

**DISEÑO, MONTAJE Y EJECUCIÓN DE LA HUERTA ESCOLAR “MIS  
PRIMEROS FRUTOS”**

**MIRLANDA ANDREA RAMÍREZ BETANCUR**

**UNIVERSIDAD CATOLICA DE MANIZALES  
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN  
MANIZALES  
2016**

**DISEÑO, MONTAJE Y EJECUCIÓN DE LA HUERTA ESCOLAR “MIS  
PRIMEROS FRUTOS”**

**MIRLANDA ANDREA RAMÍREZ BETANCUR**

**Trabajo de grado presentado para optar al título de Magíster en Educación**

**Asesor  
MAURICIO OROZCO VALLEJO  
Magíster en Educación**

**UNIVERSIDAD CATOLICA DE MANIZALES  
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN  
MANIZALES  
2016**

**Nota de aceptación**

---

---

---

---

---

**Presidente del jurado**

---

**Jurado**

---

**Jurado**

**Manizales, 12 de septiembre de 2016**

## AGRADECIMIENTOS

A mi madre e hijos por impulsarme y ser esa mano de Dios extendida que siempre me sostiene.

A las familias participantes por su colaboración, cariño, disposición y por permitirse ser las voces más importantes este proceso.

A la Universidad Católica de Manizales por su academia humanizada.

A mi asesor Mauricio Orozco por su paciencia, constancia y aportes significativos en mi proceso de formación.

A mi amiga Silvia Buitrago por su cariño, apoyo y enseñanzas.

A mi compañera de trabajo América Pérez por su apoyo y comprensión en cada viaje para alcanzar la meta de ser mejor ser humano cada día.

A Gladis, Rectora de la Institución, y a mis compañeros maestros por su apoyo permanente.

Gracias a todos ellos por su paciencia en todo momento.

## **DEDICATORIA**

Dedico mi trabajo de tesis a Dios, a mi madre; luchadora  
incansable y a mis hijos por ese amor ágape, que me  
bendecirme cada día con su presencia.

## CONTENIDO

	pág.
<b>JUSTIFICACION</b>	11
<b>1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	15
<b>2. FUNDAMENTACIÓN</b>	37
2.1. Concepto de aprendizaje	37
2.1.1. El proceso de enseñanza- aprendizaje desde el ABP	38
2.1.2. El proceso de enseñanza aprendizaje desde el modelo constructivista	40
2.2. Agricultura urbana	45
2.2.1. Huertos para pobres - poor gardens	46
2.2.2. Huertas de guerra - war gardens	49
2.2.3. Huertos comunitarios - community gardens	51
2.2.4. El programa de agricultura urbana en Cuba	52
2.2.5. Las huertas del siglo XXI	53
2.2.6. Las huertas para la FAO	59
2.3. Huerta escolar	66
2.4. El concepto de seguridad alimentaria	73
<b>3. DIALOGICIDAD</b>	80
3.1. Enfoque cualitativo	80
3.2. Sistematización	84
<b>4. ORGANIZACIÓN CREADORA</b>	92
4.1. Presentación de la propuesta	92



	<b>pág.</b>
4.1.1. Eje	92
4.1.2. Objeto	92
4.2. Macrorelato	93
4.2.1. Antes: el problema es solo un cuento	93
4.2.2. Durante: soñando oportunidades	95
4.2.3. Después: todo final es un inicio	101
4.3. Identificación de saberes	104
4.3.1. Identidad compartida por los integrantes del diseño, montaje y ejecución de la huerta escolar “mis primeros frutos”	104
4.3.2. Problemas que han abordado colectivamente los integrantes en el diseño, montaje y ejecución de la huerta escolar “mis primeros frutos”	106
4.3.3. Las acciones y resultados frente al problema en el diseño, montaje y ejecución de la huerta escolar “mis primeros frutos”	107
4.3.3.1 Resultados en las fases del macrorelato:	
Antes: el problema es solo un cuento	
Durante: soñando oportunidades	
Después: todo final es un inicio	
4.3.4. Interpretación de saberes en la experiencia del diseño, montaje y ejecución de la huerta escolar “mis primeros frutos”	108
4.4. Una floresta de ideas	109
4.4.1. ABP	109
4.4.2. Huerta escolar	110
4.4.3. Agricultura urbana	111
4.4.4. Seguridad alimentaria	112
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>114</b>

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS** 115

**ANEXOS** 126

## LISTA DE TABLAS

**pág.**

<b>Tabla 1.</b> Proyectos educativos institucionales Institución Educativa Alfonso Upegui Orozco	22
--	----

## LISTA DE ANEXOS

	<b>pág.</b>
<b>Anexo 1.</b> Progreso en pruebas saber 2012 Institución Educativa Alfonso Upegui Orozco	126
<b>Anexo 2.</b> Consentimiento informado	127
<b>Anexo 3.</b> Fotos del proceso	131
<b>Anexo 4.</b> Guía de cuestionario semi-estructurado para estudiantes de décimo grado media técnica I.E. Alfonso Upegui Orozco	136

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación pretende sistematizar la experiencia del diseño montaje y ejecución de la huerta escolar Mis Primeros frutos. Con el objetivo evidenciar los aprendizajes significativos en el diseño, montaje y ejecución de la huerta escolar “Mis primeros frutos” dentro de la institución educativa Alfonso Upegui Orozco con los estudiantes del grado preescolar, los padres de familia de dicho grado y los estudiantes de media técnica. Así mismo, interesa aportar a los recientes estudios sobre este tema a nivel educativo; ya que las huertas escolares, son una estrategia metodológica en el ámbito educativo y a nivel mundial, surgen como espacio de concienciación de la responsabilidad ambiental, la observación y verificación del origen de los alimentos y la seguridad alimentaria.

La relevancia de esta investigación se liga al interés educativo de la Maestría en Educación desde el reconocimiento paradigmático de la realidad modernista que todo lo quiere explicar de manera racional; así como las consecuencias que estas actividades producen sobre el proceso de la educación moderna.

La estrategia metodológica y de trabajo, se enfoca en la investigación cualitativa, la cual se realizó con una serie de entrevistas a padres de familia, estudiantes del grado preescolar y media técnica, los ítems de la entrevista abierta se perfilaron con tópicos de aprendizajes significativo, huerta escolar, seguridad alimentaria. Con ella se formó el macrorelato de la experiencia.

Durante la investigación se tiene como base componentes teóricos, prácticos y diferentes asesorías internas y externas que permitieron dar continuidad y fluidez al trabajo

Desde esta investigación se presume la huerta como una herramienta particularmente integradora de saberes; por lo tanto tiene sus propias dinámicas, siendo de gran beneficio explorar a través de los participantes el significado y la importancia que se le da a la construcción y seguimiento de la huerta escolar “mis primeros frutos”. Este ejercicio de investigación se presenta en los siguientes capítulos. El primero comprende el planteamiento del problema y los antecedentes del problema; el segundo da cuenta de los referentes teóricos y las categorías de análisis que fundamentan el proceso de la investigación; en el capítulo tres se describen los elementos metodológicos del macrorelato empleado para reconocer los saberes de los distintos miembros de la comunidad educativa implicados, y por último, el capítulo cuatro reconoce los hallazgos encontrados durante la investigación y del análisis de estos, tratando de darle sentido a la luz de los diferentes teóricos retomados. Seguido, se ofrecen las conclusiones y reflexiones del contexto de investigación.

Finalmente este proceso, se integra a la comunidad a través de la participación artística en actos culturales, ponencia en la feria zonal Parque Explora del núcleo 930, diseño de un recorrido ambiental, dentro de la institución, la participación en concurso de huertas urbanas jardín botánico de Medellín, y participación activa de padres de familia en todas las etapas.

**Palabras clave:** Huerta Escolar, Agricultura Urbana, Seguridad Alimentaria, Aprendizaje Significativo, Sistematización de Experiencia.

### **ABSTRACT**

This research aims to systematize the experience of assembly design and implementation of the school garden My First fruits. This work aims to demonstrate the significant learnings in the design, installation and implementation of the school garden "My first fruits" within the educational institution Alfonso Upegui Orozco with students from preschool grade, parents of that grade and students technical media. Also, are interested in contributing to recent studies on this subject at the educational level; as school gardens are a methodological strategy in education and globally, emerging as space awareness of environmental responsibility, observation and verification of the origin of food and food security.

The relevance of this research is linked to the educational interest of the Master of Education from the paradigmatic modernist recognition of reality; and the consequences that these activities occur on the process of modern education.

The methodological and working strategy focuses on qualitative research, which was conducted with a series of interviews with parents, students preschool grade and technical media, the items in the open interview were outlined with topics of significant learning, school garden, food security. With her experience macrorelato formed.

During the investigation it is based components theoretical, practical and various internal and external consultants that provide continuity and fluidity allowed to work.

From this research the garden is presumed to be a particularly integrative tool of knowledge; therefore it has its own dynamics, being of great benefit explore through participants the meaning and importance given to the construction and monitoring of the school garden "my first fruits".

This research exercise is presented in the following chapters. The first involves the problem statement and background of the problem; the second realizes the theoretical framework and categories of analysis underlying the research process; in chapter three methodological elements macrorelato employee described to recognize the knowledge of the various members of the educational community involved, and finally, chapter four acknowledges the findings during the investigation and analysis of these, trying to make sense light of different theoretical retaken. Followed, they offered the conclusions and reflections research context.

Finally this process is integrated into the community through artistic participation in cultural events, presented at the zonal fair Explore Park core 930, design of an environmental tour, within the institution, participation in competition urban gardens botanical garden Medellin, and active involvement of parents at all stages.

Keywords: Orchard School, Urban Agriculture, Food Security, Meaningful Learning, systematization of experience.

## JUSTIFICACION

En las últimas décadas el Ministerio de Educación ha buscado que el progreso en los procesos educativos, en Colombia, sea evaluado mediante el rendimiento de los estudiantes en las pruebas censales nacionales SABER 5°, 9°, Prueba de Estado 11, pruebas ECAES y a nivel internacional con algunas pruebas censales estandarizadas (TIMSS, PISA, SERCE) que buscan de igual manera medir el nivel académico y la calidad educativa; pues cree que de esta manera se puede observar el cambio que año tras año se produce en cada institución del país. Además les permite analizar la situación entre las instituciones de las diferentes regiones y establecer el nivel del país en comparación con los demás países del mundo. Las evaluaciones constantes han llevado a la implementación de distintos mecanismos para procurar que el rendimiento escolar en todas las instituciones del país alcance niveles más elevados, uno de estos mecanismos fue la implementación de los proyectos escolares obligatorios, que buscan la participación de toda la comunidad educativa.

La creación de proyectos educativos y proyectos de aula en el contexto escolar es un tema que se ha planteado desde diferentes visiones, en este ejercicio de investigación se parte del interrogante sobre los aprendizajes que la comunidad educativa tiene en estos proyectos; especialmente en el proyecto escolar “ mis primeros frutos”; el cual consiste en el diseño, montaje y ejecución de la huerta escolar para el grado preescolar, como estrategia pedagógica en la Institución Educativa Alfonso Upegui Orozco. Este proceso de investigación busca comprender los aprendizajes adquiridos durante el

proceso de creación, planeación y desarrollo del proyecto escolar, así como establecer la importancia de la participación de los distintos miembros de la comunidad educativa (Padres, estudiantes, docentes y directivos), observando la interdependencia de todos los miembros y la necesidad de establecer relaciones estrechas para el beneficio de toda la comunidad educativa, lo que permite que sea un aprendizaje para todos.

La importancia de esta investigación radica en la relación que se observa entre la implementación del proyecto escolar “Mis primeros frutos” y la optimización de las relaciones entre los miembros de la comunidad educativa, así como la mejoría en el rendimiento escolar de los estudiantes. Al realizar un análisis de otros proyectos de similares características en distintos países del mundo y en diferentes regiones del país, podemos establecer que esos resultados no son fortuitos, sino que los resultados son similares en todos los lugares donde se han implementado. Este tipo de proyectos pueden ser de gran utilidad para la comunidad, ya que mejora las relaciones entre las personas y eleva el rendimiento académico de los estudiantes.

1

---

<sup>1</sup> De aquí en adelante se nombra sólo P1, P2 , P3 ... para referirse a las voces de los actores que participaron en el proyecto .Siguiendo la directriz actual de cuidado a la identidad e intimidad.

## **1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Actualmente se ha venido observando en las instituciones educativas que las acciones de mejoramiento giran en torno a proyectos educativos obligatorios, proyectos entre pares y proyectos de aula; todo esto con el fin de adecuar y desarrollar estrategias metodológicas y didácticas que le permitan a los estudiantes una mayor asimilación de todos los contenidos planteados por el ministerio de educación y las corrientes económicas y políticas.

Por lo anterior, explorar los aprendizajes de la comunidad educativa en el desarrollo de dichos proyectos, es la intencionalidad central en la que se apoya esta investigación, abordando situaciones relacionadas con el diseño, montaje y ejecución de la huerta escolar “mis primeros frutos”. Una investigación de este estilo es fundamental por la contribución que puede dar a las formas de comprender los aprendizajes de la comunidad educativa participante. Teniendo en cuenta que todas las personas son diferentes y tienen distintas formas de aprender, relacionarse y ser en el mundo, es muy importante que se les permita acceder a espacios distintos donde puedan desarrollar sus capacidades. Un espacio como la huerta es fundamental para todos los miembros de la comunidad educativa, pues les permite una relación menos jerárquica y da pie a relaciones de interdependencia que benefician la creación de vínculos afectivos y de respeto, tanto para con los demás miembros de la comunidad, como para con el ambiente y los animales que hacen parte de él.

La palabra aprendizaje se usa con mucha frecuencia en diferentes ámbitos. Se utiliza cuando el ser humano es niño y dice sus primeras palabras para comunicarse. Ejemplo “aprendió a decir mamá, tete, papá...”. También se aplica en las instituciones educativas cuando un estudiante da cuenta de conceptos o desempeño en exámenes o pruebas académicas. Se habla de aprender, asimismo en las capacitaciones laborales y en los oficios de aprendiz como primera etapa en el desempeño laboral. En lo cotidiano, se habla que alguien no aprende cuando un error se repite o no hay síntoma de mejoría o cambio en sus condiciones de vida o de desarrollo. Las pruebas censales no dan cuenta de este hecho (mejoría o cambio), los proyectos educativos olvidan las voces de los actores y se limitan a la perspectiva de unos pocos o de uno solo para reconocer los aprendizajes, en el caso de las instituciones, el docente.

A través de la historia el concepto de aprendizaje se ha relacionado con “experiencia” e “inteligencia”. Durante el medioevo la iglesia católica planteaba que solo el alma era capaz de conocer. A partir del renacimiento, el conocimiento provenía, al menos en parte de la “experiencia” y del contacto con el mundo a través de los sentidos; dudando de la fiabilidad de estos. Los cambios en la organización política y económica de los pueblos y la falta de fiabilidad en el conocimiento de los sentidos; especialmente en Europa; hacen posible que surja un racionalismo (Rene Descartes) que llevaría posteriormente a la teoría cognitiva y el empirismo (Francisco Bacon y Jhon Lock) que conduciría a la psicología del aprendizaje (Leahey, 2005).

Las teorías del aprendizaje establecen conceptos como procedimiento y logro para definir el camino para alcanzar un desempeño. Estos conceptos se aplican en informes académicos, en circulares ministeriales, en decretos, currículos educativos y en políticas educativas entre otros; dejando de lado las contribuciones personales y colectivas de los actores. Emilio Ribes Iñesta (2002), plantea en su libro psicología del aprendizaje; que “el aprendizaje, siempre implica cambios en el comportamiento y en la forma y función de las acciones respecto a sus circunstancias de ocurrencia” (p. 54). Se pretende desde esta investigación abordar desde el relato de la comunidad educativa que participó; los aprendizajes; “teniendo en cuenta los postulados de la UNESCO para la educación: aprender a conocer, aprender hacer, aprender a vivir con los demás y aprender a ser” (Delors, 1994, p. 91-103).

Se escogió el grado de preescolar de la Institución Educativa Alfonso Upegui Orozco de acuerdo con situaciones emergentes de inadaptabilidad escolar y social en este grado, ya que, en la institución ha sido tema de desencuentros y encuentros, los proyectos de aula que se presentan para mejorar las relaciones escolares y académicas de los estudiantes. Durante el año 2013, se propuso desde el diagnóstico escolar intervenir casos de agresión escolar desde los proyectos educativos, “dado que se presentan continuamente casos de matoneo, amenazas, maltrato físico, entre otros” (Córdoba Ruiz, 2013, p. 7). De ahí la pertinencia de este proceso de investigación en el que se plantea la huerta escolar como estrategia de intervención, prevención y formación integral de la comunidad educativa participante.

El Proyecto Educativo Institucional como lo estipula la Ley General de Educación, es un medio eficaz para mejorar la planeación y los diferentes procesos que se dan dentro y fuera de la Institución Educativa y que propenden al mejoramiento de la Institución en un contexto determinado, orienta y determina toda la acción de la Comunidad Educativa, porque todas las propuestas educativas actuales y las leyes de educación que regulan su ejercicio subrayan la necesidad e importancia de la formación integral (Institución Educativa Alfonso Upegui Orozco, 2012, p. 9).

El Proyecto Educativo Institucional (PEI) establece como principios la Formación Ciudadana en los siguientes términos:

La Institución promueve la formación ciudadana mediante el estímulo a la libre participación, el respeto a las diferencias individuales, el amor y el respeto a los símbolos patrios, el estudio de la constitución nacional tal como lo estipula el artículo 41 y en general la formación de una ética ciudadana que permita el ejercicio de los deberes y derechos dentro de un ambiente de convivencia pacífica (Institución Educativa Alfonso Upegui Orozco, 2012, p. 20).

En el PEI está contemplada la conformación del Comité de Convivencia y Promoción Humana el cual se define como “el órgano conformado en la institución para evaluar el Manual de Convivencia y su aplicación; buscando que el comportamiento de los estudiantes se ajuste a sus deberes y con ello contribuir

a la convivencia armónica, responsable y elaborar correctivos progresivamente”

(Institución Educativa Alfonso Upegui Orozco, 2012, p. 36).

Los antecedentes planteados permiten afirmar que la realización del presente estudio es un aporte significativo para la institución por cuanto permite un acercamiento a la realidad de los aprendizajes obtenidos en uno de los proyectos de aula.

Esta investigación busca responder a la pregunta general: ¿Cuáles son los aprendizajes, que los miembros de la comunidad educativa, obtuvieron en el diseño, montaje y ejecución de la huerta escolar “mis primeros frutos”? Para abordar esta se plantean otras preguntas más específicas, acordes con la misma. ¿Cuáles son los criterios fundamentales para la construcción de una huerta escolar? ¿Puede un proyecto de aula como la huerta escolar dar solución a un problema escolar emergente como la agresión física? ¿En qué beneficia a los padres de familia y niños del grado preescolar la creación de una huerta escolar?

¿Al multiplicar diferentes saberes propios de las personas que se involucran en la creación de la huerta escolar; que otros saberes se pueden lograr?

¿Puede la siembra de un pequeño ecosistema en la huerta fortalecer valores de convivencia humana?

¿Al sembrar diferentes especies medicinales, agrícolas, ornamentales y aromáticas que estén a nuestro alcance, para auto-consumo, intercambio y/o comercialización puede esto fortalecer la conciencia de una alimentación sana y segura en las familias del grado preescolar?

¿Cómo pueden ser utilizados los residuos inorgánicos generados en nuestro entorno en el desarrollo y mejoramiento de la huerta escolar y que saberes pueden generarse por esto?

¿Se puede hacer un proceso comparativo desde las ciencias naturales y la vida real con el proceso de germinación y el desarrollo humano? ¿Qué reflexiones pueden salir de estas comparaciones?

¿Qué beneficios obtienen las familias del grado preescolar y el entorno educativo al poner en marcha, la huerta escolar “mis primeros frutos” de la institución educativa Alfonso Upegui Orozco como estrategia pedagógica de la comunidad educativa en un ambiente urbanístico acelerado?

La escuela y especialmente el aula es un espacio que reúne muchas voces, sueños e intereses; este es un espacio propicio para construir cultura, comunidad, diálogo, entendimiento, para crecer con la lluvia de la diferencia de docentes, directivos, estudiantes y padres de familia; la escuela es el lugar ideal para aprender por medio de la conversación (Gadamer, 2000, p. 87).

Otro dato es que en la institución se realizan los siguientes proyectos entre pares,  
más los proyectos obligatorios planteados por el ministerio de educación:

**Tabla 1.** Proyectos educativos institucionales Institución Educativa Alfonso Upegui Orozco

<b>NOMBRE DEL PROYECTO</b>	<b>SUBPROYECTO</b>	<b>ÁREAS</b>	<b>DOCENTES RESPONSABLES</b>	<b>GRADOS</b>	<b>FECHA DE SOCIALIZACIÓN AA/MM/DD</b>	<b>HORA</b>
INVESTIGACIÓN EN EL AULA	Detectives matemáticos	Matemáticas	Omar y Jorge	Quinto, sexto y séptimo	13/11/15	7:30 – 7:40 am
	Mejorando los ambientes de aprendizaje a partir de la aplicación de criterios de evaluación unificados	Ciencias Naturales	Martha Balbín, Christian Giraldo, Andrea Miranda y Silvia Buitrago	Octavo, noveno, décimo y undécimo	13/11/15	7:40 – 7:50 am
	Análisis sistemático del rendimiento físico, desde un enfoque biológico, cultural y social	Ciencias Naturales y educación física	Marisol González y Silvia Buitrago	Séptimo y octavo	13/11/15	7:50 – 8:00 am
MEDIO AMBIENTE	Compostaje	Ciencias Naturales, convivencia y valores	Cristina, Andrea y América	Preescolar, séptimo y aceleración	13/11/15	8:00 – 8:10
	Huerto escolar	Media técnica Ciencias	Silvia y Mirlanda	Preescolar, Media técnica	13/11/15	8:10 – 8:20

		Naturales, convivencia y valores				
	Preservación y conservación de recursos naturales	Preescolar y Artística	Amanda y Mirlanda	Preescolar, cuarto y quinto	13/11/15	8:20 – 8:30
LECTO – ESCRITURA	Publicidad hecha ciencia	Humanidades y Ciencias Naturales	Luz Dary, Cristian y Carlos Albarracín	décimo	13/11/15	8:30 – 8:40
	Promoción de lectura	Lenguaje, Sociales y tecnología	Carlos Albarracín Andrés Guarín, Gledys Acevedo y Héctor Tabares	Sexto, séptimo y octavo	13/11/15	8:40 - 8:50 am
	Lectoescritura en el primer grado	Humanidades	Mónica, Natalia Grisales	Primero	13/11/15	8:50 – 9:00 am
	Lectura, comprensión y traducción al idioma inglés de textos matemáticos	Humanidades, matemática	David, Juan Carlos y Salomón		13/11/15	9:00 -9:10 am
	El cuento del cuerpo como base de la expresión corporal	Ed. Física, Sociales y Artística	Marisol, Guillermo, Flor Adriana, Diana Gómez		13/11/15	9:10 – 9:20
	Potenciando competencias de lectoescritura a	Humanidades, ciencias naturales,	Héctor Tabares, Andrea Miranda y Carlos Albarracín	Séptimos	13/11/15	9:20– 9:30

	partir de la transversalización de las áreas de humanidades, ciencias naturales, ciencias sociales y tecnología.	ciencias sociales y tecnología.				
INCLUSIÓN	Inclusión I. E. Alfonso Upegui	Todas las áreas	Astrid, Marleny y Gloria	Tercero y cuarto	13/11/15	10:00 - 10:10
Educación Vial	Educación Vial en el Aula	Todas las áreas	Andrés Guarín y Leidy	Todos los Grados	13/11/2015	10:10- 10:20
Ludoteca de Idiomas	Inglés y Francés para Niños y Jóvenes	Humanidades	Salomón – docentes primaria		13/11/2015	10:20- 10:30
Navega seguro	Uso adecuado de la WEB	Tecnología e informática	José Luis y Gledys	Sexto, séptimo y octavo	13/11/2015	10:30- 10:45

**Fuente:** I.E. Alfonso Upegui Orozco, 2014, p. 64.

Otros de los proyectos que se realizan dentro de la Institución Educativa son:

- Escuelas y colegios saludables, el cual realiza un Instrumento de identificación de factores de riesgo y factores protectores para luego plantear unas actividades informativas y formativas dando cumplimiento a un cronograma.
- Proyecto aprovechamiento del tiempo libre, la recreación o el deporte, la práctica de la educación física, el fomento de las diversas culturas;
- Cátedra de estudios afrocolombiana;
- Proyecto de educación en tránsito y seguridad vial (desarrollo de conductas y hábitos seguros en materia de seguridad vial y la formación de criterios para evaluar las distintas consecuencias que para su seguridad integral tiene las situaciones riesgosas a las que se exponen como peatones, pasajeros y conductores).Sin educación vial convivencia fatal;
- Educación para la justicia, la paz, la democracia, la solidaridad, la confraternidad, el cooperativismo y la formación en los valores humanos;
- Proyecto: la enseñanza de la protección del medio ambiente, la ecología y la preservación de los recursos naturales;
- Educación sexual;
- Prevención del consumo de sustancias psicoactivas

- Estudio de la constitución y la democracia que se centra en el estudio, la comprensión y la práctica de constitución y la instrucción cívica;
- Proyecto de emprendimiento;
- Servicio social de los estudiantes (Institución Educativa Alfonso Upegui Orozco, 2014, p. 32).

Todos estos proyectos deben ser consignados en formatos como: Formato de visita de aula directivos docentes, planilla de control, planilla de proyecto de aula, seguimiento de proyecto entre pares (entrevista), visita de aula proyecto entre pares, protocolos, diarios de campo, éste especialmente debe evidenciar la reflexión pedagógica frente a la experiencia, pertinencia, fortalezas, dificultades, ajustes entre otros. Algunos proyectos hacen diagnóstico y retroalimentación, aunque en la institución no se evidencia el impacto que estos proyectos tienen en los actores educativos; especialmente los estudiantes y sus familiares acompañantes.

Como podemos observar son muchos los proyectos y formatos que se realizan en la institución, sin embargo el aprovechamiento que se hace de ellos no se conoce, pues en algunos casos sólo sirven para cumplir con los requisitos establecidos, pero no se llega a hacer una retroalimentación de los procesos que permita lograr la optimización de los procesos educativos, y que pueda llevar a los estudiantes a desarrollarse adecuadamente.

Un ejemplo de estos proyectos es el proyecto de Educación económica y financiera con fundación Bancolombia y orientada por:

QUALIFICAR. Proyectado para 2011 al 2016; su “Objetivo general Desarrollar el Programa de Educación Financiera, dirigido a docentes de instituciones educativas, con el fin de brindar herramientas conceptuales y metodológicas para que lo desarrollen con los estudiantes, de forma transversal al currículo y empleando métodos y didácticas innovadoras. La definición de las competencias estuvo a cargo de un conjunto de expertos de QUALIFICAR, cuya propuesta fue validada con un equipo de directivos y colaboradores de Bancolombia. Para los grados de cuarto a once (Institución Educativa Alfonso Upegui Orozco, 2014, p. 45).

Para el 2015 no se entrega evaluación del proyecto, ni se evidencia retroalimentación de los aprendizajes. En los archivos solamente dos docentes reciben capacitación y los grados de 4to, 5to, 8vo, 9no y 10mo.

Los proyectos se socializan a los docentes al finalizar el año escolar y algunos padres de familia al inicio del año escolar. Según los intereses algunos docentes gestionan para participan en eventos públicos con otras entidades como: el Parque explora , ondas y Fundación Santillana. Ganando algunas veces premios para los chicos participantes, la institución y los docentes. Poco interés se evidencia en cuáles son los aprendizajes en estos procesos.

Dada la recurrencia y complejidad del aprendizaje escolar se han realizado diferentes investigaciones referidas al aprendizaje basado en la experiencia y en la reflexión colectiva. La frecuencia con que se aborda esta relación (experiencia-aprendizaje-proyecto de aula) en las investigaciones da cuenta del creciente interés por la comprensión y la trascendencia del aprendizaje más allá de rendir en unas pruebas censales. En esta investigación se presentan algunos estudios.

### **Antecedentes:**

#### **Aprendizaje basado en problemas (APB)**

En la investigación **“Experiencias de aprendizaje en ingeniería química: diseño, montaje y puesta en marcha de una unidad de destilación a escala laboratorio mediante el aprendizaje basado en problemas”**. Universidad de Sevilla, Dpto. de Ingeniería Química y Ambiental, Escuela Técnica Superior de Ingeniería, Sevilla –España. Fernando Vega\*, Esmeralda Portillo, Mercedes Cano y Benito Navarrete proponen que el escenario educativo requiere del desarrollo de herramientas de aprendizaje y metodologías docentes que sustituyan a los métodos tradicionales de enseñanza. En este sentido, el trabajo con grupos reducidos (Bogumil y Abad, 2008) y el aprendizaje basado en problemas (ABP) son considerados por los profesionales docentes como dos de los métodos de aprendizaje con mayor potencial, flexible y adaptable a las nuevas necesidades

planteadas por el EEES (Benítez y García, 2013; Ribeiro, 2011; Branda, 2009; Rué, 2007; Morales y Fitzgerald, 2004). Ellos retoman El aprendizaje basado en problemas se basa en la exposición previa de problemas reales cuyo objetivo es que el alumno sea capaz de resolver durante el periodo de aprendizaje guiado. Para ello, es imprescindible una definición clara y concisa de los objetivos y condiciones de aprendizaje por parte del profesor y la identificación de las necesidades de aprendizaje y de información por parte del alumno. La aplicación de este tipo de métodos de aprendizaje pretende fomentar en el alumnado un papel más activo en el aprendizaje, sustituyendo el rol tradicional del profesor como mero transmisor del conocimiento por una figura que active, asesore y dirija durante el proceso de aprendizaje. El alumno adquiere una mayor libertad sobre su aprendizaje pero, a su vez, una mayor responsabilidad. El profesor debe incentivar y promover inquietudes sobre los alumnos, actuando como un motivador en la acción educativa (Latasa et al., 2012; Jiménez et al., 2011; Ribeiro, 2011).

En la investigación **“El aprendizaje basado en problemas como estrategia para el desarrollo de competencias específicas en estudiantes de ingeniería”**.

Flavio H. Fernández y Julio E. Duarte, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Facultad Seccional Duitama. Grupo de Didáctica para la Enseñanza de la Ciencia y la Tecnología en Niños, DECTEN. Colombia plantean en los resultados evidencian mejoras en las competencias relacionadas con la solución de problemas del mundo real así como en la gestión de proyectos a través de la

elaboración y socialización de informes. Se detectaron también algunas falencias en los conocimientos disciplinares. Por lo que la metodología propuesta puede ser utilizada como una herramienta para diagnosticar y corregir las debilidades en el proceso formativo de los futuros profesionales de ingeniería.

En el artículo **“El aprendizaje basado en problemas: revisión de estudios empíricos internacionales”** Marta Fernández Martínez, Jesús-Nicasio García Sánchez y otros; analizan mediante la revisión de artículos científicos sobre el tema, los resultados obtenidos tras la aplicación del enfoque del Aprendizaje Basado en Problemas como un modelo de enseñanza/aprendizaje en el que se combina la adquisición de conocimientos con el desarrollo de habilidades y actitudes útiles para la práctica profesional a través del trabajo en grupos con un tutor para resolver problemas propios de la profesión. Dichos resultados se clasifican en cuatro grandes categorías según estén relacionados con el Componente Emocional, la Realización Práctica, los Efectos-Aprendizaje y la «Generabilidad», y se comparan con las aportaciones obtenidas en otros estudios. En esta investigación los autores concluyen que el ABP, un enfoque que parece más efectivo y estimulante que el modelo tradicional, pero sobre el que todavía es necesario seguir investigando y mejorando, ya que, hasta ahora, su aplicación más generalizada se limita al ámbito de la formación de profesionales en el campo de la salud (Medicina, Enfermería, Obstetricia, etc.), mientras que, en otras áreas y etapas educativas, su aplicación está menos extendida. Además, junto a este enfoque, coexisten otros que también están dando buenos resultados

y que podrían cubrir algunas de las limitaciones que actualmente presenta el ABP, tal es el caso de los enfoques innovadores de la enseñanza virtual, el trabajo en proyectos (Chin y Chia, 2004; Cuthbert, 2001; Mellor, 1991; Perrenet, 2000), el elearning (Goodison, 2001; Dennis, 2003; Thornbory, 2003), etc., pero, al igual que en el caso anterior, todavía es necesario llevar a cabo más estudios. Finalmente, hemos de comentar que, para garantizar el éxito y justificar la implantación de los enfoques innovadores que actualmente están comenzando a impregnar muchos de los currículos en el ámbito universitario, es preciso que dichos enfoques innovadores de la enseñanza puedan ser sometidos a una evaluación sistemática que permita determinar con rigor y exactitud cuáles son los efectos y resultados que se derivan de su aplicación, y sus ventajas frente a los métodos tradicionales. Sin embargo, la mayoría de las veces, la evaluación no juega ningún papel en el diseño y el desarrollo de programas innovadores (Alexander, 1999). Sólo en contadas ocasiones los proyectos describen las técnicas y los métodos para la medida de los resultados de su aplicación (Hayden y Speedy, 1995), y, frecuentemente, en los escasos estudios en los que está presente, la evaluación presenta –tal y como hemos visto– grandes limitaciones debido al uso de un escaso número de participantes (Sundblad et al., 2002), a que se deja pasar demasiado tiempo antes de realizar la evaluación (Alleyne et al., 2002), a que, por el contrario, se realiza la evaluación justo después de acabar el programa educativo –por lo que es imposible valorar la influencia posterior de los aprendizajes (Jones, McArdle y O'Neill, 2002)–, a que se basa la información obtenida a partir de un único instrumento (Alleyne et al., 2002).

Para la investigación “**Resignificación del modelo pedagógico de la institución educativa Alberto Díaz Muñoz del municipio de bello para el desarrollo de una educación que potencie aprendizajes significativos en los estudiantes**

(Lopera y Montoya, 2011) plantean que el aprendizaje basado en la experiencia-significativo surge cuando el alumno, como constructor de su propio conocimiento, relaciona los conceptos a las prácticas de aprendizaje y les da un sentido a partir de la estructura conceptual que ya posee. Dicho de otro modo, construye nuevos conocimientos a partir de los conocimientos que ha adquirido anteriormente. El ser humano tiene la disposición de aprender -de verdad- sólo aquello a lo que le encuentra sentido o lógica, y rechaza aquello a lo que no le encuentra sentido. El aprendizaje significativo, es el aprendizaje con sentido. Cualquier otro aprendizaje será puramente mecánico, memorístico, coyuntural: aprendizaje para aprobar un examen, para ganar la materia, etc. (Rivera Muñoz, 24, p. 23).

Se concluye de las anteriores investigaciones o estudios que el aprendizaje basado en la experiencia- significativo es un aprendizaje relacional. El sentido lo da la relación del nuevo conocimiento con: conocimientos anteriores, con situaciones cotidianas, con la propia experiencia, con situaciones reales, etc. Pero además construye su propio conocimiento porque quiere y está interesado en ello. El aprendizaje significativo a veces se construye al relacionar los conceptos nuevos con los conceptos que ya posee y otras al relacionar los conceptos nuevos con la experiencia que ya se

tiene. El aprendizaje significativo se da cuando las tareas están relacionadas de manera congruente y el sujeto decide aprenderlas. Según Rosario Pelayo (2013), el aprendizaje significativo está referido a utilizar los conocimientos previos del alumno para construir un nuevo aprendizaje. El maestro se convierte sólo en el mediador entre los conocimientos y los alumnos, ya no es él el que simplemente los imparte, sino que los alumnos participan en lo que aprenden, pero para lograr la participación del alumno se deben crear estrategias que permitan que el alumno se halle dispuesto y motivado para aprender. Gracias a la motivación que pueda alcanzar el maestro el alumno almacenará el conocimiento impartido y lo hallará significativo o sea importante y relevante en su vida diaria.

En el artículo de reflexión científica para la medicina denominado “**Reflexiones acerca del aprendizaje basado en problemas (ABP). Una alternativa en la educación médica**” de la revista en línea [scielo.org.co](http://scielo.org.co). Se concluye que de los resultados y experiencias presentados anteriormente, que una práctica pedagógica como el ABP, que se enmarca dentro de los principios de la comprensión actual del proceso de aprendizaje en niños y adultos, es una alternativa que puede producir unos mejores resultados o al menos más acordes con lo que se plantea que debe ser la formación médica del siglo XXI. Así mismo, aun si no hubiera una mejoría significativa en la adquisición de conocimiento, aunque parece que objetivamente sí la hay, el solo hecho de mejorar significativamente el entorno de aprendizaje del futuro médico, generando una mayor satisfacción de profesores y alumnos podría considerarse una meta en sí misma.

Otro artículo científico que enriquece el ABP es el realizado por la revista DEBATES, dicho artículo tiene como nombre “**¿Tiene sentido seguir distinguiendo entre aprendizaje de conceptos, resolución de problemas de lápiz y papel y realización de prácticas de laboratorio?**”; Gil Perez Daniel, Furió Mas Carles y otros concluyen en su investigación realizadas en tomo a las prácticas de laboratorio, los problemas de lápiz y papel y el aprendizaje conceptual se convierte, como hemos intentado mostrar, en un fuerte apoyo a las propuestas de aprendizaje de las ciencias como un proceso de investigación dirigida. Dicha convergencia cuestiona, por otra parte, la separación clásica entre «teoría», «prácticas» y «resolución de problemas». Se rompe así con un tratamiento separado de actividades que en la investigación científica aparecen absolutamente imbricadas y cuya persistencia en la enseñanza contribuye a transmitir una visión deformada de la ciencia. De hecho, los intentos realizados de plantear el aprendizaje de dominios científicos concretos (mecánica, etc.) como una construcción de conocimientos está llevando a una integración funcional de dichas actividades, sin que sea posible distinguir entre teoría, prácticas o problemas (Calatayud et al., 1990; Azcona et al., 1992; Martínez Torregrosa et al., 1993 y 1995; Gil y Valdés, 1995; Guisasola et al., 1996; National Research Council, 1996; McDermott, 1996...).

Agregan que esta integración ha comenzado a enriquecerse últimamente con aportaciones de investigaciones e innovaciones relativas al uso de los

ordenadores. Éste es un aspecto que merece una atención particular, puesto que supone la incorporación de los cambios metodológicos que ha originado la utilización de los ordenadores en la actividad científica (Valdés y Valdés, 1994), pero que, por razones de espacio, no podemos desarrollarlo aquí, por lo que nos limitaremos a remitirnos a algunos ejemplos que muestran «en acto». Las virtualidades de dicha incorporación (Gil y Valdés, 1995 y 1997).

Por último ellos plantean que investigaciones centradas en la evaluación de la enseñanza-aprendizaje de las ciencias, a las que aquí nos remitimos simplemente (Cudmani, Pesa y Salinas, 1986; Alonso, Gil y Martínez Torregrosa, 1992a, 1992b, 1995; Jorba y Sanmartí, 1993), cuestionan la consideración de la evaluación como una actividad «especial», separada del proceso de enseñanza-aprendizaje. Tampoco podemos entrar aquí, por razones de espacio, en la discusión de esta cuestión fundamental, pero sí señalaremos que esta integración de la evaluación apunta también hacia un planteamiento del aprendizaje de las ciencias más coherente con la actividad científica.

Para concluir la revisión de antecedentes, se retomaron: la Exposición de Motivos del Proyecto de Ley 201 de 2012 al hacer alusión al Programa de Apoyo en Gestión al Plan de Educación de Calidad para la Prosperidad se destaca: Desde el Plan Sectorial Educación de Calidad, el Camino de la Prosperidad, nos hemos impuesto la meta de impulsar una transformación educativa que genere en nuestros niños y jóvenes unas capacidades que les permitan enfrentar los retos de

la sociedad contemporánea, mejorar su calidad de vida, respetar y solidarizarse con los otros, pensar el país de forma diferente y aportar su conocimiento, talento y creatividad a su desarrollo y crecimiento (Cámara de Representantes, 2012, p. 11). De igual forma en el Proyecto de Ley antes referenciado se enfatiza sobre la importancia de la familia en el proceso de aprendizaje social de sus hijos cuando se afirma: Es indudable que los Establecimientos Educativos, junto con los hogares, son los primeros espacios sociales, y tal vez los más importantes, para comprender la realidad, para establecer relaciones sanas, respetuosas y solidarias con los otros y con su entorno, para construir ciudadanía a partir de la participación y para entender la dimensión y el valor de la diversidad. Es allí donde se siembra la semilla de la democracia, donde la ciudadanía se pone en práctica todos los días y se desarrollan las competencias necesarias para la transformación social (Cámara de Representantes, 2012, p. 11).

La ley 1620 en el Artículo 22 tiene en cuenta la participación de la familia como parte de la comunidad educativa y le establece unos deberes, lo cual permite que se involucre de una manera más activa con la Institución Educativa y pueda hacer parte de la solución de los conflictos que presenten sus hijos al interior de la misma.

El Proyecto Educativo Institucional como lo estipula la Ley General de Educación, es un medio eficaz para mejorar la planeación y los diferentes procesos que se dan dentro y fuera de la Institución Educativa y que propenden al mejoramiento de la Institución en un contexto determinado, orienta y determina

toda la acción de la Comunidad Educativa, porque todas las propuestas educativas actuales y las leyes de educación que regulan su ejercicio subrayan la necesidad e importancia de la formación integral (Institución Educativa Alfonso Upegui Orozco, 2012, p. 9).

Los antecedentes planteados permiten afirmar que la realización de la sistematización de un proyecto de aula es un aporte significativo para la institución por cuanto permite un acercamiento a los aprendizajes reales y significativos de los participantes en el diseño, montaje y ejecución de la huerta escolar “mis primeros frutos”. Se pretende darles voz a los participantes para trazar lineamientos que permitan reflexionar sobre el aprendizaje para la vida desde la experiencia.

## 2. FUNDAMENTACIÓN

### 2.1. Concepto de aprendizaje

Un aspecto importante dentro de la cotidianidad de la vida laboral como docente es el de reflexionar sobre el quehacer educativo y en la forma de hacer cada vez más efectiva la labor pedagógica como maestros, tratando de ofrecer nuevas propuestas de enseñanza-aprendizaje donde los estudiantes sean protagonistas de la dinámica académica y de su propio conocimiento. Sabemos que no existe una única forma de enseñar; ni una única manera de aprender. Existen diferentes enfoques o modelos pedagógicos. Cada enfoque tiene su forma particular de abordar cada uno de los componentes del currículo y de dar respuesta a las preguntas: ¿para qué enseñar?, ¿qué enseñar?, ¿cuándo enseñar?, ¿con qué enseñar? Y ¿cómo evaluar?, lo cual hace característico un estilo de enseñanza - aprendizaje.

Si bien existen diferentes enfoques pedagógicos es el modelo constructivista y Aprendizaje Basado en Problemas, ABP con el que nos identificamos en nuestro propósito de resignificar el valor de la experiencia en el proceso de aprender con el diseño, montaje y ejecución de la huerta escolar “mis primeros frutos” de la Institución Educativa Alfonso Upegui Orozco.

Existen diversos tipos de procesos de enseñanza – aprendizaje que buscan optimizar los procesos educativos, para permitir el desarrollo de los individuos. Entre estos encontramos:

### **2.1.1. El proceso de enseñanza- aprendizaje desde el ABP**

Existen diversas metodologías que buscan acercar al estudiante a la solución de problemas del mundo real. Una de ellas es el Aprendizaje Basado en Problemas, ABP, la cual permite centrar el aprendizaje en el estudiante, e introducir en la enseñanza problemas abiertos y más próximos a su desempeño profesional (ITESM, 2000; Restrepo, 2005). Esta metodología favorece la posibilidad de interrelacionar distintas materias o disciplinas académicas para intentar solucionar un problema, ya que los alumnos necesitan recurrir a conocimientos adquiridos en diversas asignaturas. Esto permite la integración de conocimientos, desarrollando así la competencia del saber hacer en contexto.

Aprendizaje Basado en Problemas, ABP, concebida para integrar el proceso de enseñanza mediante la confrontación con situaciones reales de la práctica de la medicina (Iglesias, 2002).

El ABP es uno de los métodos de enseñanza –aprendizaje que ha tenido mayor aceptación entre las instituciones de educación superior en los últimos años. Es así como el ABP ha sido utilizado como una estrategia general a lo largo del plan

de estudios de una carrera profesional, implementado como estrategia de trabajo a lo largo de cursos específicos, e incluso como una técnica didáctica aplicada para la revisión de ciertos objetivos de aprendizaje (Echazarreta y Haudemand, 2009; Rosado et al., 2008; Painean et al., 2012; Kurt y Ayas, 2012). Los impulsores del ABP parten de la base de que los estudiantes obtienen conocimiento en cada experiencia de aprendizaje y consideran que hay mejores posibilidades de aprender cuando se cumplen las siguientes condiciones: el conocimiento previo es activado y alentado para incorporar nuevos conocimientos, se dan numerosas oportunidades para aplicarlos y el aprendizaje de nuevos conocimientos se produce en el contexto en que se utilizará posteriormente (Iglesias, 2002). Mientras que en el método tradicional primero se expone la información y posteriormente se busca su aplicación en la resolución de un problema, en el caso del ABP primero se presenta el problema, se identifican las necesidades de aprendizaje, se busca la información necesaria y, finalmente, se regresa al problema.

En el recorrido que viven los estudiantes desde el planteamiento inicial del problema hasta su solución, ellos trabajan de manera colaborativa en pequeños grupos, compartiendo su experiencia de aprendizaje. Además, se tiene la posibilidad de desarrollar habilidades como observar el entorno, reflexionar y comunicar ideas, y poner en práctica actitudes y valores que en el método convencional expositivo difícilmente se pueden explicitar (Domínguez et al., 2008). El ABP es un método de enseñanza caracterizado por el uso de problemas

del "mundo real" establecidos como contextos en los que los estudiantes desarrollan su capacidad crítica y de solución de problemas, al tiempo que adquieren los conceptos esenciales de un determinado ámbito de conocimiento.

El ABP gira alrededor de un problema bien planteado, con una temática motivadora para los estudiantes y cuya solución permita el desarrollo de las competencias que se desean potenciar (Fernández y Duarte, 2013, p. 18).

### **2.1.2. El proceso de enseñanza aprendizaje desde el modelo constructivista**

Otro de los modelos del proceso de aprendizaje – enseñanza es el constructivista, que busca que los estudiantes obtengan las herramientas necesarias para construir su propio conocimiento, entrelazando las informaciones externas con sus intereses y expectativas, el profesor cumple la función de guiar a los estudiantes en todo el proceso.

Así el modelo constructivista es un modelo alternativo en donde el proceso de Enseñanza - aprendizaje no debe ser un reflejo mecánico de la planificación del profesor, ni simplista de la espontaneidad de los alumnos, sino que debe ser el resultado de integrar de forma natural las intenciones educativas del profesor y los intereses reflexionados de los estudiantes.

Este modelo se caracteriza por hacer énfasis en el proceso, concibe a la educación como un proceso permanente en donde el individuo va descubriendo,

elaborando, reinventado, haciendo suyo el conocimiento, organiza las actividades en torno a problemas- proyectos de trabajo seleccionados con la participación de los alumnos, combina inteligentemente con flexibilidad lo que el profesor interpreta como conveniente y lo que el alumno siente interesante. En este modelo, la construcción del conocimiento es una interacción activa y productiva entre los significados que el individuo ya posee y las diferentes informaciones que le llegan del exterior, el conocimiento científico es una verdad provisional, sometido a una revisión permanente.

A este modelo lo que interesa es que el individuo aprenda a aprender, que sea capaz de razonar por sí mismo, de desarrollar su propia capacidad de deducir, de relacionar, de elaborar síntesis.

No hay preocupación por transmitir mecánicamente contenidos, puesto que considera que una persona no necesita tantos datos, informaciones, sino instrumentos para pensar, para interrelacionar un hecho con otro y sacar consecuencias y conclusiones.

En el modelo constructivista sólo hay verdadero aprendizaje cuando hay proceso, cuando hay autogestión de los educandos y cuando se contribuye al desarrollo de la persona y a humanizarla. Este modelo tiene como fundamento educar para la incertidumbre; educar para la significación; educar para apropiarse de la historia y de la cultura; educar para la expresión; educar para convivir (García y Puig Rovira, 2007).

Educar para la incertidumbre significa:

- Educar para interrogar en forma permanente a la realidad de cada día, por lo tanto, no enseñar ni inculcar respuestas. Se trata de una pedagogía de la pregunta.
- Educar para localizar, reconocer, procesar y utilizar información. El drama de nuestra escuela no es tanto su des-información, sino que no ofrezca recursos y metodologías para trabajar con una información existente. En ella puede emplearse Internet, multimedia y los demás medios de comunicación que enriquecen la información y posibilitan el acceso a ésta.
- Educar para solucionar problemas lo que implica: por un lado el enfrentamiento a la incertidumbre de cada día, y por el otro lado, una actitud activa ante una situación nueva que pide creatividad.
- Educar para crear, recrear y utilizar recursos tecnológicos, tratando de ofrecer alternativas para comprender el sentido de la tecnología, sus limitaciones y sus posibilidades.

Educar para gozar de la vida es:

- Generar entusiasmo en todos los participantes, que se sientan vivos, compartan su creatividad, generen respuestas originales, se divierta y se recreen en el conocimiento, participar entregando lo mejor de sí y recibiendo lo mejor de otros.
- El goce es un punto de partida y de llegada, un acicate para vivir y la clave de la vida misma.

Educar para la significación implica:

- Dar sentido a lo que hacemos, incorporar mi sentido al sentido de la cultura del mundo, compartir y dar sentido relacionar y contextualizar experiencias y discursos, impregnar de sentido las diversas prácticas y la vida cotidiana.
- Una educación con sentido educa protagonistas, seres para los cuales todas y cada una de las actividades, los conceptos y los proyectos significan algo para su vida.

Educar para la expresión es:

- La capacidad expresiva significa un dominio del tema (significado) y de la materia discursiva (significante) y se manifiesta a través de claridad, coherencia; seguridad y riqueza en el manejo de la forma de los diferentes lenguajes.

Educar para convivir:

- Hay que tener presente las necesidades humanas básicas como la convivencia, las relaciones interpersonales, la participación, el afecto y todo ello es posible siempre que el sistema educativo se organice para dar oportunidades al intercambio de experiencias y de información.

Educar para apropiarse de la historia y de la cultura:

- Uno se apropia de la historia y de la cultura en el inter-aprendizaje, en la interrogación a la propia situación, en la invención, en el planteamiento de alternativas, en la aplicación en la práctica, en la alegría de construir y de imaginar. Todo esto se logra cuando el acto educativo es entendido como construcción de conocimientos, intercambio de experiencias, creación de

formas nuevas, ese quehacer educativo es el que permite una apropiación de la historia y de la cultura

Se puede rescatar de los autores, que el aprendizaje basado en la experiencia posibilita estructurar la metodología inicialmente como un problema a resolver y con los actores se deben buscar las posibles soluciones, en este proceso los involucrados usan sus conocimientos previos rescatados de diferentes experiencias y los ponen en escena de interactuar en con el contexto y en equipo (Cuéllar Caicedo y Chica Cañas, 2007, p. 115).

## **2.2. Agricultura urbana**

A continuación se presenta algunas conceptualizaciones de agricultura urbana y huerta escolar planteadas por diferentes estudios a través de la historia. Ya que se encuentran diferencias relevantes entre dichos conceptos esto con el fin de propiciar el reconocimiento de sus semejanzas y diferencias

En la investigación **“Historia de los huertos urbanos de los huertos para pobres a los programas de agricultura urbana ecológica”** Morán Alonso N y Aja Hernández A. hacen un recorrido por la historia reciente de los huertos urbanos en Europa y los cambios que se han ido produciendo; es así que se les ha llamado de diversas maneras según los contextos y culturas:

## **EN EUROPA**

### **2.2.1. Huertos para pobres - poor gardens**

Los momentos de mayor auge de la AU están ligados a crisis económicas y energéticas, que obligan a recurrir a ella para asegurar el autoabastecimiento. En los inicios de la ciudad industrial del XIX la AU cumple funciones de subsistencia, higiene y control social. En países como Gran Bretaña, Alemania o Francia las autoridades locales y las grandes fábricas se ven obligadas a ofrecer terrenos a los trabajadores para completar sus recursos y mejorar las condiciones de vida en los barrios obreros. En la primera mitad del siglo XX la AU aparece ligada a las guerras mundiales, su función es de subsistencia y patriótica, de apoyo a la economía de guerra y a los procesos de posguerra. Se desarrollan programas gubernamentales y campañas de fomento de la AU, como Dig for Victory en Gran Bretaña, o Victory Gardens en Estados Unidos. A partir de los años 70 los proyectos de AU cumplen funciones de desarrollo local, integración social y educación ambiental, y son lideradas por organizaciones comunitarias y ecologistas. En el momento actual la AU tiene la potencialidad de ser un instrumento de mejora ambiental y social, colaborando en la sostenibilidad urbana, la lucha contra el cambio climático, la calidad de vida y la creación de ciudades a escala humana (Morán y Aja Hernández, 2011, p. 65).

El origen de los huertos para pobres se sitúa en ámbitos rurales siglos antes de la Revolución Industrial, y se puede ilustrar con el proceso de cercamiento en Reino Unido, que se inicia en el siglo XVIII, con una serie de leyes (Enclosure Acts) que privatizan los terrenos comunales (entre 1700 y 1860 se cercaron 5 millones de acres de terreno, unos 2 millones de hectáreas (King, 2007), provocando el aumento de la pobreza, y obligando al desarrollo de Leyes, subsidios y ayudas. La provisión de huertos era voluntaria, a pesar de que se intentó legislar sin éxito durante el siglo XVIII, y los propietarios de los terrenos establecían condiciones como la asistencia regular a la iglesia, la educación de la familia en la decencia y las buenas costumbres, y la expulsión en caso de comportamientos o convicciones consideradas criminales (King, 2007, p. 87).

Es a finales del siglo XIX cuando por primera vez una ley (Allotments Act, 1887 y 1908) obliga a las autoridades locales a proporcionar a los obreros terrenos para el cultivo. Reino Unido había pasado de los aproximadamente 100.000 allotments existentes en el año 1850, a los 244.260 en el año 1873 y a 448.586 en 1890 (Spudić, 2007). Desde entonces sucesivas leyes en distintos países europeos irán regulando las condiciones de cesión, los alquileres, los derechos y obligaciones de la administración pública y de los hortelanos.

En Alemania surge, en 1864, la que se considera la primera asociación de huertos, conocidos como schrebergarten en este país, fue creada en Leipzig para reclamar jardines dentro de la ciudad, entendidos como espacios de juego y

educación, siguiendo las ideas del doctor D.G.M. Schreber, médico y profesor universitario, que llamó la atención sobre las nefastas consecuencias sociales que estaba causando el crecimiento urbano industrial y la necesidad de que los niños de las ciudades tuvieran lugares donde respirar aire fresco y hacer ejercicio. En el primer terreno que consigue la asociación se delimita una parte de huerto que será mantenido por los niños, sin embargo, pronto se hace patente que el trabajo es demasiado duro para ellos y serán las familias las que se hagan cargo de los cultivos. La iniciativa se extiende rápidamente por otras ciudades, apoyada en la formación de asociaciones. En Francia y Bélgica el movimiento de huertos obreros (jardin ouvriers) se debe a la iniciativa de dos sacerdotes franceses, Lemire y Gruel, y un editor belga, J. Goemare, que en 1896 fundan la Ligue Française du Coin de Terre, y tres años más tarde su homóloga belga, en 1910 existían en Francia 17.000 huertos y 2.000 en Bélgica. El principal beneficio que sus promotores destacan de los huertos sería la defensa del orden social, al alejar a los trabajadores de las tabernas y los clubs sociales y al fomentar las actividades en familia. En estos países el movimiento tiene un marcado carácter religioso y antirrevolucionario, como ejemplo el título del manifiesto fundacional de la Liga belga de jardines para obreros (1896): Plus de socialistes! (no más socialistas!) (Van Molle y Segers, 2008). (Morán Alonso y Aja Hernández, 2011).

### 2.2.2. Huertas de guerra - war gardens

En la primera mitad del siglo XX la historia de los huertos urbanos está ligada a las grandes guerras, durante las que las ciudades tuvieron que adaptarse a la falta de medios e introducir en su seno procesos productivos para abastecerse de bienes de primera necesidad. En estos momentos la agricultura urbana es un medio de subsistencia y a la vez cumple una función patriótica, fomentando la colaboración de toda la sociedad en el mantenimiento de la economía de guerra. La dificultad de importar alimentos debido a la inseguridad en el transporte a larga distancia hace que el cultivo dentro de las ciudades y en los entornos próximos sea imprescindible para la subsistencia urbana. Contando con los alimentos producidos localmente se pueden destinar los barcos y el ferrocarril al envío de alimentos, armas y municiones a las tropas. En la I Guerra Mundial se comienzan a ensayar estas experiencias en Reino Unido, que duplica el número huertos urbanos en este periodo, pasando de 600.000 en 1913 a 1.500.000 en 1918 (Spudić, 2007).

En Estados Unidos, aunque los efectos directos de la guerra no se sentían con igual intensidad que en Europa la agricultura urbana sirvió para destinar recursos al comercio bélico (envío de armas, munición y comida a los países aliados). En 1917 el Comité de Jardines de Guerra contabilizó 3.500.000 de huertos en Estados Unidos” (Bassett 63-70) El gobierno federal impulsa tres programas: la campaña de Huertos para la Libertad (Liberty Gardens), las milicias de huertos

escolares (US School Garden Army) y las milicias de mujeres (Woman's Land Army of America), a las que se unen entre 15.000 y 20.000 ciudadanas (más de 2 millones en la Segunda Guerra Mundial), en su mayor parte jóvenes solteras de clase media con estudios, que serán conocidas como las farmerettes (Morán y Aja Hernández, 2011, p. 98).

En Londres cualquier espacio libre dentro de las ciudades es aprovechado para plantar: jardines particulares, terrenos deportivos, parques (Hyde Park contaba con una granja de cerdos), incluso los socavones que dejan las bombas al caer (como ocurrió en el patio de la catedral de Westminster). Durante la guerra en Reino Unido se llegan a cultivar 1.750.000 allotments, en 1945 se considera que se han ocupado todos los terrenos que podrían servir a este propósito y se centran los esfuerzos en hacer el mejor uso de ellos y aumentar la producción (llegaron a producir la mitad del consumo total de alimento, más de 1 millón de toneladas). En Estados Unidos el cultivo urbano y la realización de conservas caseras supusieron un gran ahorro en materiales y en transporte, el programa reunió a 5.500.000 participantes, con 20.000.000 de parcelas de cultivo, que llegaron a producir 10.000.000 de toneladas de fruta y verdura. Mientras en Francia se suspende la publicación de la revista "Jardin Ouvrier de France", por presiones derivadas de la ocupación nazi, en Alemania los huertos se convierten en un símbolo ideológico, "mediante los huertos urbanos el ciudadano alemán racialmente puro puede entrar en contacto con la tierra en la que ha nacido, con el buen terreno que ha forjado a su raza". El partido (Nationalsozialistische

Deutsche Arbeiterpartei) se hace cargo de los huertos y las asociaciones pierden su funcionamiento democrático, sólo los alemanes de origen ario podrán optar al cultivo de un huerto (Van Molle y Segers, 2008). Tras la II Guerra Mundial las ciudades occidentales, en lugar de poner en valor estas experiencias que habían sido fundamentales para su subsistencia, inician una reconstrucción que no deja espacio para actividades productivas de este tipo. El modelo se basará de nuevo en el transporte a larga distancia de los alimentos (Morán y Aja Hernández, 2011, p. 109).

### **2.2.3. Huertos comunitarios - community gardens**

Será en la década de los setenta cuando los jardines y huertos urbanos resurjan en Estados Unidos, en un contexto de crisis de la energía, recesión económica, desindustrialización y suburbanización, en el que se estaban produciendo procesos de degradación y abandono de espacios residenciales en el centro de las ciudades americanas, especialmente en los barrios de bajos recursos. Los huertos se utilizan como herramienta de apoyo comunitario, en relación la calidad ambiental, la cohesión social y la educación. Son impulsados desde colectivos de base comunitaria y se conciben sobre las bases teóricas de la contracultura y el ecologismo. Una de las iniciativas más potentes en este sentido nace en estos años en Nueva York, se conocería como Green Guerrilla, sus primeras acciones fueron el “bombardeo” de solares abandonados, con bolas de arcilla y semillas

que lanzaban por encima de las vallas, con el fin de llamar la atención sobre estos espacios y embellecerlos mínimamente.

#### **2.2.4. El programa de agricultura urbana en Cuba**

Aunque hasta ahora nos hemos centrado en ciudades de occidente, es conveniente hacer una breve alusión al programa cubano de Agricultura Urbana, porque responde a un momento histórico de crisis aguda, ya que la isla deja de contar con importaciones de alimentos y combustible barato, esto causó la reorganización del modelo alimentario. Si a mediados de los años 80 más de la mitad del total de los alimentos consumidos en Cuba era importado, entre 1991 y 1995 la disponibilidad de alimentos desciende un 60%. La respuesta que dio el gobierno cubano fue el desarrollo de un sólido sistema de agricultura urbana y periurbana, y un esfuerzo en la innovación mediante la investigación en cultivos organopónicos, hidropónicos, intensivos, orgánicos... así como en la recuperación de variedades locales “Los huertos populares no sólo acabaron con la monotonía de los alimentos disponibles, sino que incluso recuperaron cultivos tradicionales (maracuyá, sésamo, guanábana) e introdujeron nuevos cultivos como la espinaca” (González Novo; 2000). En la ciudad de La Habana, los huertos populares ocupan jardines, balcones, patios terrazas o solares cedidos por la comunidad, proporcionan alimentos a los hortelanos y a los colegios y comedores de los barrios, y destinan el resto de la producción al autoconsumo y a la venta en mercadillos. Aunque hasta ahora nos hemos centrado en ciudades de

occidente, es conveniente hacer una breve alusión al programa cubano de Agricultura Urbana, porque responde a un momento histórico de crisis aguda, ya que la isla deja de contar con importaciones de alimentos y combustible barato, esto causó la reorganización del modelo alimentario. Si a mediados de los años 80 más de la mitad del total de los alimentos consumidos en Cuba era importado, entre 1991 y 1995 la disponibilidad de alimentos desciende un 60%. La respuesta que dio el gobierno cubano fue el desarrollo de un sólido sistema de agricultura urbana y periurbana, y un esfuerzo en la innovación mediante la investigación en cultivos organopónicos, hidropónicos, intensivos, orgánicos... así como en la recuperación de variedades locales “Los huertos populares no sólo acabaron con la monotonía de los alimentos disponibles, sino que incluso recuperaron cultivos tradicionales (maracuyá, sésamo, guanábana) e introdujeron nuevos cultivos como la espinaca” (González Novo; 2000). En la ciudad de La Habana, los huertos populares ocupan jardines, balcones, patios terrazas o solares cedidos por la comunidad, proporcionan alimentos a los hortelanos y a los colegios y comedores de los barrios, y destinan el resto de la producción al autoconsumo y a la venta en mercadillos.

#### **2.2.5. Las huertas del siglo XXI**

En las ciudades occidentales contemporáneas la agricultura urbana cumple funciones principalmente de educación ambiental y alimentaria, terapéuticas, de ocio, de fortalecimiento comunitario y en algunos casos de creación de empleo.

Desde su repunte en los años setenta los huertos urbanos han persistido a duras penas, y han llegado a considerarse un entretenimiento para jubilados o hippies o en el mejor de los casos un mero instrumento de inserción social. Las preocupaciones sociales más recientes relacionadas con la alimentación o con la calidad ambiental dentro de las ciudades, han llevado a que crezca el interés de todo tipo de personas sobre estos espacios, y podemos afirmar que estamos asistiendo al resurgir de un movimiento. En primer lugar encontramos numerosas experiencias en las que los huertos urbanos son entendidos como una oportunidad de contacto con la naturaleza, como excelentes espacios de educación ambiental, de aumento de la biodiversidad y de respuesta a la preocupación por la calidad de los alimentos. En Reino Unido en los últimos años se está produciendo la revitalización de los huertos urbanos incluidos en una estrategia más amplia de fomento de la agricultura ecológica de proximidad. En los años 80 y 90 el aumento del precio del suelo hizo que muchos gobiernos locales vendieran terrenos de allotments, pasando de los 1.100.000 existentes en 1950, a los 296.000 contabilizados en 1997 (Spudić, 2007). Sin embargo en los últimos años las solicitudes de parcelas han crecido espectacularmente, superando con creces los espacios disponibles y generando listas de espera que pueden ser de hasta 10 años<sup>1</sup>, así en el 97 la sobredemanda era sólo del 4%, mientras en 2008 alcanzaba el 49%, y en 2009 el 59% (Campbell, 2009). Las granjas urbanas y jardines comunitarios se han mantenido más estables, y en los últimos años han diversificado sus funciones incluyendo la venta de verduras y hortalizas, carne, huevos, leche, queso o miel.

En Alemania encontramos otro aspecto de la cohesión social y el fortalecimiento comunitario en los huertos interculturales, que surgen en 1997 y se han extendido por ciudades como Munich, Berlín, Leipzig, Hamburgo o Bonn hasta alcanzar el número de 112 en 2011, con 65 más en proyecto. Stiftung Interkultur es la organización que desde 2003 gestiona el programa, en colaboración con ayuntamientos, iglesias, organizaciones de refugiados, fundaciones, universidades y grupos ecologistas... La organización proporciona parcelas cedidas por el gobierno local o por propietarios privados, aunque estas son individuales no están cercadas con el fin de facilitar el contacto y el intercambio entre los hortelanos, que son de orígenes muy variados, por ejemplo en uno de los huertos de Berlín, participan personas de Kazajastán, Vietnam, Rusia, Egipto, Hungría, India, Afganistán, Ucrania y Bosnia junto a alemanes.<sup>2</sup> Los principales beneficios que los organizadores destacan de estos huertos son por una parte la creación de relaciones interculturales, dado que hortelanos de orígenes diversos tienen que organizarse y ponerse de acuerdo, participando activamente en el mantenimiento y la gestión de los espacios, y por otra parte que proporcionan cierta “continuidad biográfica”, en la medida en que muchos de los participantes han tenido que abandonar no sólo sus pertenencias, sino a sus comunidades, con el consiguiente sentimiento de desarraigo y pérdida de identidad, con los huertos se establecen una conexión entre el lugar de origen (mediante los cultivos) y el lugar de acogida.

La iniciativa se está replicando en otros países como Austria, Francia o Bélgica, donde encontramos otro ejemplo similar, en un área residencial construida en los 60 en Droixhe, un espacio desfavorecido ocupado en la actualidad por población con bajos ingresos y por un elevado número de inmigrantes. Una asociación local inició un huerto comunitario, en el que participan sobre todo mujeres de origen extranjero, que a la vez que cultivan sus propias verduras obtienen apoyo legal y formación, en un proyecto más amplio de acceso al mercado de trabajo (Van Molle, Segers, 2008).

Finalmente cabe destacar una tercera función de la agricultura urbana, la creación de cooperativas y empresas de trabajo social, aunque las experiencias de este tipo son difícilmente trasladables a ciudades con alta densidad, como serían las mediterráneas, los huertos sí proporcionan un espacio de aprendizaje de las técnicas de cultivo y podrían contribuir a un aumento de interés por el trabajo agrícola.

En Los Ángeles se situaba el huerto urbano más grande de Estados Unidos, con 6 ha de cultivo, se trata de South Central Farm, también conocido como South Central Community Garden, comenzó su ruta como jardín comunitario en un barrio deprimido de la ciudad, y fue desalojado en 2006, tras 12 años de trayectoria, aunque en la actualidad los agricultores han sido realojados en la periferia de la ciudad continúan las protestas y el proceso legal por la recuperación del espacio. Esta experiencia nos muestra la potencialidad de la

agricultura urbana como medio de subsistencia, no sólo mediante el autoconsumo sino también como medio de vida mediante la venta de la producción. Los hortelanos se organizan en una cooperativa de productores que agrupa a más de 360 familias, en su mayor parte población afroamericana y latina. Siguen un modelo de cestas semanales y también montan un mercado de venta directa. En este espacio se cultivaban más de cien variedades de plantas, de origen centroamericano.

En esta investigación se concluye que en distintas crisis históricas las ciudades han desarrollado amplios programas de agricultura urbana para poder asegurar el abastecimiento de sus habitantes. Si bien el sentido de los huertos urbanos ha ido variando a lo largo de la historia, y sus usuarios, organización y funciones son distintas en cada momento, siempre se han mostrado como un elemento fundamental en estrategias de resiliencia urbana. Podríamos marcar varias etapas de la evolución del significado de los huertos urbanos. En sus comienzos, en la ciudad industrial del XIX y principios del XX, eran prácticas necesarias para la subsistencia, en un contexto de desposesión que dejó a amplias capas sociales desprovistas de medios de sustento. Los huertos se utilizaron también como instrumentos de control social y de modificación de los hábitos y estilos de vida, y se regularon fuertemente para evitar que pudieran proporcionar una excesiva autonomía a sus beneficiarios. En la primera mitad del siglo XX, coincidiendo con las guerras mundiales los huertos urbanos adquieren un carácter patriótico y de subsistencia, de apoyo a la economía de guerra y de aumento de la moral de la

población. Las ciudades tuvieron que producir sus alimentos, y para ellos se organizaron aprovechando al máximo los recursos disponibles, ocuparon cada espacio libre y se desplegaron amplios programas de formación en agricultura, uso de los desperdicios y conservación de alimentos, en los que se volcaron inmensos esfuerzos. A partir de los años 70 los proyectos de agricultura urbana se relacionan con la autogestión, el desarrollo local, la mejora de entornos degradados, la integración social, el fortalecimiento comunitario y la educación ambiental. Siguiendo el ejemplo de Green Guerrilla en Estados Unidos surgen proyectos en distintas ciudades americanas y europeas liderados por organizaciones de base comunitaria y ecologistas. Después de un largo periodo en el que los huertos se han entendido básicamente como elementos de ocio o asistenciales, en la actualidad cobra fuerza el objetivo de hacer más sostenibles las ciudades, y de lograr la inserción de la naturaleza en ellas mediante corredores ecológicos y otro tipo de espacios verdes que influyan positivamente en el metabolismo urbano y que aumenten la biodiversidad. Las personas interesadas en los huertos lo están a menudo también en el modelo alimentario, y buscan modos de tener acceso a alimentos frescos, ecológicos y de calidad. El desafío para el futuro sería integrar los proyectos de huertos urbanos dentro de un proceso general de rehabilitación urbana y territorial ecológica, como un elemento más de los que conforman la complejidad urbana, y no solo como excepciones exóticas o puntuales.

### **2.2.6. Las huertas para la FAO**

El reciente uso de los términos agricultura urbana, hace que la bibliografía encontrada aún sea muy limitada, y muchas veces está publicada en documentos on line, en páginas webs oficiales o de organizaciones como la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) que desarrollan programas que incentivan a este tipo de actividades (Hermi Zaar, 2011, p. 25).

El término “Agricultura Urbana” (AUP) fue propuesto en 1999 por la FAO con el objeto de referirse a un tipo de agricultura que se constituyó en el marco de la seguridad alimentaria en los países subdesarrollados, aunque también está en franca expansión en países desarrollados con otros objetivos.

Según la misma organización, el término Agricultura Urbana (AUP), se refiere a “prácticas agrícolas que se llevan dentro de los límites o en los alrededores de las ciudades de todo el mundo e incluye la producción, y en algunos casos el procesamiento de productos agropecuarios, pesqueros y forestales” (FAO, 1999).

Por un lado, se entiende por agricultura urbana “la practicada en pequeñas superficies (solares, huertos, márgenes, terrazas, recipientes) situadas dentro de una ciudad y destinadas a la producción de cultivos y la cría de ganado menor o vacas lecheras para el consumo propio o para la venta en mercados de la vecindad” (FAO, 1999).

En la investigación **“Agricultura urbana: algunas reflexiones sobre su origen e importancia actual”** Miriam-Hermi Zaar de la Universidad de Barcelona concluye que es muy probable que un número significativo de latinoamericanos cultiven huertos en su ciudad porque les preocupa consumir productos de calidad y que, así como ocurre en Europa, el camino más corto y económico es el huerto propio. Además, pese a que los problemas de acceso a la alimentación básica están resueltos en Europa, los períodos de crisis y de altas tasas de paro como el actual pueden transformarse en ocasiones oportunas para el desarrollo de esta actividad ya que proporciona alimentación sana, trabajo al aire libre, al mismo tiempo que fomenta las relaciones sociales.

El proceso de densificación urbana es global y que muchos habitantes de las medianas y grandes ciudades en cualquier ciudad del mundo tienen las mismas necesidades de disfrutar de áreas de ocio al aire libre, de participar de actividades sociales y de debatir los problemas ambientales que les afectan, así como promover la educación medioambiental.

En este mismo contexto encontramos otra ventaja en la agricultura urbana, que es el “enverdecimiento” de las ciudades asociado a la mejora del paisaje urbano y a las condiciones ambientales; y del cual deberían participar todas las ciudades densamente pobladas, independientemente de su nivel de desarrollo. Un tercer aspecto, no menos importante, es la iniciativa popular que dependiendo del grado

de organización posee mayor o menor capacidad para presionar a sus gobiernos y está presente en todos los países democráticos.

En este contexto, creemos que los huertos urbanos representan mucho más que un lugar de conexión física entre las ciudades, el medio rural y la agricultura, ya que por las diversas razones comentadas promueven la mejora de la calidad de vida en las ciudades. Como parte de la solución de problemas relacionados con la insuficiencia alimentaria, la calidad de los alimentos o la degradación ambiental provocada por los inputs agrícolas, la industria y el comercio de productos a través de los circuitos largos, la iniciativa de construir huertos urbanos ha asociado a muchas personas y suscitado debates para la búsqueda de una economía alternativa en una sociedad menos consumista y socialmente más justa (Hermi Zaar, 2011).

En este contexto, las expresiones agricultura urbana, urban agriculture, agriculture urbaine o huertos urbanos se refieren a superficies reducidas situadas en el perímetro urbano que se destinan al cultivo intensivo y la cría de pequeños animales domésticos, principalmente gallinas u otros similares y también, aunque raramente, vacas lecheras. Esta producción se realiza principalmente en solares vacíos, patios y terrazas que se transforman en huertos comunitarios y familiares; y es practicada exclusivamente por personas que viven y trabajan en las ciudades.

El libro “Raíces en el Asfalto” de José Luis Fernández Casadevante y Nerea Morán reúne el proceso histórico de estas pequeñas granjas verdes.

Uno de los dos autores de “Raíces en el Asfalto”, José Luis Fernández, es responsable de Huertos Urbanos de la Federación Regional de Asociaciones Vecinales de Madrid y habló con EFE verde para explicar el origen de los huertos urbanos y las transformaciones que a lo largo del tiempo han ido sufriendo, así como las razones por las que se han instalado en unos u otros lugares, y en una época o en otra. En el libro, sus autores han forjado un término que ilustra la filosofía de su contenido: la ‘Huertopía’. Con el término Huertopía, explica Fernández “se quiere reivindicar el paso de la agricultura a las ciudades, donde se pretende que tenga su propio protagonismo”.

Esta utopía tiene también su parcela para el pequeño huerto doméstico y contempla cómo todos los habitantes de la ciudad “están obligados a pasar una parte de su tiempo en el campo para hacer actividad agrícola y de esa forma poner en valor una de las actividades primordiales que, dentro de nuestros entornos urbanos, se ha ido perdiendo y de los que cada vez nos hemos distanciado más”.

Los huertos urbanos “son, en la actualidad, huertos comunitarios, clave del futuro en el que creemos que sirven sobre todo para realizar una labor de educación ambiental entre la población como nuevos espacios de sociabilización en los barrios; espacios de encuentro que funcionen como centros sociales al aire libre,

en los cuales se convive con la horticultura junto con otro tipo de actividades sociales culturales y artísticas”, (Fernández). En su libro concluye Fernández que “en nuestras ciudades históricamente ha habido un proceso de control del suelo urbano muy fuerte, los crecimientos urbanísticos han sido muy poco planificados y se han dado procesos especulativos muy recurrentes a lo largo de todo el siglo XX. Por lo tanto, dar espacios verdes que encima fueran huertos era visto como un derroche”. Sin embargo, en otras ciudades de Alemania, Inglaterra o Francia fueron los propios obreros los que reivindicaron este tipo de espacios y consiguieron que se llevaran a cabo. El valor de los huertos urbanos no es tanto por lo que producen, puesto que la cantidad de comida es relativamente pequeña, sino por la cantidad de gente que se aproxima a ellos para saber cómo funciona el sistema agrario. Esto deriva a medio plazo en el conocimiento de las injusticias sociales que provocan los desastres ambientales. EFE verde (Morán y Fernández Casadevante, 2015, p. 212).

En el artículo que presenta la revista digital esPosible 45 “Huertos urbanos, la revolución silenciosa” plantean el huerto urbano; ya no sólo como huertas, sino también como espacios verdes, sostenibles y de ocio. Son una vía de contacto con la naturaleza, al mismo tiempo que aportan beneficios educacionales, sociales, ambientales, terapéuticos y, en algunos casos, económicos. Para su creación y desarrollo no hay que disponer de grandes extensiones de terreno; sólo se necesita un solar que está en desuso, las azoteas de los edificios e incluso los balcones y terrazas de la propia vivienda.

En este mismo artículo se concluye que los huertos urbanos ofrecen 10 beneficios:

- Contribuyen a la mejora del paisaje urbano fomentando el uso del espacio público para los ciudadanos.
- Promueve buenas prácticas de agricultura ecológica y fomentan el cultivo para el autoconsumo.
- Rescatan las tradiciones agrícolas en la ciudad.
- Generan empleo sobre todo en los huertos periurbanos.
- Promueven el asociacionismo, la cultura cooperativista, las estrategias participativas y la conciliación intergeneracional.
- Contribuyen a mitigar la contaminación atmosférica y reducen las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).
- Tienen beneficios terapéuticos y sociales.

- Disminuyen la escorrentía del agua y los riesgos de inundación.
- Producen un aumento de la biodiversidad que puede cifrarse en un 30 % más de especies y un 50% de seres vivos.
- Conciencian sobre el reciclaje de los residuos (esPosible 45, s.f.).

Los huertos son indispensables en la recuperación y reparación del desgaste que el ser humano le ha provocado a la tierra; en esta tarea es importante reconocer que la construcción de ciudades son fruto de tiempos y espacios particulares que han modificado la manera de aprovechar la tierra y su utilidad; es así como surge en las ciudades la posibilidad de cultivar de manera urbana en ella. Dicha agricultura es la que está ubicada dentro (intraurbana) o periferia (periurbana) de un pueblo, una ciudad o una metrópoli; cultiva, cría, procesa y distribuye una diversidad de productos alimentarios, reutilizando en gran medida recursos humanos y materiales así como productos y servicios de la misma zona urbana (Sánchez Salazar, 2009. 67).

La agricultura urbana es realizada por múltiples actores con diversos propósitos, utilizando diferentes espacios, incluyen fincas que están en la periferia, las parcelas que no están utilizadas, las franjas de protección de los ríos y cursos de agua, que obviamente requieren de un diseño específico, una terraza, una pared, un balcón, en síntesis, cualquier espacio productivo posible de utilizar para la

actividad agrícola dentro de la periferia de las ciudades y de otros asentamientos humanos (Cruz, 2005, p. 115).

Para terminar con el tema de la huerta urbanas estudios muestran que a través de la historia la huerta urbana surge con diversos propósitos: solucionar una crisis alimentaria, reverdecer un terreno, utilizar un terreno, como lugar de socialización o encuentro humano, como espacio para el ocio, como mecanismo reparador del urbanismo acelerado, para fomentar la educación ambiental, el empleo y el autoabastecimiento; todo esto en la escena del territorio de ciudad. En este estudio se pretende favorecer el espacio de la huerta urbana como estrategia constructora de tejido social en dialogicidad con las necesidades educativas de la institución, donde el compartir los saberes es un baluarte determinante para el desarrollo personal, institucional y barrial.

### **2.3. Huerta escolar**

La presencia de la huerta escolar, es la estrategia a utilizar con los actores implicados en el diseño, montaje, ejecución de la huerta escolar “mis primeros frutos”. Por ello se define brevemente, desde algunos autores y sus investigaciones, el concepto de huerta escolar.

En la escena educativa actual, la huerta escolar es hija de tres grandes corrientes: la educación ambiental, los programas de educación para el desarrollo y los proyectos de

renovación pedagógica. Desde estos tres elementos retomaremos el camino que nos lleva a la actualidad del huerto escolar.

En el estudio **“Proyecto de huertos urbanos hacia la sostenibilidad de la red municipal de huertos urbanos. las palmas de gran canaria** plantea Francisco Santana Fuentes que entre 1999 y el 2000, el Servicio de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria comienza con los programas educativos “Huertos Escolares” financiados en un principio con fondos Europeos, con un gran éxito en dicho Proyecto. De este recurso educativo se beneficiaron miles de niños tanto con las visitas realizadas a las instalaciones del Huerto Urbano del Ayuntamiento de LPGC como de las implantaciones de huertos que se realizaron en los Centros Escolares para trabajar el proyecto de una forma continuada, apoyándose en un significativo dossier de materiales didácticos, confeccionados por profesorado de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. La huerta escolar se ha implementado como una metodológica para el aprendizaje de los estudiantes en distintas áreas como: medio ambiente, ciencias sociales, biología, etc. Consiste en la planeación, el montaje, y desarrollo de un huerto dentro de una institución educativa y en cuyo funcionamiento participan los miembros de la comunidad educativa, especialmente los estudiantes (Red Municipal de Huertos Urbanos, s.f., p. 8).

En esta investigación retoman el concepto de huerta escolar como espacios que se encuentran dentro de los Centro Educativos que muchas veces se les ha ganado a los

jardines de los colegios. Con ello se pretenden transmitir a los alumnos los valores ecológicos, la importancia de las plantas y los aspectos más destacados de una alimentación sana. Introducir la alimentación ecológica en las escuelas es una manera de vivir, entender y fomentar un modelo de producción, distribución y consumo de los alimentos, respetuosos con la tierra y con las futuras generaciones, lo que nos permite decidir sobre la alimentación sana y también sobre qué mundo queremos, a partir de nuestra soberanía alimentaria.

El texto en línea Alimentación: Red de Escuelas por un mundo rural vivo. “**El Huerto escolar ecológico** “Unidad didáctica [en línea]. Barcelona: Veterinarios sin Fronteras: ACSUR Las Segovias, 2013. 120 p. [Consulta: 10-01 2014] plantean el huerto escolar como un interesante instrumento para tocar temas problemas medioambientales, provocados por los métodos agrícolas industriales y el transporte mundial de alimentos; económicos: ya que las zonas rurales han dejado de tener una función productiva y por tanto carecen de economía local; cultural: ha desaparecido un patrimonio cultural y genético desarrollado a lo largo de los siglos por las mujeres y hombres rurales; social: ya que los jóvenes no ven futuro en unas zonas y una actividad desprestigiada socialmente y con pocas garantías económicas (Veterinarios sin Fronteras: ACSUR Las Segovias, 2013. p. 120.)

El huerto escolar propicia conocer unas técnicas más respetuosas con nuestra salud y el medio ambiente, sirviéndonos al mismo tiempo para enlazar con nuestra cultura más cercana, presente en las personas de más edad de nuestro entorno.

En la investigación Aldea-Navarro, Elías. **“El huerto escolar como recurso educativo de centros de Educación Secundaria”** (Díaz González, 2009, p. 20. “... el huerto escolar (HE) como parte del paisaje de los centros docentes, como el laboratorio, la biblioteca o el aula de informática. Admite enfoques y planteamientos pedagógicos muy diversos: desde constituir el eje medular del currículo en programas específicos destinados a alumnos con necesidades educativas especiales o de diversificación curricular hasta su empleo como recurso didáctico, como apoyo o complemento interdisciplinar”. El HE constituye un elemento especialmente apropiado para el desarrollo de la educación en valores y el tratamiento de los contenidos transversales relacionados con la educación ambiental, la alimentación adecuada o valores como la solidaridad o la cooperación. Además, de manera específica contribuye a la adquisición de las competencias básicas referidas al entorno físico y a la educación social y ciudadana.

De acuerdo con el IEH (Instituto de Estudios del Hambre), los huertos son definidos como sistemas de producción de alimentos de origen vegetal, en pequeñas áreas de tierra, las cuales pueden ser tanto en zonas rurales, como

urbanas y contribuyen al mejoramiento de la seguridad alimentaria, nutricional y económica de las comunidades, en especial, las más vulnerables.

Los Huertos escolares, para la FAO, son áreas o zonas cultivadas dentro de las escuelas o, en su proximidad, donde se suelen producir hortalizas y frutas en pequeña escala, y al menos, parte de estas áreas, están bajo el cuidado de los alumnos. Los Huertos Escolares, son los espacios físicos ubicados en las unidades educativas donde se aprende la ciencia naturalmente, y se genera alimentos para una nutrición saludable 2012. (FAO y Grupo de Agricultura Urbana, 1999, p. 19).

Aunque el panorama parezca amplio frente a la huerta escolar y sus posibilidades de acción en la transformación o ruptura de modos de enseñar y aprender significativamente; es pertinente reconocer que los seres humanos tenemos la capacidad de transformar nuestra naturaleza de una generación a otra, la huerta escolar puede ayudar a reconocer el bien vivir que está relacionado con la capacidad de cooperar, dialogar, concertar y actuar para el bien común. La huerta escolar como estrategia educativa puede sensibilizar culturalmente al cambio de los sujetos involucrados y permear el ambiente de aprendizaje y la motivación académica de los mismos.

Para concluir con la huerta escolar es necesario reconocer que para la implementación de un huerto escolar es necesario tener en cuenta muchos aspectos, siendo el principal la planeación, pues de un adecuado plan de trabajo depende el éxito

que se pueda llegar a tener en el montaje y mantenimiento del huerto, también es necesario tener en cuenta otros factores, como el lugar donde se va a realizar, las condiciones climáticas, el tipo de suelo, porque estos factores determinan el tipo de cultivos que pueden ser cultivados con eficiencia.

Para Vélez, Díez y Domínguez (2014):

En todo montaje y mantenimiento de una huerta o ecohuerta, se deben realizar diferentes labores y/o actividades, como son:

- Preparación de abono: como en cualquier tipo de cultivo, en las ecohuertas, también, es importante la utilización de abonos; para esto, se emplean los abonos orgánicos, los cuales se obtienen de la mezcla de restos vegetales y estiércol de algunos animales.

Preparación del suelo: eliminar plantas, ramas y algunas hierbas finas que no se consideran apropiadas dentro del cultivo. También, se debe picar el suelo y dejarlo suelto, con el fin de generar una adecuada aireación, para que las semillas sembradas, en la ecohuerta, tengan una adecuada germinación y, posteriormente, un buen anclaje en el suelo.

- Determinación del tipo de siembra: teniendo en cuenta si la semilla se puede sembrar de forma directa o necesita estar, por un tiempo determinado, en semillero, para luego ser trasplantada.
- Mantenimiento y cuidado: es de vital importancia prevenir el ataque de plagas en el cultivo. Para esto, se emplean varias técnicas como la alelopatía.

La FAO (2006) concluye “Un Huerto Escolar Pedagógico Sostenible es aquel que por medio de la promoción de la acción y de una educación integral, genera cambios actitudinales en el tema de alimentación, nutrición y sistema de aprendizaje”. Es también un espacio de aprendizaje para la familia y la comunidad ya que pueden planificar, asesorar, disfrutar y aprender de los proyectos de huerto escolar (FAO – FNDE, 2010, p. 13).

¿Quién se encarga?, ¿Qué necesitamos?, ¿En qué lugar del huerto o qué espacio que vamos a usar? ¿Qué se va a cultivar?, ¿Quién hará el trabajo?, ¿cuánto tiempo requiere? Son preguntas que deben surgir según la FAO antes de iniciar el huerto como tal; de igual manera la FAO planea que hay muchas cosas que hacer antes de empezar propiamente a cultivar el huerto. A continuación se mencionan cuatro actividades para incrementar la conciencia ambiental. Es mejor abordarlas desde un principio:

- Trazar un mapa del terreno de la escuela y de la ubicación del huerto estimula la observación y facilita la planificación posterior.
- Iniciar

un «proyecto de enverdecimiento» mejora el terreno de la escuela y atrae la atención hacia él. • Observar las parcelas y la vida silvestre existente incrementa la conciencia de los niños sobre el ecosistema.

- Comenzar con un montón de compost refuerza la comprensión del suelo y el reciclado, y es un buen procedimiento para preparar el suelo a tiempo para la nueva temporada de horticultura (FAO, 2006, p. 10).

#### **2.4. El concepto de seguridad alimentaria**

Finalmente como parte de los conceptos que configuran el panorama del estudio se hace necesario definir la categoría de seguridad alimentaria en el marco del diseño, montaje y ejecución de la huerta escolar “mis primeros frutos”.

El concepto de **Seguridad Alimentaria**, de acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), surge en la década del 70, teniendo como base la producción y disponibilidad alimentaria, a nivel global y nacional. En los años 80, se añadió la idea del acceso, tanto económico como físico y, en la década del 90, se llegó al concepto actual, que incorpora la inocuidad y las preferencias culturales, donde se reafirma la Seguridad Alimentaria, como un derecho humano.

Posteriormente, en la Cumbre Mundial de la Alimentación (CMA) de 1996, según la FAO, se determinó que la **Seguridad Alimentaria**, se consigue, cuando

todas las personas, en todo momento, tienen acceso físico y económico, a suficiente alimento, seguro y nutritivo, para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias, con el objeto de llevar una vida activa y sana (FAO, 2006, p. 2).

Igualmente, el Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá (INCAP), define que la **Seguridad Alimentaria Nutricional** es un estado en el cual, todas las personas, gozan, en forma oportuna y permanente, de acceso físico, económico y social, a los alimentos que necesitan, en cantidad y calidad, para su adecuado consumo y utilización biológica, garantizándoles un estado de bienestar general, que coadyuve al logro de su desarrollo (FAO, 2006, p. 2).

**A nivel mundial.** Para la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, la seguridad alimentaria se ha convertido, durante los últimos años, en un tema de enorme trascendencia y preocupación, a nivel mundial, debido al incremento del precio en los principales alimentos, en el año 2008, lo que llevó al mundo político, a prestar atención a los problemas interrelacionados: el hambre, la producción y la distribución de alimentos.

En Antioquia y como solución al problema de la inseguridad alimentaria, se implementan proyectos de autoabastecimiento familiar, que proviene, precisamente del área rural, pretende identificar la cultura del consumo, alimentos de mayor demanda, cultivos y áreas cultivadas, producción, transporte y comercialización de alimentos,

costos, etc., que permitirá planificar el sistema alimentario de las localidades, con el fin de disminuir costos y garantizar la seguridad alimentaria y la calidad de la misma.

Para comprender de mejor manera la seguridad alimentaria se retomaran algunas investigaciones tales como:

En la investigación “**Seguridad alimentaria, tecnología y nutrición**” Paulina Lorenzana A. Intenta hacer un análisis crítico de algunas experiencias y evidencias científicas sobre seguridad alimentaria, tecnología y el estado nutricional de la gente. Se enfatiza las consecuencias funcionales de las deficiencias nutricionales y su impacto sobre la calidad de vida de individuos y el capital humano de las naciones.

En esta investigación también mencionan algunos factores que determinaron la disminución en la productividad alimentaria: La disminución en la cantidad de tierra disponible para la producción, y la menor productividad de la tierra cultivada; Uso de las áreas arables para fines no agrícolas. Aumento en el uso de fertilizantes. Estabilización en la producción de carne y pescado (Brown, 1981, p. 70).

En este plan de investigación se plantean como reflexiones finales que la seguridad alimentaria depende no sólo de la producción sino también del acceso a los recursos alimentarios disponibles. El crecimiento de la población, el

proceso de urbanización, los cambios en el ingreso y precios de los alimentos, junto con modificaciones de los estilos de vida determinarán tanto la oferta como la demanda futura de productos agroalimentarios.

Se concluye que a pesar de que existen suficientes recursos alimentarios para cubrir las necesidades nutricionales de toda la población, no todo el mundo goza de seguridad alimentaria. La disponibilidad global de alimentos no se traduce en acceso a alimentos para toda la humanidad. Las perspectivas futuras varían de región a región y de país a país. Se espera que en los países de África Subsahariana, el crecimiento poblacional y el proceso de urbanización serán los factores más determinantes de las necesidades alimentarias. En el Sur de Asia y América Latina, el incremento en el ingreso y los cambios en estilos de vida serán los factores más importantes.

Retomando el Plan de Investigaciones de Seguridad Alimentaria del país Vasco. Estrategia: Fortalecer la investigación para conseguir el máximo grado de Seguridad Alimentaria de la CAPV. El gobierno Vasco lanza el texto “**Plan Operativo De Investigación de Seguridad Alimentaria de la CAPV**”. En este documento la Comisión Europea identificó la Seguridad Alimentaria, como una de sus máximas prioridades y estableció un programa de acción legislativa basado en el concepto «de la granja a la mesa», recogidos en el Libro Blanco de Seguridad Alimentaria (año 2000). Dicho libro se establecieron los planes para construir una política proactiva en relación con los productos alimenticios: la

modernización de la legislación para obtener una serie de reglas coherentes y transparentes, el refuerzo de los controles efectuados a lo largo de toda la cadena alimentaria y el incremento de la capacidad del sistema de asesoramiento científico para garantizar un elevado nivel de salud humana y protección del consumidor.

Para dar cumplimiento a dichos principios de Seguridad Alimentaria (cadena de producción, elaboración, distribución y consumo), el Departamento de Agricultura, Pesca y Alimentación del Gobierno Vasco, creó los órganos de evaluación, estudio y asesoramiento en materia de riesgos alimentarios de la Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV): Comité Gestor, Comité Científico y Comités Técnicos (Decreto 63/2009).

La finalidad del Comité Científico de Seguridad Alimentaria de la CAPV, es evaluar la exposición de la población vasca a los posibles riesgos transmitidos por alimentos y emitir recomendaciones de actuaciones concretas, de forma que los gestores tomen decisiones coherentes y proporcionadas para prevenir o reducir dicho riesgos.

Un texto que se vincula en Colombia con la Seguridad Alimentaria es **“Observatorio de seguridad alimentaria y nutricional de Colombia: componentes y lineamientos para su implementación”**; en dicho texto Monsalve Álvarez, Sepúlveda Herrera y otros; en 7 capítulos: Inventario de

publicaciones científicas en seguridad alimentaria y nutricional en Colombia 2005-2010, Líneas y temas de investigación del Observatorio en Seguridad Alimentaria y Nutricional de Colombia, Propuesta para la conformación de la Red de Investigación del Observatorio de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Colombia, Sistema de Información para el Observatorio en Seguridad Alimentaria y Nutricional de Colombia (SIOSAN), Estrategia de comunicación del Observatorio de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Colombia, Mapa de actores potenciales del Observatorio en Seguridad Alimentaria y Nutricional de Colombia, Análisis de la disponibilidad y de los precios de los alimentos básicos de Colombia. Los autores, esperan que la información que suministra éste libro contribuya a la implementación y desarrollo de los componentes de investigación, comunicación y gestión del OSAN, y por tanto al propósito de incidir en la reformulación y evaluación de la política, en el seguimiento a sus resultados, y por ende en el bienestar alimentario y nutricional de los colombianos.

En esta investigación se encontró que las palabras clave más utilizadas en las publicaciones sobre disponibilidad de alimentos, fueron: desarrollo rural, abastecimiento de alimentos, producción agrícola, tenencia de la tierra y sector agropecuario. Sobre acceso a los alimentos: pobreza, desempleo y distribución del ingreso. El uso de la tierra incide de manera importante sobre la producción de alimentos. En Colombia grandes extensiones de tierra se dedican a la ganadería extensiva (7), a la siembra de insumos para la producción de

agrocombustibles y palma africana, productos que no son para consumo humano (8) y que desplaza la producción de alimentos básicos que constituyen la canasta de alimentos de los colombianos (Monsalve Álvarez, Sepúlveda Herrera, et al, 2010, p. 43).

Finalmente como parte de los conceptos y procesos en el diseño montaje y ejecución de la huerta escolar “mis primeros frutos”, se configura la importancia en el sistema educativo de concientizar a través de la huerta escolar sobre la seguridad alimentaria y lo útil que puede ser esta para erradicar el hambre en sectores de baja producción industrial y/o nivel económico bajo, urbanismo acelerado y/o irregularidad en la distribución de alimentos.

### 3. DIALOGICIDAD

#### 3.1. Enfoque cualitativo

En este trabajo investigativo el enfoque cualitativo nos permitirá entender el contexto, los personajes y el proceso en el que se desarrollo la huerta “mis primeros frutos”, partimos de un enfoque cualitativo porque desde esta perspectiva podemos comprender de una manera holística el proceso por medio del cual los miembros de la comunidad educativa pusieron en marcha la huerta que dio como resultado el mejoramiento de las relaciones sociales de los implicados. En este trabajo tomamos relatos y entrevistas realizadas a los participantes, también imágenes como referencias del proceso realizado.

El enfoque investigativo cualitativo aborda las realidades subjetivas e intersubjetivas como objetos legítimos de conocimientos científicos. Busca comprender - desde la interioridad de los actores sociales – las lógicas del pensamiento que guían las acciones sociales. Estudia la dimensión interna y subjetiva de la realidad social como fuente del conocimiento (Galeano, 2011, p. 18).

Este enfoque investigativo también es un relato profesional, pues requiere propiciar ambientes de empatía y fortalecer las habilidades de observación y despojo de prejuicios frente al grupo con el que se va a trabajar. Según Mella

(1998), La característica fundamental de la investigación cualitativa es su expreso planteamiento de ver los acontecimientos, acciones, normas, valores, etc., desde la perspectiva de la gente que está siendo estudiada. La estrategia de tomar la perspectiva del sujeto, se expresa generalmente en términos de “ver a través de los ojos de la gente que uno está estudiando”. Tal perspectiva, envuelve claramente una propensión a usar la empatía con quienes están siendo estudiados, pero también implica una capacidad de penetrar los contextos de significado con los cuales ellos operan (p. 8).

Este enfoque cualitativo está basado en el Interaccionismo Simbólico, en el cual, según Mella (1998) el significado de una conducta se forma en la interacción social. Su resultado es un sistema de significados intersubjetivos, un conjunto de símbolos de cuyo significado participan los actores. El interaccionismo simbólico pone así gran énfasis en la importancia del significado e interpretación como procesos humanos esenciales. La gente crea significados compartidos a través de su interacción y, estos significados devienen su realidad (p. 36).

Según Lincoln y Denzin (1994), la investigación cualitativa es un campo interdisciplinar, transdisciplinar y en muchas ocasiones contradisciplinar. Atraviesa las humanidades, las ciencias sociales y las físicas. Es multiparadigmática en su enfoque. Los que la practican están sometidos a la perspectiva naturalista y a la comprensión interpretativa de la experiencia humana (p. 576).

Taylor y Bogdan (1986), consideran, en un sentido amplio, la investigación cualitativa como “aquella que produce datos descriptivos: las propias palabras de las personas, habladas o escritas, y la conducta observable” (p. 20).

Para LeCompte (1995), la investigación cualitativa podría entenderse como “una categoría de diseños de investigación que extraen descripciones a partir de observaciones que adoptan la forma de entrevista, narraciones, notas de campo, grabaciones, transcripciones de audio y videos, registros escritos” (p. 133). Para esta autora la mayor parte de los estudios cualitativos están preocupados por el entorno de los acontecimientos, y centran su indagación en aquellos contextos naturales, o tomados tal y como se encuentran, más que reconstruidos o modificados por el investigador, en los que los seres humanos se implican e interesan, evalúan y experimentan directamente. (Rodríguez Gómez, 1996, p. 31- 32).

De ahí que la riqueza de esta investigación este precisamente en la interacción con los padres de familia y los estudiantes, la interpretación de las construcciones que ellos han elaborado a través de sus experiencias y que tienen que ver con su dinámica de saberes y las expectativas que tienen frente a la institución y los saberes académicos que esta puede brindar. Son los padres y los estudiantes los que aportan a la construcción de saberes y es su sentir lo que a traviesa los aprendizajes que logran en las diferentes acciones que se proponen.

Se propone como técnica la entrevista conjunta a los actores participantes ya que la entrevista se reconoce como un encuentro interactivo por cuanto es un dispositivo que activa la expresión de las personas y facilitan el hacer ver, hacer hablar, hacer recuperar, hacer recrear y hacer analizar; son mecanismos que permiten visibilizar sentimientos, vivencias y formas de ser, creer, pensar, actuar, sentir y relacionar. “Cuando se usan técnicas interactivas la información es generada, consensuada y validada por los sujetos en la elaboración de textos, narraciones y relatos, en tramas de sentidos que se construyen intersubjetivamente” (García González, y Velásquez, 2002, p. 71).

Se determinó efectuar entrevistas semiestructuradas para indagar acerca de las dimensiones de la experiencia realizada y sus particularidades ya que permiten realizar preguntas abiertas que hacen posible mantener una conversación fluida, y entrelazar temas. Por lo tanto esta investigación no es resultado de un proceso de construcción que hace el investigador, sino de la interacción de este con los participantes de la misma. Aquí quedan plasmados los sentimientos y las voces de los actores sociales. En dicho proceso, en el cual, la investigadora parte de una concepción de huerta escolar, proyecto de aula y experiencia, los aportes que hacen el diálogo de saberes, la recuperación de la historia y la reflexividad de la sistematización de la experiencia.

Para Sabino (1976):

La entrevista es una forma específica de interacción social. El investigador se sitúa frente al investigado y le formula preguntas, a partir de cuyas respuestas

habrán de surgir los datos de interés. Se establece así un diálogo peculiar, asimétrico, donde una de las partes busca recoger informaciones y la otra se nos presenta como fuente de estas informaciones (p. 174).

### **3.2. Sistematización**

Los docentes estamos obligados a revisar continuamente nuestro trabajo profesional para buscar y encontrar nuevas formas de enfocar las problemáticas emergentes a las que debemos dar respuesta. Es casi una obligación ética y social brindar la experiencia que adquirimos a nuestras futuras generaciones y, especialmente a los futuros profesionales de la educación.

La palabra sistematización está ligada al proceso de ordenar. Podríamos decir que las actividades buscan un orden; especialmente las actividades humanas. Con este orden se pretende dar importancia a los diferentes elementos que involucran la sistematización y de alguna manera jerarquizarlos. Sistematizar, viene de sistemas. Un sistema es un objeto por el cual ordenamos una serie de componentes, entre los cuales están conectados de alguna manera (uno con otro, o con más de uno). Existen sistemas conceptuales, materiales. Los organigramas de una empresa son ejemplos de sistematización del trabajo y planificación laboral. En educación la sistematización estaría evidenciada en los diarios de campo, planeaciones, cronogramas, planes de estudio, proyectos educativos, entre otros. Dichos elementos no permiten apreciar el

impacto de las situaciones de aprendizaje en los agentes participantes; especialmente no permiten reconocer desde estos sus voces.

En todos los aspectos profesionales y productivos de la vida humana la sistematización debería ocupar un lugar relevante, ya que una adecuada sistematización permite el seguimiento de los procesos, la posibilidad de evaluarlos, y mejorarlos, lo que llevaría a la optimización de dichos procesos. En educación una adecuada sistematización devendría en el mejoramiento de la calidad de los procesos educativos y la posibilidad de que los maestros ocuparan menos tiempo en repetir modelos que no funcionan adecuadamente.

En la actualidad dentro del campo de la educación se escuchan muchos lamentos, insatisfacciones, reclamaciones, quejas y agravios que canalizan la idea de un estancamiento en dicha área social. El espíritu de cambio se convirtió en un “victimismo paralizante” y “una queja improductiva”. Se ha llevado el viento la praxis educativa. El docente muchas veces por agotamiento físico y mental prefiere no enfrentarse a la escritura y olvida contar aquello que le impactó o que dio luz a su quehacer educativo. Los docentes estamos obligados a revisar continuamente nuestro trabajo profesional para buscar y encontrar nuevas formas de enfocar las problemáticas emergentes a las que debemos dar respuesta. Es casi una obligación ética y social brindar la experiencia que adquirimos a nuestras futuras generaciones y, especialmente a los futuros profesionales de la educación.

Sistematizar la práctica educativa ofrece la oportunidad de ser partícipes de la propia historia, ir más allá de los cuerpos teóricos que ofrecen un objeto de conocimiento, es reconocer desde la historia las intervenciones no solo generando conocimiento, sino también escuchando la voz de los participantes en aquello que impacta sus vidas (Van de Velde , 2008).

Lourdes Gaitán (1993) lo expone con claridad: “a través de la sistematización de la práctica se producen conocimientos nuevos, se mejoran los procesos de intervención y se evita la dependencia de otras disciplinas, así como el dogmatismo y la rutina en la realización de las intervenciones profesionales” (p. 12).

Antonio Sandoval Ávila (2001), en la introducción de su libro “Propuesta metodológica para sistematizar la práctica profesional del trabajo social”, asegura que convertir la práctica profesional en texto de lectura ofrece la oportunidad, no sólo de generar conocimiento útil sobre ella, sino también de vislumbrar horizontes abiertos de realidad que no se circunscriben a los cuerpos teóricos formalizados, lo que nos puede ayudar a ser partícipes de nuestra propia historia, generando proyectos sociales populares, alternativos y viables, que le den una direccionalidad a la realidad para hacerla más equitativa, justa y humana.

Debemos reivindicar nuestra autoridad técnica, nuestra capacidad de ser y sentirnos autores, de defender modelos profesionales, de diseñar y elevar

propuestas de trabajo bien fundamentadas, de generar complicidades, de promover día a día pequeños cambios que dejen espacio a la innovación, de participar en proyectos globales que articulen las diferentes contribuciones de cada uno de los niveles organizativos para conseguir una mejora efectiva de la atención social que prestamos a la ciudadanía....cada vez más la iniciativa personal va a ser más valiosa en nuestras instituciones, pero dentro de equipos de trabajo... liberados de complejos y de absurdos sentimientos de inferioridad, los trabajadores sociales enfrentamos el reto y la responsabilidad de ejercer en el marco colectivo de tales equipos de actores y autores de una obra que, en su carácter coral, consigue su máxima eficacia y potencia (Navarro Pedreño, 2008, p. 53).

Esta forma de producir conocimiento ha sido nombrada y conceptualizada como investigación interpretativa crítica (Torres, 1996, 1997), investigación crítica (Torres, 2000), investigación cualitativa crítica (Torres, 2003) e investigación desde el margen (Torres, 2004, 2008). Una producción de conocimiento que toma distancia crítica de los modos de investigación institucionalizados en el mundo científico. En la educación popular se ha buscado crear o incorporar estrategias investigativas coherentes con su opción liberadora, ya sea para interpretar sus contextos, sujetos y áreas de trabajo, o para comprender sus propias prácticas (Torres, 2010). Dicha práctica a tiende los siguientes elementos:

Una producción de conocimiento que se asume como crítica, asociada con su identificación con valores, voluntades y proyectos portadores de nuevos sentidos de organización de la vida colectiva.

Una práctica investigativa “localizada” el punto de partida ha sido el reconocimiento de la realidad histórica en la que se enmarca y a la que se pretende transformar.

Una producción de conocimiento articulada a procesos organizativos y dinámicas de acción colectiva emancipadores.

Una producción de conocimiento “nómada” o “liminal” que no se define ni se subordina a la lógica institucional de la investigación disciplinar

Una producción de conocimiento colectiva que promueve la “participación” de los colectivos y organizaciones en las decisiones del proceso investigativo

Una práctica investigativa que propicia la formación de colectivos de conocimiento

El uso de la teoría no es deductivo (adecuar una realidad a un marco interpretativo previo) ni inductivo (“descubrir” las teorías implícitas), sino transductivo, es decir, provoca una dialéctica entre la comprensión de lo

particular y la interpretación en marcos más generales, lo que permite la creación conceptual y la comunicación con otras realidades similares. Asumimos las teorías como formas de racionalidad surgidas en contextos epistémicos e históricos específicos con la potencialidad de recrearse para interpretar nuevas realidades (Zemelman, 2005, p. 111).

Una práctica de producción de conocimiento que promueve el “diálogo de saberes”.

Una producción de conocimiento que asume lo metodológico como una práctica flexible por ejemplo, en la recuperación colectiva de la historia hemos creado unos “dispositivos de activación de memoria” (paseos del recuerdo, museos comunitarios, tertulias) que a la vez que provocan relatos sobre los temas, afianzan los vínculos y los sentidos de pertenencia colectivos (Cendales y Torres, 2001, p. 44).

Una práctica de producción de conocimiento reflexiva. Esto implica someter a escrutinio crítico cada una de las estrategias, decisiones y operaciones metodológicas, así como la construcción y explicitación de criterios que las orientan. De este modo, la investigación social crítica también puede considerarse como “investigación social de segundo orden” (Ibáñez, 1994), pues es capaz de generar conocimiento crítico sobre sí misma, como lo evidencia permanente Jiménez y Torres en su preocupación por sistematizar y discutir

enfoque crítico (Jiménez y Torres, 2004; Torres, 1993c, 1994, 2000, 2003, 2008a, 2008b, 2010).

Los criterios y procesos metodológicos descritos, permiten confirmar que los enfoques investigativos y metodológicos surgen y se configuran en contextos y procesos históricos concretos, que condicionan (no determinan) sus sentidos, estrategias y modos de operar. En nuestro caso, un tipo de investigación crítica articulada).

Para concluir sistematizar la práctica educativa ofrece la oportunidad de ser partícipes de la propia historia, ir más allá de los cuerpos teóricos que ofrecen un objeto de conocimiento, es reconocer desde la historia las intervenciones no solo generando conocimiento, sino también escuchando la voz de los participantes en aquello que impacta sus vidas.

Sistematizar la experiencia reivindica la autoridad técnica de nuestra profesión docente, de defender los modelos profesionales con argumentos organizados, desde la sistematización de la experiencia se promueve día a día pequeños cambios que dejan espacio a la reflexión e innovación, en su carácter general la experiencia permite participar de proyectos globales que articulen las voces de la vida en la dialogicidad humana.

Lourdes Gaitán (1993), Lo expone con claridad:

A través de la sistematización de la práctica se producen conocimientos nuevos, se mejoran los procesos de intervención y se evita la dependencia de otras disciplinas, así como el dogmatismo y la rutina en la realización de las intervenciones profesionales (p. 32).

Antonio Sandoval Ávila (2001), en la introducción de su libro "Propuesta metodológica para sistematizar la práctica profesional del trabajo social", asegura que convertir la práctica profesional en texto de lectura ofrece la oportunidad, no sólo de generar conocimiento útil sobre ella, sino también de vislumbrar horizontes abiertos de realidad que no se circunscriben a los cuerpos teóricos formalizados, lo que nos puede ayudar a ser partícipes de nuestra propia historia, generando proyectos sociales populares, alternativos y viables, que le den una direccionalidad a la realidad para hacerla más equitativa, justa y humana (p. 72).

## **4. ORGANIZACIÓN CREADORA**

### **4.1. Presentación de la propuesta**

Se reunió los padres y estudiantes del grupo de preescolar y media técnica para plantearles la idea de sistematizar la experiencia de la huerta escolar “mis primeros frutos” con la intención de recuperar los aprendizajes obtenidos. Se hicieron cuatro entrevistas a padres de familia, cuatro a niños del grado preescolar y siete a estudiantes del grado 10 de media técnica.

#### **4.1.1. Eje**

Identificar los aprendizajes significativos

#### **4.1.2. Objeto**

Sistematizar la experiencia de la huerta escolar “mis primeros frutos” los años 2014 y 2015.

## **4.2. Macrorelato**

### **4.2.1. Antes: el problema es solo un cuento**

Se ha llegado el inicio del año escolar, para los niños es una nueva experiencia llena de cambios, profesora nueva, compañeritos que no conocían, tal vez el adaptarse a este nuevo mundo podría ser para algunos un poco más complejo. Dentro de este grupo de personitas donde cada uno es un mundo totalmente diferente se destaca un niño lleno de inteligencia y capacidades, pero a su vez con falencias en su socialización, es agresivo con los demás niños, profesora y a veces con algunos padres de familia, debido a esto y a la preocupación de los papas, surgió una reunión donde se llegó a pensar que la solución era hacer a un lado este niño ¿como quien dice, salir del problema! Esto genero una gran preocupación y reto para la profesora e institución donde se quiere educar y no excluir a una personita por ser diferente o tener conflictos en su vida; por consiguiente la profesora de este grado creo un espacio conocido como la huerta, espacio para que este amiguito usara la fuerza física que tenía en una labor que requería no solo de su energía, sino también de disciplina y amor por lo que se está sembrando. En un principio el realizaba todas las labores solo, ya que era su lugar de desfogue y no le gustaba compartirlo, pero con el transcurrir de los días fue aceptando que otros niños se fueran integrando a este proyecto; No solo día a día lo hicieron los niños, también los padres de familia pusieron tiempo y dedicación para que este proceso de vida de las plantas y de los niños saliera a delante dando como fruto unos deliciosos frijoles, los

cuales sirvieron para realizar una integración donde pudieron disfrutar del esfuerzo que todos habían puesto.

Pero la situación con este niño no terminaba aquí, así que la profesora decidió crear un espacio llamado creciendo en familia donde por medio de charlas y reflexiones los padres pudimos aprender a conocer y comprender no solo a nuestros hijos sino también las situaciones que se pueden generar en un contexto donde todos actuamos y pensamos diferente; Este proceso ha durado todo el año ayudando a que este amiguito de sus primeros pasos para crecer como persona integral en la sociedad.

Y aunque para muchos ha sido una piedra en el zapato hay que destacar a la persona que siempre ha creído en él y quien como profesora ve más allá de lo que otros podemos ver, entra en su mundo y aporta lo mejor de ella para sembrar una semilla en esta vida de tantas falencias. Porque hoy fue este niño, pero nunca sabemos cuándo puede ser el nuestro, ya que somos humanos y errores cometemos.

Creo que ha sido una gran experiencia para todos, por esta razón solo me queda pedirle a Dios que siga poniendo en nuestro camino, en especial en el de este niño profesores que no olviden que la educación es integral, que todos más allá de las aulas tenemos una vida con fortalezas y debilidades, que no solo importa el conocimiento y que la docencia no es solo un trabajo para generar ingresos si no que debe haber una verdadera vocación.

#### 4.2.2. Durante: soñando oportunidades

La tierra estaba con mucha hierba. Yo y unos amigos del salón (del colegio) desyerbamos la tierra de la huerta, luego la escarbamos y le hicimos huecos para poder plantar los frijoles. Después las mamás de los amigos del salón ayudaron hacer más huecos para meter las semillas a los huequitos. A Juan Carlos primero lo mandaron solo, porque nos pegaba mucho y el cómo es tan fuerte arranco toda la manda y consiguió las piedras más grandes. Cada vez que él se enojaba la profe lo mandaba a buscar hojas, piedras, quitar la hierba, arrancar las matas malas. Las mamás a la salida se emberracaban con la profe porque Juan Carlos le cascaba a Miguel, Isabella y a mí. Mi mamá y mi papá cuando estábamos por la casa insultaron a la mamá de Juan Carlos y que lo cascan si le sigue pegando a los niños.

Recuerdo que en una ocasión estábamos en la puerta esperando la salida de los niños y Mildrey furiosa insulto a la pobre mamá de Juan Carlos, a mí me dio una pena esos papas tan viejitos con que fuerza van a castigar ese mamón tan grande y grosero. Nos cansamos de los golpes de Juan nos reunimos un grupo de padres y madres para que lo echen “con ese diablo no se puede dejar a nuestros hijos”. Cuando le saque un ojo, quien responde, nadie... y esa profesora que no hace nada, solo le habla y lo manda a recoger basura o piedras. Yo lo he visto arrancando las matas de la entrada del colegio, ya tiene ese pedazo de tierra un peladero. No se ha que viene ese pelao a la escuela, que se quede en la casa y se lo aguante el viejo de su papá y la boba de su mamá.

La profesora Mirlanda está indignada y le entregaron una carta donde le pedían a la rectora echaran al cansón de Juan para la casa. La profe nos reunió a todas las que firmamos para hablar según ella del malestar que tenemos y cómo podemos solucionarlo.

En esa reunión ella se quedó callada y todas estaban alegando yo recuerdo que se cargan bronca las de pajarito arriba con las de pajarito abajo y también las de puertas del sol. Después de alegar y escuchar las quejas quedaron que ayudaban a montar la huerta para preescolar.

Para la organización de la huerta escolar primero que todo se convocó a una reunión para organizar los grupos de trabajo. Tuvimos capacitación con el jardín Botánico, con ellos hicimos el mapa de la escuela, donde quedaba el pedazo de tierra que Juan había limpiado, escribimos y dibujamos en un papel grande el lugar. Ellos explicaron que se hacían camas para sembrar, también que se mezclaban plantas para hacer bebidas como el limoncillo con el tomate o la acelga o el frijol, también que era bueno sembrar rosa amarilla, ruda y tabaco. Hicimos un semillero de lechuga con poca tierra y agua. En otra reunión llevaron herramientas como palas, picos, azadones y las dejaron en el colegio. Escogimos para evitar los insectos tabaco y ahí aprendimos el sistema con los semilleros, para poder tener un adecuado cultivo dependiendo del espacio que necesitan las plantas.

Cuando el SENA dio todas las charlas como 3; escogimos el día para organizar la huerta de preescolar y en el cuaderno comunicador llegó la nota para que asistieron todos los papas con los niños. Se organizaron en grupos de 6 padres cada grupo tenía una labor diferente como picar la tierra para las eras, conseguir una madera que se le colocó a las eras, se hicieron zanjas para evitar que el agua ingresara al lote. El abuelo de Hernán dio que había que mojar la tierra después de picarla y que era mejor buscar troncos viejos en el lote de al lado para formar las camas. Se hicieron tres camas. Quisimos darle un toque creativo pintando unos sanitarios para allí plantar algunas matas, y esto le dio un toque original a la huerta. Todos en la Institución reciclamos en botellas de gaseosas grandes plásticas limpias, armando unos ladrillos ecológicos para poder dividir los diferentes cultivos.

A los días en la charla de cada mes por grupos la profe indicó que debíamos ponerle nombre a la huerta que entre padres y niños escogiéramos. Como cinco grupos dijeron varios nombres: “la huerta de preescolar”, “encuentro con la naturaleza”, “cuido mi planeta”, “las plantas”; en mi grupo donde estábamos la mamá de Mateo, el papá de Hernán (que sabe mucho de sembrar) y la mamá de Miguel salió el nombre “Mis primeros frutos”. Le entregamos los nombres en una hoja y la profe puso a votar a todo el mundo y ganó la de nosotros y eso que los de Puertas del Sol no querían.

Los niños recogimos hojas secas para abonarle a la tierra de los frijoles y también piedras para hacer el camino para llegar donde estaban sembradas las semillas porque se nos empantanaban los zapatos.

El Jardín Botánico nos dio unas semillas las cuales las pusimos en los semilleros, nos explicaron sus cuidados, como eran a que profundidad tenían que quedar las semillas, como se marcaban para distinguir una semilla de otra con su respectiva fecha, y cuando tenía una adecuada altura debíamos trasplantarlas en nuestro espacio (Huerta).

También nos hablaron de las recolecciones de aguas lluvias donde los padres ayudaron en esta actividad haciendo zanjas en la huerta y un muchacho del jardín botánico instalo una canecota que la profe trajo para recoger agua cuando llueve.

Hicimos el experimento de los frijoles: en un vaso desechable le echamos algodón y agua y el frijolito y cuando estaban grandes, los metimos en los huecos de la huerta. La profe pregunto de dónde venían los frijoles ¿O cómo nacían? o de ¿dónde salen? Me dio mucha risa los frijoles salen de la olla, de la bolsa del mercado, de la tienda o de la semilla de frijol.

Algunos Cultivos fueron: tomate – lechuga- frijoles, zanahoria, acelgas, cilantro. La zanahoria se demoró mucho y sale como la de Bugs Bunny el conejo pero más chiquita.

Sembramos con los niños que nos ayudaron. Unos se encargaban de echar la semilla en los huecos y las cubrían con tierra, a la vez que compartíamos con ellos. Los niños llevaron semillas de frijol, tomate, lechuga y cilantro para ellos mismo sembrarlas,

de igual manera por grupos de 3 se encargaban diariamente de regarlas, quitarle la maleza y mantenerla bonita y prospera. Ellos siempre querían estar en estas actividades, ya que regaban las plantas, movían la tierra y esto los mantenía más apropiados de la huerta. Hay semillas redondas, grandes, muy grandes y muy chiquititas

Se demoró mucho la mata de frijol. Cuando nacieron las planas primero fueron hojas grandes como en forma de corazón y se caían; los papas nos ayudaron a ponerles palos y a pintarlos para enredar la mata y que no se muriera después, nacieron las flores del frijol que es chiquita, morada con blanco y para cuidarlas pusimos una malla encima, los palos que le mente ahora para que se enredaran después crecieron las plantas y le salieron las vainas largas y flacas, pero después se pusieron gordas. Se cuidaron hasta que crecieron. Se pudo arrancar y la abrimos y vimos los frijoles al coger la cosecha, nos fuimos para una casa, desgranamos los frijoles y con estos frijoles se les hizo una frijolada. Nos comimos los frijoles. Ellos se sintieron contentos de estar comiendo lo que por días cuidaron. Metimos los frijoles en baldés del salón, eran muchos y llenos. Las cascaras las volvimos a echar a la tierra dijo la profe para pudrirse.

Cuando el terreno volvió a quedar vacío sembramos zanahorias y al mucho tiempo estaban creciendo; con unos amigos las cogimos y nos las comimos también con frijoles.

Las mamás con las acelgas hicieron sandwiches y repartieron a todos los niños del salón.

También fuimos a la feria de la ciencia, mostré como crecían las plantas y yo hablaba por un micrófono de como una mata nace primero bebe, crece, se envejece y se muere. Los niños también en la feria jugaban rompecabezas que mostraban como crecen las semillas de frijoles. Mis amigos en la feria ya estaban cansados de tantas preguntas que les hacían. Nos ganamos un juego por saber contar la historia de cómo crece la mata de frijol. Yo leía las fotos y explicaba que dibujos habían. En la feria también hicimos rompecabezas y le enseñábamos a los más grandes como jugar y también lotería. Nos regalaron muchas caras felices, por eso nos ganamos un premio que la profe tiene en el salón y la rectora lo dejó después en su oficina.

Los grandes de bachillerato también ayudaron cuando no podíamos hacer trabajos de cargar las materas grandes o picar la tierra o arreglar las eras. El SENA y el Jardín Botánico les daban clases para enseñarles, además en la media técnica la profe Silvia trabajaba con la profe Mirlanda y los muchachos grandes. Ellos también hacían como padrinos con los niños para trabajar en las labores de huerta.

La profesora también decidió crear un espacio llamado creciendo en familia donde por medio de charlas y reflexiones los padres pudimos aprender a conocer y comprender no solo a nuestros hijos sino también las situaciones que se pueden generar en un contexto donde todos actuamos y pensamos diferente. Nos reuníamos una vez al mes para aprender sobre el crecimiento de las plantas y compararlo con el crecimiento y cuidado de nuestros hijos.

### **4.2.3. Después: todo final es un inicio**

Aprendí a escuchar y a hablar con respeto lo que sentía y pasaba por mi cabeza como mama. Teníamos un tema distinto como el amor, el respeto, el cuidado, la perseverancia, la escucha. Cada una podía exponer el tema y trabajamos por grupos. Luego nos fuimos para un retiro con los muchachos de media técnica; allí escribimos unas cartas para nuestros hijos. La profe luego nos dijo que las entregáramos a esos muchachos y fue muy bonito y sanador para ellos, ya que les decíamos que eran valiosos, importantes y nos sentíamos orgullosos de tenerlos como hijos. Terminamos ese año de sembrar en la huerta con otra frijolada y dejamos el terreno limpio para el próximo año.

Creo que la agricultura aunque se puede ver más poco, en algunos sectores se ve de una manera sostenible y de forma de vida para muchas personas. La agricultura siempre estará presente ya que de ahí se saca la mayoría de comida por no decir toda. La agricultura tiene peligros; porque ya solo se piensa en beneficio propio y no en los demás, y a las personas les da pereza cosechar sus propios alimentos. Cada día hay menos zonas de agricultura en nuestro país. Ya no hay muchas personas que se dediquen a esta práctica, debido a que valoran poco ese trabajo y es algo demasiado duro y quienes lo ejercen se están cansando.

Las pocas prácticas de la media técnica me han ayudado a mirar bien el espacio, ver en qué condiciones está el terreno de la huerta, que materiales podemos utilizar, con qué objetivos queremos diseñarlo, que queremos hacer en él, etc.,. Propagación de semillas en huertas urbanas; en la terraza, en el patio, o en el jardín, con materiales que te sobren en la casa. Le demos una utilidad buena a aquellas herramientas reciclables que favorezca el espacio en casa. y con una forma muy efectiva como los mor sillones, si con cultivos verticales los cuales ayudan más a la producción. Es adaptable a cualquier situación, además no es difícil de mantener y proporciona alimentos frescos al hogar, salen más naturales y sin nada de químicos. Nos beneficia para poder utilizar lo cosechado en nuestra casa y poner en práctica eso que fue trabajado. Podemos cultivar cosas como tomate, albaca, lechuga, frijol entre tantas...Ahorraríamos dinero. Todo se puede reutilizar y tiene un aprovechamiento.

Cuando sabemos que hay suficientes semillas para propagar podemos utilizar lo cosechado en nuestros hogares, además si estas están en buen estado, Ver las condiciones del alimento, ver de donde proviene y en qué condiciones cosechan los alimentos, ver que no tengan químicos hace que el alimento sea más saludable, revisando que no estén en mal estado, mirando que cosas les echamos para fertilizar o para nutrir las plantas

El urbanismo acelerado va a ir acabando los recursos de tierra, y va a ver más contaminación en el sector. No notan el daño que le hacen a la naturaleza y al medio ambiente. Va a desaparecer gran parte de las zonas agrícolas y las costumbres de

siembra. Aquellos campesinos que se benefician de esto no van a adquirir sus cosechas, y la situación económica sería más mala quizá. Toda la naturaleza se va a acabar poco a poco. Se va a deteriorar con el tiempo, para esto se está haciendo la actividad agrícola del colegio.

La agricultura en el hogar se puede extraer alimentos, o plantas medicinales, para el aprovechamiento del hogar. Crear sentido de pertenencia con referencia al cuidado de los cultivos y al aprovechamiento de los espacios y los beneficios que esta trae, tendríamos de donde cosechar nuestras plantas y alimentos, es poder adquirir conocimientos, la obtención de estos bienes que favorezcan la economía y se puede incluir además el tiempo ya que sería de fácil acceso. No necesitamos de otras personas para obtener alimentos y tener que comer, se invertiría menos dinero en comida y la calidad del aire podría mejorar notablemente, habrían alimentos frescos y sanos.

El desarrollo agrícola puede ser más favorable organizando y diseñando con la ayuda de toda la comunidad las condiciones de la tierra para saber que se podría sembrar. Limitar la aceleración urbanística para tener más zonas agrícolas, que haya presupuestos para mantener la agricultura en la zona; ampliando las zonas verdes, implementar campañas para que vieran que es mejor sembrar sus propios alimentos, realizando campañas que concienticen a la comunidad para la propagación de nuevas especies, enseñar e implementar lo que aprendió con la producción por medio de la huerta escolar pensamos en mejoramiento de una sociedad en general.

### **4.3. Identificación de saberes**

#### **4.3.1. Identidad compartida por los integrantes del diseño, montaje y ejecución de la huerta escolar “mis primeros frutos”**

“Cuando no había transporte bajábamos hasta la campiña para coger el bus o nos íbamos hasta las hamacas y allí bajábamos a pie. Toda la montaña estaba llena de árboles de poma. Cuando había cosecha mientras bajábamos recogíamos bolsas de pomos para llevarle a la familia, ahora solo hay edificios y mucha gente que no conocemos, por eso hay JAC en pajarito y JAC en Puertas del Sol” P1 (abuelo del sector de pajarito).

A partir de lo anterior, es claro que los primeros referentes de identidad de los participantes son madres y padres de familia de estrato 1 y 2 del sector de Robledo “Pajarito” del municipio de Medellín, los cuales son acudientes de niños entre 5 y 6 años de edad. La mayoría de los participantes por el acelerado urbanismo se han trasladado para el sector con la promesa de “vivienda propia”; creando fuerte rivalidad con los habitantes del sector que radican allí desde hace años.

Tienen como lugar de encuentro la escuela o institución educativa Alfonso Upegui Orozco, buscan en ella conocimiento, educación, crecimiento intelectual, ser escuchados y reconocidos como seres humanos pertenecientes al sector; sector que les

pone barreras para ser visibilizados. Tienen el sueño en común de mejorar el proyecto de vida de sus hijos; al ingresarlos a la educación formal.

En el macro relato, en el texto correspondiente a la etapa del antes, se devela que son la mayoría amas de casa, dedicadas a las labores del hogar, preocupadas por el bienestar de sus hijos y consientes de la necesidad de acompañamiento permanente. El padre surge tácitamente como proveedor; siendo la madre la encargada de la norma y la disciplina del niño. Atribuyen a la escuela carácter regulador y de sanción frente al incumplimiento de normas de sana convivencia. Establecen liderazgo y solución de conflicto en el docente, dándole voz y voto en las acciones correctivas dentro y fuera de la institución. Respetan y acatan las ideas del docente; desde la admiración y compromiso que esta muestra en el proceso educativo, social y afectivo con ellas y con sus hijos. Asumiendo que ella, en su rol de conciliadora y mediadora del conflicto representa la respuesta que la institución brinda al conflicto.

Por otra parte, al estar vinculados a la Institución Educativa tienen como objetivo social en común; mejorar sus condiciones de vida y un interés específico de solucionar el conflicto creando grupos espontáneos según el lugar de residencia e intereses o afecciones particulares. El fin educativo está basado en la posibilidad de orientar a sus hijos para convivir en paz. Tienen rutinas similares de encuentro en la institución, donde se comunican intereses y disgustos frente a la misma y los procesos que esta ejercita en sus instalaciones. Establecen normas claras relevantes para la convivencia escolar, tienen como base la comunicación para la interrelación positiva o negativa. Tienen en

común sentimientos de justicia, equidad, igualdad de condiciones, reparación física y afectiva como todos lo merecemos, servicio, solidaridad, comprensión, tolerancia y así aportar a la sana convivencia del aula y en un futuro a la paz del país.

#### **4.3.2. Problemas que han abordado colectivamente los integrantes en el diseño, montaje y ejecución de la huerta escolar “mis primeros frutos”**

A partir del macro relato se definieron junto a los integrantes del diseño, montaje y ejecución de la huerta escolar “mis primeros frutos” tres (3) problemas:

- a. La violencia escolar por parte de algunos niños hacia sus compañeros: Las situaciones de violencia que se manifiestan en el ámbito escolar que afecta a los niños en la ciudad de Medellín, son asunto continuo de preocupación social. Se evidencia en los últimos años que estas situaciones han llamado mucho la atención en nuestro medio, dichas situaciones son generadas por comportamientos agresivos entre estudiantes, los cuales es necesario comprender, atender y prevenir ya que alteran negativamente el bienestar y el ambiente escolar y pueden causar graves daños en los estudiantes.
  
- b. La violencia fuera de la institución educativa entre algunos integrantes de la comunidad educativa padres-padres, niños-padres: abordando situaciones relacionadas con la dinámica familiar, principalmente desde las dimensiones de autoridad, afecto y comunicación se observa que la familia o los agentes

encargados de la crianza ejercen modelos negativos frente a la resolución del conflicto en casos de agresión escolar; lo que implica involucrar a la familia en la comprensión, atención y prevención de las agresiones que pueden causar daño en los estudiantes.

- c. Incapacidad de la Institución para resolver o mediar los conflictos de violencia escolar dentro y fuera de ella: El abordaje de la problemática de los comportamientos agresivos en los estudiantes y sus familias en la Institución Educativa Alfonso Upegui Orozco se evidencia de acuerdo con el observador del alumno que es la herramienta con la que cuentan los docentes para realizar el registro de las situaciones que se presentan dentro de la institución, que tienen que ver con el proceso normativo del estudiante que transgrede la norma estipulada en el manual de convivencia de la Institución. Esta herramienta fortalece el historial del estudiante frente a incidentes y el debido proceso que realiza la institución según situaciones tipo I , II o III; lo que impide ver y comprender el origen de las situaciones de agresión para ser atendidas y prevenidas de manera integral con la familia.

### **4.3.3. Las acciones y resultados frente al problema en el diseño, montaje y ejecución de la huerta escolar “mis primeros frutos”**

#### **4.3.3.1 Resultados en las fases del macrorelato:**

##### **Antes: el problema es solo un cuento**

Los proyectos educativos surgen por diversas problemáticas y necesidades observadas. En muchos casos las estrategias convencionales son ineficaces en dar solución a los conflictos del aula. La huerta escolar es reconocida a nivel mundial como espacio de aprendizaje y brinda la posibilidad de visibilizar la articulación pedagógica de los contenidos curriculares con herramientas de aprendizaje que fortalecen valores sociales de solidaridad con la comunidad circundante y el planeta.

Dice P9. “ Los conflictos que se presenta en las aulas y fuera de ellas hacen parte de la convivencia social y constituyen definitivamente un medio de crecimiento y conocimiento personal como parte de la convivencia humana dentro del ambiente de una institución educativa “. Dice P8.” El conflicto hace parte de la vida humana y en el ámbito escolar debe tomarse como una oportunidad de desarrollo humano”.

Las experiencias pequeñas como la huerta escolar pueden dar cambios concretos en la resolución de conflictos cotidianos; es así como la huerta “ Mis primeros frutos “ contribuye al servicio solidario ,al dialogo entre los actores, fomenta el vínculo institución-comunidad y el reconocimiento del mismo como un lugar colectivo y pacífico.

## **Durante: soñando oportunidades**

El intercambio de saberes o de experiencias encuentra numerosos resultados dentro del diseño, montaje y ejecución de la huerta escolar “Mis primeros frutos”. Los protagonistas del proceso visibilizan su voz en el espacio colectivo de la huerta; contribuyendo con su participación en la construcción de significados políticos que propician nuevas oportunidades de mejoramiento personal y colectivo. Poco a poco se construye soberanía en el aprendizaje, en el discurso y en el recrear la realidad.

Dice P2 “ La huerta es un lugar que hay que cuidar, se siente propio. Hay que apersonarse de ella, es un lugar que se debe defender y promover el cuidado. A nivel de trabajo cooperativo es una muy buena alternativa. Es un trabajo que se hace para que se vea algo. Y hay que unirse para hacer la actividad; independientemente si somos amigos o no, hay que juntarse para cumplir con la actividad. Cuando nos juntamos respetamos los criterios que cada uno tiene y todos aportamos para que el montaje y el trabajo se vean. Si no nos juntamos perdemos el día y perdemos mucho. La huerta propicia la amistad y el encuentro con los compañeros y las familias. También pienso que se aprende más en la huerta que dentro del salón; en la huerta tengo que ser recursivo y usar los materiales de desecho, fijarme en el suelo, en las plantas que voy a sembrar para hacer un buen ecosistema. Mi mamá dice que es perder el tiempo; yo le digo que he aprendido más en la huerta; porque allí puedo pensar, crear y compartir”.

En estos tiempos de crisis general, con todas las implicaciones que esto genera en la vida de las personas, la huerta escolar adquiere un valor importante para convivir, habitar, existir y Ser con los otros. El hecho es, que a través del huerto se puede reestablecer los

procesos naturales de convivencia con la naturaleza y esos otros semejantes y diferentes a mí.

En el huerto escolar se puede promover y rescatar la preservación de la sabiduría tradicional de las comunidades y de sus agentes, desarrollando conciencia y preocupación por la interdependencia económica y ecológica entre la forma de preservar la tierra y lo que esta produce

Dice P7 “fue como un rayo cuando me di cuenta que la huerta es la base para la familia y la comunidad; ya que con ella podemos asegurar que abra comida en la mesa y que esa comida es sana, buena; sin químicos. Que efectivamente con los desechos del hogar podemos nutrir la tierra y que cada especie tiene una necesidad nutricional diferente y que nosotros como especie viva que se mueve ,piensa y colabora tenemos en las manos los seres vivos más valiosos “ las plantas” y que ellas nos alimentan sanamente si las cuidamos sanamente. ¡Es que tengo un ser vivo en las manos y tengo la responsabilidad de cuidarlo”.

Reconocer nuevos patrones de comportamiento individual y colectivo en post de una sociedad respetuosa con el medio ambiente; posibilita soñar comunidades educativas incluyentes y nuevas formas de habitar; no solo los sistemas ecológicos; sino también los sistemas políticos-económicos de las comunidades inmediatas y nuestra sociedad.

Las experiencias directas con el entorno, en este caso con la huerta escolar; posibilitan un acercamiento empático con los productos que se cosechan; permitiendo romper con paradigmas de consumo y propiciando un proceso dinámico, cambiante y reflexivo frente a la selección de productos que se siembra, se cosechan y se consumen.

Dice P8 : “La seguridad alimentaria es un reto porque los muchachos no consumen lo que se cultiva; hace un año hicimos un pesto y nos calló mal. El ejercicio de la seguridad alimentaria no se da hasta que se haga el ejercicio del consumo. Es un reto consumir los alientos que sembramos y cosechamos. Y si no lo consumimos de una, como nos quedamos en la siembra o hasta en la cosecha; pero no se usa para alimentarse”.

En un contexto mundial globalizado donde la competitividad, la productividad y el progreso tecnológico promueven el consumo inmediato; la huerta escolar surge como oasis de oportunidades para rescatar, motivar y revalorizar todas las formas de construir conocimiento. Legitimando las tradiciones, los saberes populares, la historia de cada territorio y su biodiversidad. El intercambio de conocimientos produce otros nuevos; compartir con otras edades, grupos, clases sociales e instituciones transversaliza el potencial pedagógico de la huerta y lo eleva a la categoría de estrategia pedagógica innovadora e incluyente.

## **Después: todo final es un inicio**

La huerta convertida en aula a cielo abierto, enseña sobre su poder transformador; ya que ella misma expresa la voz de todos los actores, visibilizándolos como seres humanos-sociales con autonomía y capacidad de decisión para ser sujetos políticos que transformen su vida y su comunidad.

Preguntarse por cosas que han pasado; recuperar la memoria para saber hacia dónde hay que avanzar. Reconocer que el ser humano es como una semilla la cual hay que regar; requiere tiempo para dejarla SER y que muestre sus frutos. A La semilla humana cuando se le cambia la tierra necesita primero asumir su nuevo terreno para vivir. “Creciendo Juntos “padre-padre, hijos-padres es necesario regarla con la comunicación del pasado, el presente y formar juntos un futuro. El dialogo es el agua que riega la semilla y el silencio la comprensión lo que necesita para crecer. El territorio es la relación particular entre la tierra y la gente; la cual siempre está en pro del desarrollo, el bienestar propio y de los otros actores en formación (los niños). La formación es dar forma; el que no se educa se deforma, es desde allí que es importante reconocer que los padres deben recibir formación ciudadana y formación política; no solo “escuela de padres” y que esta debe ser enfocado para el desarrollo humano. Vincularse socialmente en un proyecto como la huerta para entender cómo funciona la sociedad, como nos gobernamos, para entender que somos seres humanos aprendiendo a vivir en el ecosistema de la vida. (P9).

Este proceso de la huerta imita la dinámica y ciclos de la vida; como una espiral el diseño , montaje y ejecución de la huerta escolar “ Mis primeros frutos “ se extiende a todas las actividades académicas, social y familiar de la institución; abonando el terreno para romper con la vieja manera de pensar, de ser y de vivir.

Al construir la huerta escolar; esta se convierte en un laboratorio para poner en práctica toda la información, métodos de crianza y valores ético-morales adquiridos a través de la interacción con el hogar, la calle, los medios de comunicación, las tradiciones, mitos y leyendas que socialmente se han construido en el terreno de la cultura que habitamos.

Dice P3 “ yo creía que la huerta era solo un espacio para sembrar; un lugar de donde salían los alimentos más sanos y más buenos; yo creía que solo era echarle agua y hacer las camas para sembrar con los compañeros ; pero cuando te acercas a la huerta te das cuenta que hay que cuidarla y que ella te cuida a ti . Entonces te vas encariñando y te vas enredando más con la naturaleza y sabes que tienes responsabilidad con todo lo que hacemos a diario; que tienes responsabilidad de conocer más de ella. Te das cuenta que las plantas producen oxígeno y que dependemos de ellas y que ellas son la base de nuestra vida. Aprendí que no solamente podemos pensar en nosotros mismos ; que vivimos con especies vegetales que también siente y hacen parte de todos . Cuando estoy en la huerta escucho más lo que pienso y observo con respeto las plantas y

me doy cuenta que ellas son vitales para mi vida, la vida de mi familia y amigos”.

Desde este dialogo la huerta escolar es un espacio de autoaprendizaje, de saberes fundados en la experiencia e intervenido por sujetos; es una construcción social habitado por personas con sueños, donde se teje el presente y el futuro de una sociedad.

En el aprendizaje significativo es relevante que los participantes hagan parte de experiencias formativas; para que esto suceda las actividades deben potenciar el interés, el dialogo de saberes, lo ético, lo bello, el trabajo cooperativo, la toma de decisiones.

Dice P4 : “ El impacto de la huerta ha sido de adentro hacia afuera ; hay más padres que participan y jóvenes que llevan la moda de sembrar a su casa . No importa el espacio, el muro. ¡Donde sea , siembre plantas ¡ ”.

La experiencia de construir un proyecto entre todos los participantes, demuestra que la huerta es un espacio mágico que brinda bienestar; ya que ofrece resolución problemas , quietud, silencio, vida, aire fresco, amistad y metas comunes.

La problemática ambiental y social entra a las instituciones a través de un discurso catastrófico y empobrecido, como depredador de esperanza y oportunidades de mejoramiento; es por supuesto desde la huerta escolar que se presenta posibles soluciones concertadas y de responsabilidad personal y colectiva

Dice P5 : “ Hay que visibilizar la importancia de sembrar y propiciar que la comunidad recuerde sus raíces y sus conocimientos sobre la siembra ; porque muchos de la comunidad de pajarito son campesinos y hay que recordar la importancia de la práctica de sembrar y el orgullo de comer lo que se ha trabajado . Para que los jóvenes conozcan su historia y algún día no se dejen morir de hambre y reconozcan el valor de sembrar en sus casas”.

No es posible trabajar desde la angustia en los espacios educativos, ni desde los miedos perpetuos; estos sentimientos pueden superarse guiados por una evolución y revolución liberadora del futuro y las potencialidades que tiene el presente. Construir conocimiento y desarrollar procesos en comunidad reestablece el dialogo y supera los obstáculos de la sociedad de consumo.

Continuar con la propuesta de la huerta como estrategia flexible en permanente construcción brinda la posibilidad de mostrar con seriedad un aporte significativo en contexto a la conceptualización ambiental, la educación, el aprendizaje y las relaciones que se tejen entre estas en medio de los diferentes grupos humanos que hacen parte de la sociedad

Dice P6: “El ejercicio de mostrar el trabajo a nivel de ciudad es un asunto de comunidad educativa. Por eso participamos del concurso del parque explora, del programa ondas, de la feria de la ciencia, de las presentaciones en San Cristóbal, del concurso de huertas

urbanas (la que nos ganamos).Le estamos mostrando a la ciudad que en ella también está de moda sembrar”.

Profundizar en el espacio de la huerta dentro de las instituciones; significa aportar a la formación de espacios pedagógicos que superen la función de la enseñanza-aprendizaje se conviertan en motor poderoso de responsabilidad social y resistencia de formar una sociedad digna y justa para todos.

#### **4.3.4. Interpretación de saberes en la experiencia del diseño, montaje y ejecución de la huerta escolar “mis primeros frutos”**

La institución como territorio tiene que avanzar y generar condiciones particulares para que la gente se acerque a la solución del conflicto en pro del desarrollo humano. En este territorio todos los actores se van articulando padres, niños, jóvenes, ancianos, directivos, personal de logística entre otros con el fin de retomar la educación como impulsor del desarrollo, que abre las puertas a la comunidad para dialogar con ella y con los grandes o pequeños problemas económico y políticos.

Encontramos en la huerta escolar la oportunidad de fortalecer el intercambio de experiencias que lleven a la responsabilidad social y política de los actores; de igual manera a partir de esta experiencia los actores comenzaron a interesarse por áreas del conocimiento que antes no le generaban motivación para su comprensión y aprobación

académica; logrando así la permanencia en la institución y por ende disminuyendo los índices de deserción escolar.

La educación que trasciende las pruebas censales; para llegar a la educación del reconocimiento del pasado y presente en clave de futuro prioriza la relación humana, el encuentro con el otro. La intervención activa de los actores en el proceso de la huerta recupero vínculos con los padres y niños que presentaron al inicio del proceso dificultades de socialización y resolución del conflicto escolar y comunitario. Asimismo, la participación activa por parte de la comunidad recupero el valor histórico y actual de los que viven y trabajan en el campo.

Por otra parte, se articularon acciones con los adolescentes de media técnica y con ello, la posibilidad de ver reflejado conductas de responsabilidad, voluntad, dialogo entre pares y canalización de ideas productivas que motivan hacia dentro y hacia fuera un modelo de sociedad más justa e incluyente.

La escuela se tiene que abrir a las dinámicas del territorio donde se piense y se proponga salir de la individualidad hacia una práctica de reconocimiento de historias y saberes que enriquecen y articulan los intereses colectivos. El encuentro de las historias contribuye a la multiplicación de propuestas reflexivas; donde los actores aprenden a

comunicar, mostrar y relacionar su mundo interior con el exterior, manifestando sus interpretaciones, anécdotas, ideas y metas

La vinculación de la educación con los grandes temas locales es relevante ya que permiten dejar abierto un marco de referencia para seguir construyendo y acercarse hacia la dignidad humana. A través de la huerta escolar puede apreciarse que la capacitación a las familias, permitió agregar conciencia a la producción, comercialización de los excedentes de la cosecha y fortalecimiento de esta práctica como regeneración del tejido social.

Pensar en la colectividad, en los derechos de las personas a escucharse y ser escuchados visualiza una nueva institución después del posconflicto. El lugar pertinente y el paso grande para reencontrarnos, para escucharnos. El lugar de contingencia para reescribir la historia convocando a la comunidad. Revisar como en políticas públicas hay coherencia intencional para que sean complementarias las dinámicas culturales, agrícolas, pecuarias.

#### **4.4. Una floresta de ideas**

##### **4.4.1. ABP**

En esta metodología activa, el proyecto del diseño, montaje y ejecución de la huerta escolar “mis primeros frutos” se convierte en el centro de los temas del plan de estudio, posibilitando la reflexión y la solución a problemas académicos, éticos y culturales; de igual manera propicia la generación de preguntas, el debate de ideas y diseño de planes. Requiere esta metodología ser conocida por los participantes del proyecto; ya que rompe con los imaginarios sociales de “trasmitir conocimiento “por parte del docente.

El diseño, montaje y ejecución de la huerta escolar “mis primeros frutos” posibilita el diálogo de saberes, la autonomía y responsabilidad frente al aprendizaje.

El docente es más mediador o guía, y su labor se centra en encaminar al estudiante para que encuentre la mejor solución al problema (Reverte, Gallego, Molina, & Satorre, 2006, p. 78). Los logros educativos como el aprendizaje significativo exige la interacción docente-estudiante dentro y fuera del ámbito del aula. Es así que al asumir un rol orientador el docente propicia que los chicos y padres asuman su compromiso emanado del interés de comunicar sus saberes, lograr metas comunes y lograr herramientas académicas que impacten al ser humano que aprende.

En el proceso se observa mejoramiento en la autonomía y en las realidades de socialización de los chicos con dificultades de convivencia escolar. Además, este tipo de trabajo autónomo, fomenta más la responsabilidad que los métodos de

instrucción tradicionales (Thomas, 2000, p. 11). Arrojar información sobre la realidad fuera del aula; es muy compleja y difícil; especialmente cuando se involucran todas las dimensiones humanas. Es importante observar el día a día y buscar información que establezca la naturaleza formativa de los estudiantes, los padres y obviamente el docente orientador. Todo esto para brindar fundamentos en los avances de socialización, responsabilidad y autonomía que propician las estrategias pedagógicas como la huerta escolar. Es pertinente y conveniente para la institución fortalecer la convivencia y el clima escolar desde el respeto, la tolerancia y la participación orientada a la autonomía humana.

#### **4.4.2. Huerta escolar**

La huerta escolar supera el concepto de contribuir a la educación medioambiental y al desarrollo individual y social a través del consumo de productos sanos y frescos (Añorga, 2010). También supera el hecho que sirven para reforzar materias básicas de aprendizaje como la biología, aritmética, escritura entre otras (Escutia, 2009, p. 20). No debe pensarse solamente como mecanismo significativo frente a la inseguridad alimentaria y erradicación de la pobreza y el hambre (FAO, 2012, p. 21) o como un espacio de esparcimiento y de ocio comunitario; sino también como un espacio donde se desarrollan valores éticos de convivencia, participación y colaboración; reforzando el desarrollo socioeconómico y mejoramiento del entorno y sostenibilidad humana (Burgess,

Ann, Glasauer, Peter, 2006, p. 54) realizado por sujetos activos que participan desde sus intereses de mejoramiento humano.

#### **4.4.3. Agricultura Urbana**

La actividad agrícola en la institución y en la zona urbana del sector fomenta la producción sustentable en el tiempo y apunta a las metas de erradicar el hambre en poblaciones vulnerables. De igual manera brinda alimentos sanos y diversos que mantienen sus propiedades naturales y que generan ahorro en las familias que utilizan esta metodología de cultivo (FAO, 1999).

La conciencia frente al deterioro del territorio y la posibilidad de generar políticas educativas que potencien la agricultura urbana en el sector y en la ciudad forman parte de la misión de la institución y del proyecto de ciudad “ciudades verdes”. Con el término Huertopía, explica Fernández (2013), “se quiere reivindicar el paso de la agricultura a las ciudades, donde se pretende que tenga su propio protagonismo” (p. 3).

#### **4.4.4. Seguridad alimentaria**

Se toma conciencia que no hay conocimiento sobre seguridad alimentaria en los hogares y que la Institución hace poco socializa este tema con la media técnica. Se

reconoce que poco se sabe de las normas de inspección, vigilancia y control sanitario que se relaciona con la salud humana.

Es importante la divulgación de datos específicos relacionados con la salud y el mayor reto con la seguridad alimentaria es desestimar el imaginario que los medios de comunicación han dado a los productos alimenticios en medio de una sociedad “light”. Reconociendo en los alimentos los procesos de producción y mercado.

Una alimentación adecuada implica el reconocimiento del origen de los alimentos y ofrecer en la mesa un grupo de alimentos prioritarios es componente esencial de la seguridad alimentaria.

## **CONCLUSIONES**

Los logros educativos como el aprendizaje significativo exige la interacción docente-estudiante dentro y fuera del ámbito del aula. Es así que al asumir un rol orientador el docente propicia que los chicos y padres asuman su compromiso emanado del interés de comunicar sus saberes, lograr metas comunes y lograr herramientas académicas que impacten al ser humano que aprende. A diferencia del aprendizaje repetitivo o tradicional la información-conocimiento se construye como “anclaje” para la resolución del conflicto cotidiano.

La huerta como ambiente de aprendizaje posee las condiciones necesarias para que los seres humanos involucrados vivan experiencias dinámicas y circunstancias que desarrollen la indagación, exploración y construcción de saberes. De igual manera posibilita que manifiesten sus intereses y participen conscientemente en la conducción propia de sus procesos de aprendizaje.

La actividad cooperativa en la huerta permite que los participantes se enfrenten a situaciones que vinculan la experiencia académica con la cultura, el mundo natural, la sociedad y la tecnología; rompiendo así con las rutinas del aula y la fragmentación del conocimiento.

La huerta escolar es un espacio de autoaprendizaje, de saberes fundados en la experiencia e intervenido por sujetos; es una construcción social habitado y realizado por personas con sueños, donde se teje el presente, el futuro de una sociedad y el desarrollo humano.

En el espacio de la huerta el contacto académico es superado por la reflexión, análisis y discusión de la responsabilidad social e individual; ya que se da a cargo un espacio productivo en el cual se funda el desarrollo humano y progreso social.

La seguridad alimentaria es un reto dentro del proceso de la huerta; ya que necesita orientación y romper paradigmas de consumo social frente a lo que es comestible o no.

La seguridad alimentaria se puede quedar en el ejercicio de sembrar y cosechar, ya que la las personas o comunidad educativa participante del proyecto no tiene la cultura de consumir lo que se cultiva; especialmente cuando son plantas que salen de la cotidianidad de los alimentos que consumen.

Un elemento determinante en la concientización de la seguridad alimentaria, es propiciar dentro de las aulas el reto de hacer el ejercicio de conservación y preparación de los alimentos; para no quedarse solo en la siembra o la cosecha.

Una gran bondad del proyecto ha sido el interés de las docentes encargadas, los espacios tomados, los mínimos recursos para poder trabajar, el apoyo de SENA y el interés de directivas institucionales por visibilizar el proyecto a nivel de ciudad propiciando y apoyando la participación en las diferentes convocatorias que se presentan.

Por último se recomienda promover y apoyar investigaciones que conlleven a la ampliación de los estudios referidos a la Historia de la Educación frente a la seguridad alimentaria en las huertas escolares.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aldea-Navarro, E. (2012). *Huerto escolar como recurso educativo de centros de educación secundaria*. Recuperado de <http://reunir.unir.net/handle/123456789/684>

Añorga Morales, J. (2010). *Paradigma educativo alternativo para el mejoramiento profesional y humano de los recursos laborales y de la comunidad: Educación Avanzada. Libro 5. Material digital*.

Brown, LA. (1981). La difusión de la innovación :una nueva perspectiva. Recuperado de [https://translate.googleusercontent.com/translate\\_c?depth=1&hl=es&prev=search&rurl=translate.google.com.co&sl=en&u=http://phg.sagepub.com/content/30/4/487.extract&usg=ALkJrhjoy8TbkSe1EM1V95HgNeCa64VEDA](https://translate.googleusercontent.com/translate_c?depth=1&hl=es&prev=search&rurl=translate.google.com.co&sl=en&u=http://phg.sagepub.com/content/30/4/487.extract&usg=ALkJrhjoy8TbkSe1EM1V95HgNeCa64VEDA)

Burgess, A. y Glasauer, P. (2006). *Guía de nutrición de la familia*. Roma: FAO.

Cámara de Representantes (2012). *Proyecto de Ley 201 de 2012*. Bogotá: La Cámara.

Carlyle, T. (2002). *Patología Veterinaria*. Buenos Aires: Hemisferio Sur.

- Córdoba Ruiz, A M. (2013). *Informe de actualización. Diagnóstico institucional en salud*. Medellín: Institución Educativa Alfonso Upegui Orozco.
- Cruz, M. C. (2005). Resultado estudios de casos de consultoría sistematización de experiencias exitosas de huertos escolares. *Revista Ambiental EOLO*, 10(5), 163-167.
- Cuéllar Caicedo, F. Chica Cañas, F. A. (2007). *Ideas para construir un currículo creativo ambiental a partir de la acción comunicativa*. Bogotá: Universidad Santo Tomás.
- Definición.MX. (s.f.). *Definición de sistematización*. Recuperado de Via\_Definicion.mx: <http://definicion.mx/sistematizacion/>
- Delors, J. (1994). *La educación encierra un tesoro. Informe de la UNESCO de la comisión para la educación del siglo XX*. Madrid: UNESCO/Santillana.
- Díaz González, M. J. (2009). *Conductas alimentarias*. Tesis (Máster). Facultad de Educación, Universidad Internacional de La Rioja, España.
- Escutia A., M. (2009). *El huerto escolar ecológico*. Barcelona: Grao.

Elika Fundación Vasca para la Seguridad Agroalimentaria. (2000). Guía didáctica sobre la Seguridad Alimentaria . Recuperado de <http://www.elika.eus/datos/articulos/Archivo705/art%C3%ADculo%20ELIKA%20Investigaci%C3%B3n%20Seg%20%20Alim.pdf>

esPosible. (s.f.). *Huertos urbanos, la revolución silenciosa*. Recuperado de <http://www.revistaesposible.org/numeros/72-esposible-45/109-huertos-urbanos-la-revolucion-silenciosa#.V1zSJrvhDIU>

Fernández Batanero, J. M, (2009). Un currículo para la diversidad. *Revista Educación Inclusiva*, 2(3), 1-2.

Fernández Casadevante, J. L. y Morán, N. (2015). *Raíces en el asfalto, historia y futuro de los huertos urbanos*. Recuperado de <http://www.efeverde.com/noticias/raices-en-el-asfalto-historia-y-futuro-de-los-huertos-urbanos/>

Fernández, F. H. y Duarte, J. E. (2013). El aprendizaje basado en problemas como estrategia para el desarrollo de competencias específicas en estudiantes de ingeniería. *Formación Universitaria*, 6(5), 29-38. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062013000500005>

Gadamer, H. G. y Cia Lamana, D. (2002). *Una hermenéutica de la experiencia*.

Recuperado de <http://aparterei.com>

Gaitán, L. (1993). Necesidades y temas de investigación en Trabajo Social. Trabajo Social e Investigación, ISBN 84-87840-16-7, 33-46.

Galeano, M. E. (2011). *Diseño de proyectos en la investigación cualitativa*. Medellín: Fondo Editorial Universidad EAFIT.

García, X. M. y Puig Rovira, J. M. (2007). *Las siete competencias básicas para educar en valores*. Barcelona: Grao.

García, B., González, S., Andrea, T. y Velásquez A. (2002). *Técnicas interactivas para la investigación social cualitativa*. Medellín: FUNLAM.

Gerencia de Comunicaciones. (2013). *Antioquia le apuesta a la innovación en seguridad alimentaria: Prensa Gobernación de Antioquia*. Recuperado de <http://antioquia.gov.co/index.php/prensa/historico/159-prensa-fajardo/13596-antioquia-le-apuesta-a-la-innovacion>.

Institución Educativa Alfonso Upegui Orozco. (2012). *Proyecto Educativo Institucional*. Medellín: La Institución.

Institución Educativa Alfonso Upegui Orozco. (2014). *PEI*. Medellín: La Institución.

Instituto de Estudios del Hambre – IEH. (2010). *Huertos comunitarios, escolares y familiares*. Recuperado de [www.ieham.org](http://www.ieham.org)

King, B. (2007). *A Brief History of Allotments in England. BK - This and That*.  
Recuperado de <https://bkthisandthat.org.uk/brief-history-of-allotme>.

Leahey, T. H. (2005). *Historia de la psicología*. Recuperado de  
[/es.scribd.com/doc/247979697/243528621-Historia-de-La-Psicologia-Span-Leahey-Thomas-H-PDF](https://es.scribd.com/doc/247979697/243528621-Historia-de-La-Psicologia-Span-Leahey-Thomas-H-PDF).

Lincoln, Y. y Denzin, N. K. (1994). *Manual de investigación cualitativa*. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=490631>

Lopera Calle, O. A., Montoya Paniagua, S. L. (2011). *Resignificación del modelo pedagógico de la Institución Educativa Alberto Díaz Muñoz del municipio de Bello para el desarrollo de una educación que potencie aprendizajes significativos en los estudiantes*. Recuperado de <http://repositorio.ucm.edu.co:8080/jspui/bitstream/handle/10839/184/Oscar%20alejandro%20lopera%20c.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Mella, O. (1998). *Naturaleza y orientaciones teórico-metodológicas de la investigación cualitativa*. Recuperado de <http://www.gycperu.com/descargas/005investigacion%20cuali%20cuanti%20diferencias%20y%20limitac.pdf>

Monsalve Álvarez, J.M , Sepúlveda Herrera, D.M, (2010). "Equidad y seguridad alimentaria y nutricional: más allá de la equidad en salud". Recuperado de [http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/Cv.do?cod\\_rh=0001141074](http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/Cv.do?cod_rh=0001141074)

Montserrat Fontbona, I. M. (s.f.). *La importancia de sistematizar la práctica del trabajo social en el ámbito de educación*. Recuperado de [http://www.postgrado.unesr.edu.ve/acontece/es/todosnumeros/num10/02\\_03/46\\_Montserrat\\_Fontbona\\_i\\_Misses\\_istprscTS.pdf](http://www.postgrado.unesr.edu.ve/acontece/es/todosnumeros/num10/02_03/46_Montserrat_Fontbona_i_Misses_istprscTS.pdf)

Morán Alonso N. y Aja Hernández, A. (2011). *Historia de los huertos urbanos. De los huertos para pobres a los programas de agricultura urbana ecológica*. Recuperado de [http://oa.upm.es/12201/1/INVE\\_MEM\\_2011\\_96634.pdf](http://oa.upm.es/12201/1/INVE_MEM_2011_96634.pdf).

Navarro Pedreño, S. (2008). Esencia y presencia del trabajo social hoy (o sobre las formas de resistencia crítica. *RTS Revista de Treball Social*, (185), 11-34.

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación – FAO y COAG. (1999). *Comité de agricultura. La agricultura urbana y periurbana*. Recuperado de <http://www.fao.org/unfao/bodies/COAG/COAG15/X0076S.htm>

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación – FAO. (2004). *Agricultura urbana y periurbana en América Latina y El Caribe*. Recuperado de <http://www.rlc.fao.org/es/agricultura/aup/pdf/expe.pdf>.

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación – FAO. (2004). *Agricultura urbana y periurbana. Micro-jardines Populares en El Alto, Bolivia*. Recuperado de <http://www.rlc.fao.org/es/agricultura/aup/pdf/gcpbol039.pdf>

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). (2010). *Políticas de seguridad e inocuidad alimentaria en América Latina y el Caribe*. [Recuperado de <http://www.cvpconosur.org/wp-content/uploads/2010/08/seguridad-alimentaria-2010.pdf>

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación – FAO. (2010). *Nueva política de huertos escolares*. Recuperado de <http://www.fao.org/colombia/es/>

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación – FAO. (2006). *Un manual para profesores, padres y comunidades* Roma: FAO.

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación – FAO -  
FNDE. (2010). *Mapeamento do processo de desenvolvimento do projecto educando com a horta escolar*. Brasil: Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação.

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación – FAO.  
(2011). *Seguridad alimentaria y nutricional, conceptos básicos*. Recuperado de  
<http://www.pesacentroamerica.org/biblioteca/2011/conceptos2011.pdf>

Pelayo, R. (2013). Estudio de la utilidad de las rúbricas como instrumento de aprendizaje y evaluación. Recuperado de [https://www.researchgate.net/profile/Adelaida\\_Ciudad-Gomez/publication/273453267\\_Estudio\\_de\\_la\\_utilidad\\_de\\_las\\_rubricas\\_como\\_instrumento\\_de\\_aprendizaje\\_y\\_evaluacin/links/5502b1540cf231de076f4973.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Adelaida_Ciudad-Gomez/publication/273453267_Estudio_de_la_utilidad_de_las_rubricas_como_instrumento_de_aprendizaje_y_evaluacin/links/5502b1540cf231de076f4973.pdf)

Pérez Serrano, G. (2002). *La investigación cualitativa*. Recuperado de  
<http://www.slideshare.net/cajacdar/investigacion-cualitativa-14319935>

Red de Centros de Información y Documentación Ambiental (RECIDA). (2014). *Guía de recursos. Agricultura urbana- huertos urbanos -huertos escolares*. IV congreso Nacional de Desarrollo Rural, Campo y Ciudad: un Futuro Común. Recuperado de  
<http://www.zaragoza.es/contenidos/medioambiente/cda/congreso-recida.pdf>

Red Municipal de Huertos Urbanos. (s.f.). *Las palmas de gran canaria*. Las Palmas.

Recuperado de <http://www.laspalmasgc.es/es/areas-tematicas/medio-ambiente/huertos-urbanos/>

Reverte J. R., Gallego, A. J., Molina, R. y Satorre, R. (2006). *Qué dicen los estudios*

*sobre el aprendizaje basado en proyectos*. Recuperado de [http://actualidadpedagogica.com/estudios\\_abp/](http://actualidadpedagogica.com/estudios_abp/)

Ribes Iñesta, E. (2002). *Psicología del aprendizaje*. Recuperado de

<http://www.casadellibro.com/libro-psicologia-del-aprendizaje/9789684269644/951518>

Rivera Muñoz, J. L. (2004). El aprendizaje significativo y la evaluación de los

aprendizajes. *Revista de Investigación Educativa*, 8(14). Recuperado de <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/educa/article/view/7098>

Rodríguez Gómez, G., Gil Flores, J. y García Jiménez, E. (1996). *Metodología de la*

*investigación cualitativa*. Recuperado de <http://www.slideshare.net/cajadar/investigacion-cualitativa-14319935>

Sabino, C. (1976). *El proceso de investigación*. Barcelona: El Cid.

Sánchez Salazar, S. E. (2009). <http://javeriana.edu.co/biblos/tesis/politica/tesis125.pdf>

Sandoval, A. (2001). *Propuesta metodológica para sistematizar la práctica profesional del trabajo social*. Buenos Aires: Espacio Editorial.

Santana Fuentes, F. (s.f.). *Proyecto de huertos urbanos. Hacia la sostenibilidad*.

Recuperado de <http://www.laspalmasgc.es/export/sites/laspalmasgc/.galleries/documentos-medio-ambiente/Proyecto.pdf>

Taylor, S. J. y Bogdan, R. (1986). Introducción: ir hacia la gente. En *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. México: Paidós.

Thomas, J. W. (2000). *A review of research on project-based learning*. California: Autodesk Foundation.

Van de Velde, Herman. (2008). Sistematización de experiencias. Recuperado de [http://www.academia.edu/5987751/SISTEMATIZACION\\_de\\_experiencias\\_ESENCIA\\_de\\_una\\_Educacion\\_Popular](http://www.academia.edu/5987751/SISTEMATIZACION_de_experiencias_ESENCIA_de_una_Educacion_Popular).

Vega, F., Portillo, E., Cano, M. y Navarrete, B. (2014). *Experiencias de aprendizaje en ingeniería química: diseño, montaje y puesta en marcha de una unidad de destilación a escala laboratorio mediante el aprendizaje basado en problemas*. *Formación universitaria*, 7(1), 13-22. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062014000100003>

Vélez Franco, L. M., Díez Pizarro, C. M. y Domínguez Franco, M. (2011). *Ecohuertas urbanas, agricultura ecológica en la ciudad*. Medellín: Alcaldía de Medellín.

Vélez Franco, L. M., Díez Pizarro, C. M. y Domínguez Franco, M. (2014). *Labores de preparación y mantenimiento de la tierra para cultivar un huerto ecológico*.

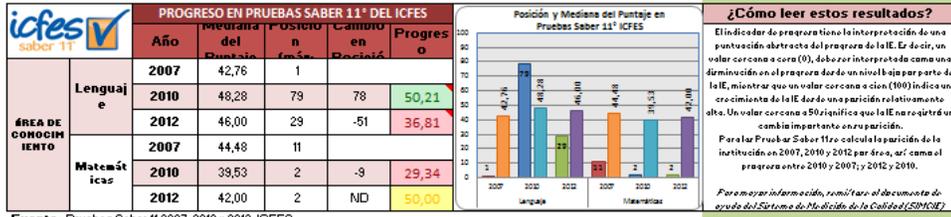
Recuperado de <http://www.ecoagricultor.com/labores-de-preparacion-y-mantenimiento-de-la-tierra-para-cultivar-un-huerto-ecologico/>

Veterinarios sin Fronteras: ACSUR Las Segovias. (2013). “ Globalizar el hambre”: el impacto de las policías europeas en el Sur” . Recuperado de <https://eapncantabria.wordpress.com/tag/acsur-las-segovias/?iframe..>

Zaar, M. H. (2011). *Agricultura urbana: algunas reflexiones sobre su origen e importancia actual*. Recuperado de <http://www.ub.edu/geocrit/b3w-944.htm>

## ANEXO 1. PROGRESO EN PRUEBAS SABER 2012 INSTITUCION EDUCATIVA ALFONSO UPEGUI OROZCO

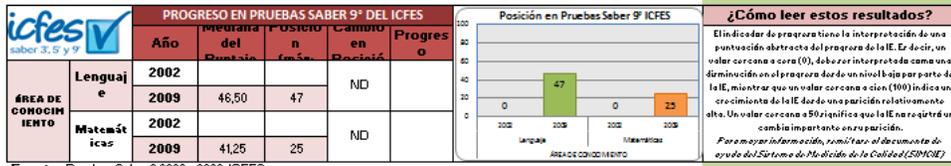
### PROGRESO EN EL DESEMPEÑO ACADÉMICO EN PRUEBAS



Fuente: Pruebas Saber 11 2007, 2010 y 2012, ICES

Nota 1: Se excluyen las jornadas nocturnas y sabatinas de las instituciones para el cálculo. ND: No Disponible

Nota 2: La posición va de 1 a 100, siendo 100 la mejor posición. Se calcula considerando solo IE Oficiales. Si en posición no se registra valor significa que la IE no tiene estudiantes evaluados para dicha prueba



Fuente: Pruebas Saber 9 2002 y 2009, ICES

Nota 1: La posición va de 1 a 100, siendo 100 la mejor posición. Se calcula considerando solo IE Oficiales. Si en posición no se registra valor significa que la IE no tiene estudiantes evaluados para dicha prueba

Nota 2: El puntaje de Saber 2009 fue reescalado a 100 para ser comparable con los puntajes de Saber 2002. El puntaje va de 0 a 100. ND: No Disponible

## **ANEXO 2. CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Título de la investigación: Diseño, montaje y ejecución de la huerta escolar “ mis primeros frutos “ Sistematización de la experiencia “. Un estudio desde el enfoque cualitativo con familias de estudiantes del grado preescolar y media técnica de la Institución Educativa Alfonso Upegui Orozco.

### **Descripción**

Usted ha sido invitado a participar en una investigación sobre el Diseño, montaje y ejecución de la huerta escolar “ mis primeros frutos “ Sistematización de la experiencia “ Esta investigación es realizada por Mirlanda Andrea Ramírez , profesional en Educación , aspirante a Magister en Educación en la Universidad Católica de Manizales e investigadora, actualmente labora como docente en la Institución Educativa Alfonso Upegui Orozco.

El propósito de esta investigación es establecer los aprendizajes significativos en el diseño, montaje y ejecución de la huerta escolar “ mis primeros frutos” .

Usted fue seleccionado para participar en esta investigación porque su hijo esta matriculado en el grado preescolar y media técnica. Se espera que en este estudio participen aproximadamente ocho padres de familia del grado preescolar y sus hijos ; de igual manera 8 estudiantes de media técnica, como voluntarios

Si acepta participar en esta investigación, se le solicitará atender a la investigadora en su tiempo libre para responder a una entrevista donde también se encuentre presente el estudiante.

El participar en este estudio le tomará aproximadamente dos horas .

## **Riesgos y beneficios**

Los riesgos asociados con este estudio son la posible incomodidad que pueda sentir el participante al revelar algunos datos que considere confidenciales o que le resulte molesto hablar de ello.

Para minimizar este riesgo se garantiza la confidencialidad, la idoneidad profesional y la experiencia del entrevistador en este proceso.

Los beneficios esperados de esta investigación son el conocimiento de los resultados de la misma y unos lineamientos que el colegio tendrá en cuenta dentro de su plan de mejoramiento académico.

## **Confidencialidad**

La identidad de Los participantes será protegida evitando mencionar datos que comprometan la misma. Toda información o datos que pueda identificar al participante serán manejados confidencialmente. Para esto se tomarán las siguientes medidas de seguridad:

1. No revelar información de la entrevista a personas que no están involucradas en la investigación.
2. Custodiar y proteger información escrita, verbal o grabada que comprometan la identificación del entrevistado, la cual será borrada al finalizar el proceso.
3. La información se condensa y se presenta de manera general como resultado de la investigación, manteniendo el anonimato de los participantes. [152-2]

## **Incentivos**

Usted podrá recibir información sobre mejoramiento académico y estrategias de aprendizaje, podrá ser remitido por la investigadora a otros profesionales que potencien el desarrollo de la creación de huertos.

## **Derechos**

Si ha leído este documento y ha decidido participar, por favor entienda que su participación es completamente voluntaria y que usted tiene derecho a abstenerse de participar o retirarse del estudio en cualquier momento. También tienen derecho a no contestar alguna pregunta en particular y a recibir una copia de este documento.

Si tiene alguna pregunta o desea más información sobre esta investigación, por favor comuníquese con Mirlanda Andrea Ramírez al 4260076.

Su firma en este documento significa que ha decidido participar después de haber leído y discutido la información presentada en esta hoja de consentimiento.

Nombre del participante \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

El estudiante fue informado en presencia del adulto firmante y acepta participar

Firma \_\_\_\_\_

He discutido el contenido de esta hoja de consentimiento con los arriba firmantes. Les he explicado los riesgos y beneficios del estudio.

Nombre del participante \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

### ANEXO 3. FOTOS DEL PROCESO













**ANEXO 4. GUÍA DE CUESTIONARIO SEMI-ESTRUCTURADO PARA  
ESTUDIANTES DE DÉCIMO GRADO MEDIA TÉCNICA I.E. ALFONSO  
UPEGUI OROZCO**

Apreciado(a) estudiante:

Este cuestionario está diseñado como parte del proyecto de investigación ("¿Cuáles son los aprendizajes en el diseño, montaje y ejecución de la huerta escolar "Mis primeros frutos " en la I.E. Alfonso Upegui Orozco en los estudiantes del grado décimo de media técnica y algunas de sus familias?").

El objetivo general de este cuestionario es conocer más sobre los intereses de la población frente al tema de la agricultura urbana, soberanía alimentaria y seguridad alimentaria.

A continuación encontrará una serie de preguntas relacionadas con dicho proceso.

Por favor, responda libremente y con honestidad.

Los datos recolectados serán totalmente confidenciales y serán usados única y exclusivamente para fines del proyecto.

Agradeciendo su colaboración y apoyo en el proceso que se lleva.

Si tiene alguna duda favor comunicarla a la docente Mirlanda Ramírez o Silvia Buitrago tel.: 426-03-45. **Ver Archivo con encuesta en pdf.**