, España. Pearson Educación, S.A.

Domínguez, I. (2011) *El huerto ecológico en la Educación Secundaria*. (tesis magistral) Universidad de Salamanca.

E. Barkley, K. P. Cross, y C. Major, (2007) *Técnicas de aprendizaje colaborativo: manual para el profesorado universitario*. Morata

Elliot. (2000, cuarta edición). *La investigación acción en educación*. Morata.

FAO. (2009). *La huerta escolar como recurso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas de currículo de educación básica*. Santo Domingo, República Dominicana

Gagné, R. (1976). Número especial de la *Revista de Tecnología Educativa*,

Hernández, P. y García, L. A. (1991). *Psicología y enseñanza del estudio. Teorías y técnicas para potenciar las habilidades intelectuales*. Madrid: Pirámide.

J. M. Chaljub, (2014) “Trabajo colaborativo como estrategia de enseñanza en la universidad,” *Cuad. Pedagog. Univ.*, vol. 11, no. 22,

Jaimechango. D. (2009). *Importancia del inglés en la educación*.

Larrosa, F. (2013). *Huertos escolares de la región de Murcia*. [Trabajo inédito de fin de licenciatura]. Universidad de Murcia, España.

Lattuca, A.; Terrible, R.; Bracalenti, L.; Lagorio, L.; Ramos, G. y Moreira, F. (2006). “Construyendo barrios con seguridad alimentaria en Rosario”, Agricultura Urbana, vol. 15.

M. Guitert y F. Jiménez, (2.000). “Aprender a colaborar, Cooperar en clase”: Ideas e instrumentos para trabajar en el aula, A. Campiglio and R. Rizzi, Eds. Madrid: M.C.E.P.

Mattos, Luis Alves (1963). Compendio de Didáctica General. Buenos Aires, Argentina. Kapelusz S.A.

Ministerio de Educación Nacional de la república de Colombia (2014). Bases curriculares para la educación inicial y preescolar.

Moncada, S. (2017). La huerta escolar agroecológica como ambiente de aprendizaje colaborativo en el Colegio Monseñor Ramón Arcila del Carmen de Viboral.. (Tesis pregrado). Universidad de Antioquia - Seccional Oriente.

Palacios, J., Amud, N. y Mendoza, D. (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. [Tesis magistral]. Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín.

Poulsen, M. N., Hulland, K. R. S., Gulas, C. A., Pham, H., Dalglish, S. L., Wilkinson, R. K., & Winch, P. J. (2014). Growing an Urban Oasis: A Qualitative Study of the Perceived Benefits of Community Gardening in Baltimore, Maryland. Culture, Agriculture, Food and Environment,

Proyecto Educativo Institucional (PEI), Institución Educativa Agropecuaria del Guamo, Bolívar (2019).

Plan de desarrollo municipal del municipio del Guamo, Bolívar 2020 – 2023

Restrepo, B. (2006). La investigación acción pedagógica como variante de la investigación acción educativa que se viene dando en Colombia. . Revista de la Universidad de la Salle.

Ripoll, V. (1998). El huerto escolar Ecológico. Valencia: C.P. Ballester Fandos.

Román, J.M. y Gallego, S. (1994). Escala de Estrategias de Aprendizaje, ACRA. Madrid: TEA Ediciones.

Rumelhart, D. (1975), “Schemata: The building blocks of cognition”. En John T. Guthrie (Ed.), Comprehension and teaching.

Serrano J. Gutiérrez Porlán, Isabel. & Prendes Espinosa, María Paz. (2016). Internet como recurso para enseñar y aprender. Una aproximación práctica a la tecnología educativa. Sevilla: Eduforma.

Tolosa, Y., Osorio, E. y Sandoval, S. (2012). Proyecto ecológico huerta escolar.

Vera. E. (2015). La huerta escolar como estrategia didáctica para el desarrollo de competencias científicas en la Institución Educativa Maestro Pedro Nel Gómez.

Vygotski, L.S. (1995). La prehistoria del desarrollo del lenguaje escrito. En L.S. Vygotski, Historia del Desarrollo de las Funciones Psíquicas Superiores.

Wilson E. 1985. La diversidad de la vida: en defensa de la pluralidad 59 biológica. Círculo de Lectores. ISBN 978-84-226-5544-2.

Zambrano J. (2009). Aprendizaje móvil (M-LEARNING). Corporación Universitaria

Minuto de Dios.

## ANEXOS

### Anexo No 1

#### Formato de entrevista

##### Reconocimiento

Nombre del Estudiante/Padre de familia

Sexo

Numero de celular

Correo electrónico

1. ¿Sabes lo que es un huerto?

SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_

2. ¿Sabes que hortalizas se siembran en tu región?

SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_

3. ¿Beneficia un huerto tu entorno escolar o comunidad?

SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_

4. ¿Sabes los beneficios de un huerto orgánico?

SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_

5. ¿Cómo es el proceso de abono de la tierra?

SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_

6. ¿Sabes cómo cuidar un huerto?

SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_

7. ¿En tu Institución te enseñan la importancia de tener un huerto en la casa?

SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_

10. ¿Alguna vez has tenido un huerto en tu casa?

SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_

11. ¿Existen huertos en tu población?

SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_



### Encuesta de satisfacción

Docentes / Padres de Familia

Nombre completo

Sexo

Numero de celular

Correo electrónico

1. Consideras que los niños (as) estuvieron motivados frente a la ejecución del proyecto de Huertos escolares – familiares?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

2. Se obtuvo beneficios curriculares con la puesta en marcha del proyecto?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

3. Cuales áreas o asignaturas lograron ser visibles e integradoras durante el proyecto, señala cuantas sean necesarias

\_\_Matemáticas      \_\_Biología      \_\_inglés      \_\_Informática  
\_\_Artística      \_\_Castellano      \_\_Otras, ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

4. Consideras que este tipo de proyectos posee elementos facilitadores para mantenerlo en el tiempo?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

5. Cuales consideras que son los principales obstáculos presentados durante la ejecución del proyecto? señala cuantas sean necesarias

Recursos materiales \_\_\_\_\_      recursos financieros \_\_\_\_\_  
Disponibilidad de estudiantes \_\_\_\_\_      Disponibilidad de docentes \_\_\_\_\_  
Disponibilidad de padres de familia \_\_\_\_\_      Otros \_\_\_\_\_ ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

6. Que observación te gustaría hacer acerca de las actividades ejecutadas?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## Encuesta de satisfacción

Estudiantes

Nombre completo

Sexo

Numero de celular

Correo electrónico

1. ¿Te sentiste motivado frente a las actividades realizadas del proyecto de Huertos escolares – familiares?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

2. ¿Obtuviste beneficios al ser parte de este proyecto?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

3. Cuales áreas o asignaturas sentiste que estuvieron involucradas en el proyecto, señala todas las que consideres

\_\_ Matemáticas

\_\_ Biología

\_\_ inglés

\_\_ Informática

\_\_ Artística

\_\_ Castellano

\_\_ Otras, ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

4. ¿Te gustaría seguir realizando este tipo de proyectos en la institución?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

5. ¿Te gustaría seguir realizando este tipo de proyectos en tu casa/hogar?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

6. crees que el proyecto presentó algún tipo de problema?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

6. Que observación te gustaría hacer frente las actividades?

---

---

### Anexo 3

### Trabajos de los estudiantes

4G 0 K/s 27% 8:38

$$5 \frac{1}{2} =$$

$$5 \frac{1}{2} = 11 \frac{1}{2}$$

The student has drawn a large curved arrow from the 5 to the 11, with a '+' sign above it and an 'x' below it, indicating a multiplication or conversion process.

Handwritten notes on a grid background. On the left, there is a list of numbers: 2.500, 3.500, 4.500, 5.500, 6.500, 7.500, 8.500, 9.500, 10.500, 11.500. On the right, the text reads: "Taller Practice", "¿Cuenta y luego la ida", and  $5 \frac{1}{2} = \frac{11}{2}$ . Below the text is a row of six boxes: the first is red, and the others are white.





Hay 4 tomates, 9 zanahoria, 6 de yuca, 8 de ñame, 3 de plátano, y 6 de limón.

$$\frac{1}{9} \text{ de } 36 = \text{Tomate}$$
$$\frac{1}{4} \text{ de } 36 = \text{Zanahoria}$$
$$\frac{1}{6} \text{ de } 36 = \text{Yuca}$$
$$\frac{2}{9} \text{ de } 36 = \text{Ñame}$$
$$\frac{3}{36} \text{ de } 36 = \text{Plátano}$$
$$\frac{6}{36} \text{ de } 36 = \text{Limón}$$





Aquí esta la representación del problema, ya resuelto.



A continuación, les mostramos ejemplo de sus diarios de campo.

Alumna/o Natalia Curso 5<sup>a</sup>

DIARIO DE CAMPO DEL ALUMNA/O

FECHA	TAREA	DATOS - OBSERVACIÓN	DIBUJO/FOTO
1ª Sesión 13/11/17	conocer el huerto.	sol: Este Aliseo: NE Calima: SE Fresas	
2ª Sesión 27/11/17	herramientas setos	giraso mieleo	
3ª Sesión 11/12/17	Siembra directa y asociaciones	judías, zanahoria y rabanitos y remolachas, Pepino y acelga.	
4ª Sesión 8/01/18	semillero	puerros, Cebolla, Berenjena, tomate, col y pimiento -Guisante y calabacín.	
5ª Sesión 22/01/18	Bombas de semilla.	florales (margarita, zinia) Aromáticas (perejil, cilantro)	

### Anexo 3

#### Productos de la huerta escolar







## Anexo No 4

### Evidencias fotográficas







## **Anexo 4**

### **Capturas del Blogs de la Institución Educativa Agropecuaria del Guamo, Bolívar**

rector WILFRIDO MARTINEZ, FERNANDEZ,



Madres de familias observan el trabajo de recolección y adecuación de la huerta.



Recolectamos ideas para hacer un plan de trabajo en separación de materiales sólidos, escombros.



Observación de algunas malezas.



## PROYECTOS

### LA HUERTA ESCOLAR

En muchos lugares del mundo, las personas han adoptado un modelo de agricultura familiar sostenible con el objetivo de solventar en cierto porcentaje necesidades de alimentación. En El guamo Bolívar los campesinos en sus parcelas siembran variedades de productos, como hortalizas, granos, caña de azúcar, ajies, entre otros productos de la canasta familiar.



Botella plástica, altamente contaminante.



Clasifican los residuos sólidos, para luego depositar en canastos indicados.



Depositatan en recipiente grande los residuos sólidos para que el carro del aseo los recoja.





rector WILFRIDO MARTINEZ, FERNANDEZ,



Madres de familias observan el trabajo de recolección y adecuación de la huerta.



Todos esperan refrigerios para hidratarse.



Un campesino de la comunidad se une a la campaña de limpieza.



Vienes 9 de noviembre de 2018, visita de los niños de grado 2° sede Santa Lucía, madres, acudientes en compañía de la profesora de curso Enedis Anillo Torres, esta visita tiene como objetivo conocer el espacio, el cual se adecuó para la construcción de LA HUERTA ESCOLAR, ya que nuestra institución tiene como modalidad Técnica