

**UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL  
DE LOS LLANOS OCCIDENTALES  
“EZEQUIEL ZAMORA”  
VICERRECTORADO DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO SOCIAL  
COORDINACIÓN ÁREA DE POSTGRADO  
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL**

**ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA LA UTILIZACIÓN DE LOS  
HUERTOS AGROECOLÓGICOS COMO RECURSO DE APRENDIZAJE  
SIGNIFICATIVO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL**

**(Caso de Estudio: Docentes de la I y II etapa de Educación Básica en el  
Núcleo Escolar Rural N° 018, Municipio Antonio José de Sucre del  
Estado Barinas)**

Trabajo de Grado para optar al título de Magíster Scientiarum en Educación  
Ambiental

Autor: Lisbeth Barrera

C.I. N° 9.710.280

Tutora: Marlenis Martínez

Barinas, Octubre de 2008

## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

Yo, Marlenis Marisol Martínez Fuentes titular de la cédula de identidad N° 10.012.743, en mi carácter de Tutor del Trabajo de Grado titulado Estrategias Didácticas para la Utilización de los Huertos Agroecológicos como Recurso de Aprendizaje Significativo de la Educación Ambiental (Caso de Estudio: Docentes de la I y II Etapa de Educación Básica en el Núcleo Escolar Rural N° 018, Municipio Antonio José de Sucre del Estado Barinas) presentado por la ciudadana Lisbeth Josefina Barrera de Fajardo, para optar al Grado de magíster en Educación Ambiental, por medio de la presente certifico que he leído el Trabajo de Grado y considero que reúne las condiciones necesarias para ser defendido y evaluado por el jurado examinador que se designe.

Asimismo, me comprometo como tutor, a estar presente en la defensa del Trabajo de Grado, en la fecha, hora y lugar que se establezca para tal fin.

En la ciudad de Barinas a los veintiséis días del mes de octubre de 2008

---

Marlenis Martínez  
C.I. 10.012.743

## **DEDICATORIA**

### **Dedico este triunfo:**

Al Dios Todo poderoso quien me dio la sabiduría y la fortaleza necesaria para lograr esta meta y por poner en mi, tanto el querer como el hacer por su buena voluntad. ¡A ti sea la Gloria!

A mis padres a quienes considero como los instrumentos que Dios utilizó para ser hoy quien soy. Los Amo

A José Toribio, mi esposo y amigo incondicional, por su paciencia, colaboración, apoyo y comprensión, gracias por estar siempre a mi lado brindándome palabras de aliento. Te amo

A mis entrañables hijos, José Abib y Patricia, mis dos grandes tesoros, a quienes en algunos momentos aparte, para dedicarme al logro de esta meta. Dios los bendiga.

A mis hermanos y cuñados, los invito a luchar sin desmayar por el logro de sus objetivos, que mi triunfo les sirva de ejemplo.

A mi amiga y compañera Ana Cobos, por brindarme su compañía y por las experiencias compartidas durante la trayectoria de la maestría. Gracias.

## **RECONOCIMIENTO**

Mis más sinceros agradecimientos a todas las personas que de una u otra forma me apoyaron brindándome su ayuda para seguir adelante en este camino y poder llegar hoy a la meta. Gracias.

A los profesores de la UNELLEZ, por los conocimientos impartidos y quienes participaron en el logro de mi formación académica.

A mi tutora, Msc. Marlenis Martínez, por su paciencia y el aporte de sus conocimientos y orientaciones para la elaboración de este trabajo.

A los Docentes del Núcleo Escolar Rural N° 018, por su colaboración en brindarme su tiempo y sus experiencias contribuyendo en la culminación de este trabajo.

## ÍNDICE GENERAL

	pp.
DEDICATORIA.....	iii
RECONOCIMIENTO.....	iv
LISTA DE CUADROS.....	vii
LISTA DE GRÁFICOS.....	viii
RESUMEN.....	ix
INTRODUCCIÓN.....	1
<b>CAPÍTULO</b>	
<b>I EL PROBLEMA.....</b>	<b>3</b>
Planteamiento del Problema.....	3
Objetivos de la Investigación.....	8
General.....	8
Específicos.....	8
Justificación e Importancia de la Investigación.....	8
<b>II MARCO REFERENCIAL.....</b>	<b>10</b>
Antecedentes de la Investigación.....	10
Bases Teóricas.....	15
Estrategias Didácticas.....	15
Huertos Escolares Agroecológicos.....	20
Aprendizaje Significativo.....	24
La Educación Ambiental.....	28
El Huerto Escolar Agroecológico y el Aprendizaje Significativo de la Educación Ambiental.....	31
Fundamentación Teórica.....	33
Fundamentación Pedagógica.....	33
Fundamentación Filosófica.....	35
Fundamentación Psicológica.....	36
Bases Legales.....	40
Definición de Términos Básicos.....	43
Sistema de Variables.....	44

<b>III MARCO METODOLÓGICO</b> .....	47
Tipo y Diseño de la Investigación.....	47
Fases de la Investigación.....	48
Población y Muestra.....	50
Técnica e Instrumentos de Recolección de Datos.....	50
Validez del Instrumento.....	51
Confiabilidad del Instrumento.....	51
Análisis de los Datos.....	52
Conclusiones del Diagnóstico.....	74
<b>IV ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA</b> .....	77
Presentación de la Propuesta.....	77
Fundamentación Teórica de la Propuesta.....	78
Objetivos de la Propuesta.....	85
General.....	85
Específicos.....	85
Administración de la Propuesta.....	86
Estrategias Didácticas.....	89
<b>V FACTIBILIDAD DE LA PROPUESTA</b> .....	116
Factibilidad Económica.....	116
Factibilidad Legal.....	117
Factibilidad Política.....	118
Factibilidad Social.....	118
<b>VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	120
Conclusiones.....	120
Recomendaciones.....	121
REFERENCIAS.....	123
ANEXOS	
A. Modelo del Instrumento.....	128
B. Formato para la Validez del Instrumento.....	133
C. Cálculos para la Confiabilidad del Instrumento.....	138

## LISTA DE CUADROS

CUADRO		pp.
1	Operacionalización de las Variables.....	46
2	Distribución de la Frecuencia de la Variable Estrategias Didácticas en su Dimensión Pedagógica para los Indicadores Motivación, Socialización, Interacción, Capacitación.....	53
3	Distribución de la Frecuencia de la Variable Estrategias Didácticas en su Dimensión Método para los Indicadores Globalizador e Interactivo.....	56
4	Distribución de la Frecuencia de la Variable Estrategias Didácticas en su Dimensión Técnicas para los Indicadores Centros de Interés, Juego de Roles, Estudio de Casos y Resolución de Problemas.....	58
5	Distribución de la Frecuencia de la Variable Estrategias Didácticas en su Dimensión Actividades para los Indicadores Grupales e individuales.....	61
6	Distribución de la Frecuencia de la Variable Estrategias Didácticas en su Dimensión Organización de Contenidos para los Indicadores Núcleos Temáticos e Integración.....	63
7	Distribución de la Frecuencia de la Variable Huerto Escolar Agroecológico en su Dimensión Socialización para los Indicadores Participación, Cooperación, Trabajo e Integración....	66
8	Distribución de la Frecuencia de la Variable Huerto Escolar Agroecológico en su Dimensión Pedagógica para los Indicadores Valores, Recurso Pedagógico, Vínculo Escuela–Comunidad y Saberes Comunitarios.....	69
9	Distribución de la Frecuencia de la Variable Aprendizaje Significativo de la educación Ambiental en su Dimensión Pedagógica para los Indicadores Construcción de Conocimientos y Aprendizajes.....	72
10	Presupuesto para la Adquisición de Material Didáctico para el Desarrollo de la Propuesta.....	117

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO		pp.
1	Distribución porcentual de las respuestas aportadas de la aplicación de un cuestionario a los docentes que laboran en el Núcleo Escolar Rural N° 018, Municipio Antonio José de Sucre, Estado Barinas. Año 2007.....	53
2	Distribución porcentual de las respuestas aportadas de la aplicación de un cuestionario a los docentes que laboran en el Núcleo Escolar Rural N° 018, Municipio Antonio José de Sucre, Estado Barinas. Año 2007.....	56
3	Distribución porcentual de las respuestas aportadas de la aplicación de un cuestionario a los docentes que laboran en el Núcleo Escolar Rural N° 018, Municipio Antonio José de Sucre, Estado Barinas. Año 2007.....	58
4	Distribución porcentual de las respuestas aportadas de la aplicación de un cuestionario a los docentes que laboran en el Núcleo Escolar Rural N° 018, Municipio Antonio José de Sucre, Estado Barinas. Año 2007.....	62
5	Distribución porcentual de las respuestas aportadas de la aplicación de un cuestionario a los docentes que laboran en el Núcleo Escolar Rural N° 018, Municipio Antonio José de Sucre, Estado Barinas. Año 2007.....	64
6	Distribución porcentual de las respuestas aportadas de la aplicación de un cuestionario a los docentes que laboran en el Núcleo Escolar Rural N° 018, Municipio Antonio José de Sucre, Estado Barinas. Año 2007.....	66
7	Distribución porcentual de las respuestas aportadas de la aplicación de un cuestionario a los docentes que laboran en el Núcleo Escolar Rural N° 018, Municipio Antonio José de Sucre, Estado Barinas. Año 2007.....	69
8	Distribución porcentual de las respuestas aportadas de la aplicación de un cuestionario a los docentes que laboran en el Núcleo Escolar Rural N° 018, Municipio Antonio José de Sucre, Estado Barinas. Año 2007.....	72

**UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE LOS LLANOS  
OCCIDENTALES “EZEQUIEL ZAMORA”  
VICERRECTORADO DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO SOCIAL  
COORDINACIÓN ÁREA DE POSTGRADO  
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL**

**ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA LA UTILIZACIÓN DE LOS  
HUERTOS AGROECOLÓGICOS COMO RECURSO DE APRENDIZAJE  
SIGNIFICATIVO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL**

**(Caso de Estudio: Docentes de la I y II etapa de Educación Básica en el  
Núcleo Escolar Rural N° 018, municipio Antonio José de Sucre del  
estado Barinas)**

Autora: Lisbeth Barrera  
Tutora: Marlenis Martínez  
Año: 2008

**RESUMEN**

El propósito de la presente investigación fue proponer estrategias didácticas para la utilización de los huertos agroecológicos como recurso de aprendizaje significativo de la Educación Ambiental en la I y II etapa de Educación Básica en el Núcleo Escolar Rural N° 018, municipio Antonio José de Sucre del estado Barinas. Se utilizó como metodología la modalidad de Proyecto Factible, apoyada en una investigación de campo de carácter descriptivo. La población estuvo conformada por cuarenta (40) docentes que laboran en el Núcleo Escolar Rural N° 018. De igual manera, la técnica de recolección de datos se centró en una encuesta y como instrumento un cuestionario con escalamiento tipo Lickert con tres categorías de respuesta: Siempre, Algunas Veces y Nunca. Como resultado se obtuvieron: los docentes pocas veces promueven la socialización de los alumnos hacia los temas relacionados con el huerto escolar, esto evidencia que los educadores no usan la socialización como estrategia que le permita al niño o niña vincularse con los temas que tengan relación con el huerto agroecológico; el valor fundamental de la propuesta fue la de enseñar mediante estrategias didácticas los huertos agroecológicos y que éstas tengan éxito cuando se fundamentan en recursos que el docente y los niños pueden alcanzar y manejar fácilmente los recursos y contenidos.

Palabras Claves: Estrategias Didácticas, Huertos Agroecológicos, Recurso de Aprendizaje Significativo, Educación Ambiental.

Barinas, 20 de Noviembre de 2007

Ciudadana  
Prof. Yajaira Azcarate  
Coordinación de Área de Postgrado  
Vice-rectorado de Planificación y Desarrollo Social  
UNELLEZ-Barinas  
Presente.

Yo, Marlenis Martínez, de profesión Licenciada en Educación, titular de la Cédula de Identidad: 10.012.743 por medio de la presente participo a esta Coordinación que realice tutorías durante año y medio, del Trabajo de Grado o Trabajo Especial de Grado presentado por: Lisbeth Josefina Barrera de Fajardo, titular de la Cédula de Identidad: 6.120.461 para optar al Título de Magíster en Educación Ambiental. Dicho trabajo fue revisado por mi persona y reúne las condiciones necesarias para ser sometido a evaluación del Jurado examinador respectivo, el cual solicito sea designado.

Asimismo, me comprometo a estar presente en la Defensa de Trabajo, como tutor, en la fecha y hora que se establezca a tal fin.

Sin otro particular me suscribo de Ud.

Atentamente,

Msc. Marlenis Martínez  
C.I 10.012.743

Barinas, 20 de Noviembre de 2007

Ciudadano  
Prof. Yajaira Azcarate  
Magíster: Educación Ambiental  
Coordinación de Área de Postgrado  
Vice-rectorado de Planificación y Desarrollo Social  
UNELLEZ-Barinas  
Presente.

Por medio de la presente me dirijo a Ud., para presentar formalmente la Propuesta del Trabajo de Grado titulado “Estrategias Didácticas para la Aplicación de los Huertos Agroecológicos como Recurso de Aprendizaje Significativo de la Educación Ambiental (Caso de Estudio: Docentes de la I y II etapa de Educación Básica en el Núcleo Escolar Rural N° 018, municipio Antonio José de Sucre del estado Barinas), para optar al título de Magíster en Educación Ambiental que otorga la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales “Ezequiel Zamora”, en la ciudad de Barinas a los veinte días del mes de noviembre de dos mil siete, a fin de que sea evaluado por las instancias correspondientes.

Anexo los recaudos exigidos conforme a las normas que rigen sobre esta materia.

Atentamente,

Lisbeth Josefina Barrera de Fajardo  
C.I 9.710.280









## INTRODUCCIÓN

La actualidad demanda de una educación ambiental efectiva, creativa y dinámica impulsada desde las escuelas, donde se podrán asegurar cambios de actitudes y aptitudes favorables hacia el ambiente en los ciudadanos del futuro que en el presente son los niños de las escuelas y de esta manera aportar elementos favorables en pro del logro del equilibrio ambiental de las futuras generaciones.

La realidad educativa presente en los Núcleos Escolares Rurales del Municipio “ Antonio José de Sucre” del Estado Barinas en cuanto al manejo de los Huertos Escolares Agroecológicos expresan la necesidad de reorientar su práctica hacia un sentido eminentemente pedagógico, fundamentados en la concepción de enseñar a aprender a través de diferentes medios que expresen de manera holística la integración del eje transversal ambiente en todas las áreas del currículo partiendo de situaciones ambientales, concretas y significativas.

Los Huertos Escolares ocupan el espacio para el trabajo y la producción de cultivos agrícolas, de esta manera deben visualizarse como el lugar de donde se generen infinidad de conocimientos prácticos para ser abordados por los docentes a través de los Proyectos de Aula, y más aún aquellos de la realidad que puedan ser utilizados para la enseñanza de la Educación Ambiental efectiva.

Es por ello que, con la presente investigación se pretende diseñar estrategias didácticas que sean aplicables al Huerto Escolar Agroecológico como recurso de aprendizaje significativo de la Educación Ambiental, sustentado en planteamientos teóricos y en la necesidad de ofrecer a los docentes, el camino para lograr una conciencia ciudadana para la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente.

En consecuencia, el estudio se enfocó en el paradigma cuantitativo y se empleó la modalidad de Proyecto Factible apoyada en una investigación de campo de carácter descriptivo; quedando estructurado de la siguiente manera: Capítulo I, contiene: Planteamiento del Problema, Interrogantes de la investigación, Objetivo General, Objetivos Específicos y Justificación del estudio.

El Capítulo II, corresponde al Marco Referencial donde se registran los antecedentes de la investigación, Bases Teóricas, Bases Legales, Definición de Términos y Sistema de Variables. El Capítulo III se expone el Tipo y Diseño de la Investigación; Fases de la Investigación: Fase I Diagnóstico, Fase II Estudio de Factibilidad, Fase III Diseño de la Propuesta. Población y Muestra, Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos, Validez del instrumento, Confiabilidad del Instrumento, Análisis de los datos y Conclusiones del Diagnóstico. El Capítulo IV, viene dado por la Elaboración de la Propuesta. El Capítulo V, Evaluación de la Factibilidad y el Capítulo VI, muestra el cuerpo de conclusiones y recomendaciones. Finalmente, se reflejan las referencias bibliográficas y los anexos.

## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **Planteamiento del Problema**

La explotación indiscriminada de los recursos naturales y el desarrollo económico durante las últimas décadas del siglo XX, permitió que surgieran nuevos enfoques para la conservación del planeta sugiriendo a la humanidad moverse hacia el desarrollo sustentable como vía para la producción económica y la cobertura de las necesidades humanas para garantizar el equilibrio del ambiente.

Esta nueva forma de mantener el equilibrio de la naturaleza establece nuevos retos a la enseñanza de la Educación Ambiental a nivel mundial como el camino cierto para lograr el equilibrio Hombre-Naturaleza, así lo señala la Enciclopedia Práctica del Docente (2002) “uno de los caminos ciertos es la alfabetización ecológica tanto en el plano local, regional y en el mundo” (p. 742); es decir, formar al individuo en lo ecológico desde su contexto, pasando por lo regional hasta llegar a lo nacional e internacional.

Venezuela no está ausente de estas responsabilidades, es por ello que en el aspecto educativo en los últimos 10 años se han experimentado profundos cambios en materia de Educación Ambiental y la manera de cómo abordar los problemas del desequilibrio de la naturaleza. En tal sentido, con la Reforma Curricular a finales de los años noventa se incorpora el Eje Transversal Ambiente en la II Etapa de la Educación Básica en el Currículo Básico Nacional (Ministerio de Educación, 1997).

A través de la inserción del eje transversal ambiente, se pretende dar a conocer lo importante de la dinámica ambiental y sus problemas, formar valores éticos y estéticos que contribuyan mediante la participación

organizada de los ciudadanos en la solución de los problemas ambientales. De ésta manera, se establecen nuevos retos a la escuela como el ente principal para la consolidación de los procesos de transformación de un país. De esta manera, el Centro Nacional para el Mejoramiento de la Enseñanza de la Ciencia (CENAMEC, 1998), señala que “se exige por parte de la escuela una transformación adecuada del niño que contribuya a crear conciencia y fomentar actitudes favorables para atender a los graves problemas planteados” (p. 24).

La participación activa y cónsona del docente con la realidad que se plantea, es inminente, por lo que se hace necesario que éste conozca y aplique estrategias que promuevan experiencias de orden significativo desde un enfoque constructivista interactivo que ofrezca al estudiante situaciones variadas en las cuales construya su propio aprendizaje, dado que la Educación Ambiental, según Antón (1998), “llega mejor a los alumnos si se hace en forma práctica teniendo en cuenta el entorno más inmediato y todas las vivencias del niño” (p. 24).

Cada vez más se le exige al docente la aplicación de una metodología activa que facilite a los alumnos la participación, la reflexión y el desarrollo del sentido crítico y analítico sobre los problemas del desequilibrio ambiental, es por ello que resulta eficaz la elaboración de unidades didácticas diseñadas sobre problemas más comunes del entorno.

Esto indica que las estrategias utilizadas deben ser herramientas que produzcan aprendizajes efectivos y significativos en los alumnos, es decir, deben ser un conjunto de métodos, técnicas y recursos que se planifican de acuerdo a las necesidades de la población a la cual va dirigida, todo esto con la finalidad de hacer más efectivo el proceso de enseñanza y aprendizaje (Ministerio de Educación, 1997).

Existen diversidad de estrategias didácticas que conducen a la enseñanza efectiva de los distintos saberes, sin embargo para la enseñanza de la Educación Ambiental, CENAMEC (1998), sugiere aquellas que parten

desde el punto de vista constructivo-interactivo, tales como: estudio de casos, trabajos, planes de acción, certámenes escolares, juegos, Sociogramas, torbellino de ideas, entre otras. Todas estas estrategias llevan un fin pedagógico como es la de que el alumno describa situaciones ambientales desde diferentes perspectivas y puntos de vistas que le sirvan de guía para la construcción de su propio aprendizaje.

Lo anterior indica que las estrategias orientadas a la enseñanza de la educación ambiental deben partir de situaciones ambientales significativas y concretas de la realidad, y en ese sentido en la Guía Metodológica del Proyecto Renovemos la Escuela Básica Rural, Indígena y Frontera de la Organización de Estados Americanos (OEA) y el Ministerio de Educación Cultura y Deportes (MECD, 2002), presentan el Huerto Escolar Agroecológico como un recurso Pedagógica para el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje, como una alternativa de desarrollo sustentable que integra los saberes comunitarios y se retoman las prácticas de una agricultura orgánica, de igual modo es visto como un espacio educativo, como el ambiente ideal donde convergen materiales para la enseñanza compartida por el docente y un aprendizaje vivencial por parte del niño.

Es por eso, que las Escuelas ubicadas en el medio rural le dan importancia al desarrollo de cultivos agrícolas a través de los huertos escolares como una forma de identificar al niño con su trabajo diario dentro de su comunidad donde el docente comparte su tiempo para producir productos agrícolas con la ayuda de los niños, padres y representantes, fortaleciendo de ésta manera el vínculo escuela-comunidad.

Ahora bien, el Huerto para la OEA y MECD (2002) “es visto como uno de los más ricos espacios para trabajar con la integración de las áreas a fin de preservar la cultura alimentaría escolar” (p. 64). En ese sentido, y con el fin de fortalecer el trabajo de los huertos en las escuelas, el MECD ha dedicado especial importancia como estrategia de desarrollo rural sustentable.

Lo anterior expuesto, se evidencia en el programa que adelanta la Coordinación Rural del MECD (2004), donde señala que entre los logros de esta dirección está:

El desarrollo del Proyecto de Huertos Escolares para transformarlos en Escuelas Rurales productivas y su finalidad es la del fortalecimiento de la Educación Rural a través de la dotación de kit de herramientas y material didáctico, a fin de que todas las escuelas produzcan y se ocupen de actividades agrícolas y se conviertan en escuelas productivas (p. 3).

Esta situación indica que realmente existe una marcada preocupación por parte del organismo rector de la educación porque se consoliden los huertos escolares en las Escuelas Rurales como instrumento para la producción en todo el país; por lo que es posible afirmar que en los Núcleos Escolares del Estado Barinas se estén fomentando los huertos escolares.

En atención a lo expuesto, en el Municipio Antonio José de Sucre del Estado Barinas, cuyas tierras son aptas para la agricultura, la ganadería y con una población eminentemente rural, está ubicado el Núcleo Escolar Rural N° 018, conformado por escuelas localizadas en la Reserva Forestal de Ticoporo, los docentes han venido fomentando los huertos escolares agroecológicos con la ayuda de los padres y representantes, los alumnos y del técnico agropecuario, de donde se obtienen beneficios económicos para la escuela, situación evidenciada en un material observado en los archivos del año 2004 del Núcleo Escolar Rural N° 018.

Los docentes, del Núcleo antes mencionado, le han dado mayor énfasis al trabajo y producción de rubros agrícolas por medio del Huerto Agroecológico, dejando en segundo plano la importancia que como recurso pedagógico pueda generar en la escuela en cuanto a la organización y sistematización de los contenidos en función de la solución de los problemas ambientales, la comprensión de un aprendizaje significativo y vivencial de la Educación Ambiental.

Partiendo de la problemática anterior, se propone el diseño de estrategias didácticas aplicables al huerto agroecológico como recurso de aprendizajes significativos de la Educación Ambiental, dirigido a los docentes de la I y II etapa del Núcleo Escolar Rural N° 018, con el propósito de facilitar herramientas que le permitan vincular la práctica de los huertos agroecológicos con el desarrollo de los Proyectos Pedagógicos de Aula.

La aplicación de estrategias didácticas al huerto agroecológico contribuirá al fortalecimiento de los valores éticos y estéticos hacia el ambiente en los alumnos, visualizándose como el lugar donde no sólo convergen las distintas áreas del currículo, sino el lugar ideal para enseñar la educación ambiental desde la práctica, y aun más allá como lo establece el Ministerio de Educación (ME, 1997), que se logre infundir valores, como la solidaridad, la cooperación, el trabajo y sobre todo la conservación del ambiente que incorporados al currículo forman parte del sistema de valores de la sociedad y las instituciones escolares.

A fin de orientar el estudio se hace necesario plantear las siguientes interrogantes: ¿Cuál será la situación real en cuanto al uso de estrategias didácticas para la aplicación de los huertos escolares agroecológicos como recurso de aprendizaje significativo de la Educación Ambiental por parte de los docentes?; ¿Cuáles serán las estrategias didácticas que se diseñarán para la aplicación de los huertos escolares agroecológicos como recurso de aprendizaje significativo de la Educación Ambiental?; ¿Qué aspectos deben ser tomados en consideración para la factibilidad de diseñar estrategias didácticas, para la aplicación de los Huertos escolares Agroecológicos como recurso de aprendizaje significativo de la educación ambiental?

Por lo tanto, para dar respuestas a cada una de las interrogantes planteadas, a continuación se formularon los objetivos de investigación, como punto de partida para desarrollar el trabajo.

## **Objetivos de la Investigación**

### ***Objetivo General***

Proponer estrategias didácticas para la utilización de los huertos agroecológicos como recurso de aprendizaje significativo de la Educación Ambiental en la I y II etapa de Educación Básica en el Núcleo Escolar Rural N° 018, municipio Antonio José de Sucre del estado Barinas.

### ***Objetivos Específicos***

- Diagnosticar la aplicación de estrategias didácticas para la utilización de los huertos escolares agroecológicos para la enseñanza significativa de la educación ambiental.
- Diseñar estrategias didácticas para la utilización de los huertos escolares agroecológicos como recurso de aprendizaje significativo de la Educación Ambiental.
- Determinar la factibilidad de las estrategias didácticas para la utilización de los huertos escolares agroecológicos como recurso de aprendizaje significativo en la enseñanza de la educación ambiental, desde un punto de vista económico, legal, político y social.

### ***Justificación de la Investigación***

El impacto que muchos comportamientos humanos han tenido y están teniendo sobre el ambiente, enfatiza la finalidad pedagógica de dotar al alumno con las habilidades necesarias para participar productivamente en la solución de problemas ambientales presentes y la prevención de problemas ambientales futuros.

Partiendo de esta premisa, con el diseño de estrategias didácticas aplicables al Huerto Escolar Agroecológico en el Núcleo Escolar Rural N° 018

se pretende alcanzar, por un lado la motivación de los alumnos, partiendo de sus necesidades e intereses, produciendo en ellos aprendizajes significativos del medio ambiente, y por otra parte beneficiar a los docentes en la utilización de estrategias didácticas que facilitaran el proceso de enseñanza y aprendizaje en los alumnos y alumnas, asegurando su participación activa, crítica y creativa con una conciencia ecológica ambientalista y de aplicación para la vida.

Esta investigación tiene relevancia social, dado que el proceso de enseñanza y aprendizaje constituye un acto compartido y socializado, donde el docente debe ser capaz de usar su creatividad, empatía, cooperación y solidaridad en la construcción de nuevos aprendizajes en los alumnos para que se incorporen a la sociedad activamente.

De igual modo, la importancia pedagógica radica en el hecho que a través de la puesta en acción por parte del docente de estrategias didácticas mediante la práctica de los huertos escolares con cultivos agroecológicos se le permitirá al alumno decodificar el mensaje, adquirir y fortalecer conocimientos teóricos prácticos, desarrollar habilidades cognoscitivas, psicomotoras, escuchar y compartir experiencias, trabajar cooperativamente, tomar decisiones y accionar positivamente en mejoras del ambiente.

Visto de esta forma, la finalidad de esta investigación es proponer estrategias didácticas para producir aprendizajes significativos de la educación ambiental, desde una perspectiva dinámica y holística en los alumnos que cubra en especial las expectativas de los docentes a los cuales va dirigida.

De igual modo, es importante resaltar que con el diseño de estrategias didácticas que faciliten la utilización de los huertos escolares agroecológicos como un recurso de aprendizaje, no sólo le servirá de apoyo teórico y referencial a otras investigaciones de esta naturaleza sino a todas aquellas instituciones educativas que se hayan propuesto como objetivo contribuir en la solución de los problemas del medio ambiente.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO REFERENCIAL**

#### **Antecedentes de la Investigación**

La actividad pedagógica en torno a la utilización del espacio escolar como medio para la realización de actividades que le permitan al niño el contacto directo con el medio, hacen del huerto escolar una herramienta multidisciplinar que permite fomentar el trabajo en grupo, el conocimiento del trabajo del campo, y al mismo tiempo mediante el uso de recursos didácticos y la implementación de técnicas agrícolas ecológicas, lograr aprendizajes significativos de la Educación Ambiental, lo que hacen del huerto un elemento productivo y socialmente útil.

En torno a los razonamientos antes señalados y al revisar fuentes bibliográficas que anteceden al presente estudio, se observa que han surgido una serie de investigaciones que connotan de una manera directa su relación con la presente investigación, logrando ubicarse las siguientes:

Al respecto, Zúcaro (2000) realizó un trabajo de investigación titulado “Algunas Estrategias Metodológicas dirigidas a Docentes de Sexto Grado” del Municipio Barinas, Estado Barinas. El objetivo general de la investigación fue determinar algunas estrategias metodológicas para la enseñanza de la Educación Ambiental dirigidas a los docentes de sexto grado. La investigación se enmarcó dentro del proyecto factible de tipo descriptivo. El diseño Metodológico se ejecutó en dos fases. La primera fue de motivación, donde se visitaron once planteles del Municipio Barinas; se realizó una prueba diagnóstica a los once docentes.

La fase dos fue la ejecución del diseño de algunas estrategias metodológicas que se puedan utilizar para el logro de la enseñanza ambientalista.

La población estuvo conformada por 11 (once) docentes de once planteles del Municipio Barinas. La autora concluyó que las estrategias más utilizadas por los docentes son las siguientes: trabajo de equipo, juegos didácticos, exposiciones, investigación bibliográfica y experimental, aunado a ello la carencia de material didáctico y deficiencia en el conocimiento de estrategias que faciliten el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Del mismo modo, este trabajo aporta elementos valiosos para el estudio propuesto dado que permite obtener información acerca de las diferentes estrategias empleadas por los docentes de sexto grado para la enseñanza de la Educación Ambiental, las cuales no necesariamente pueden ser utilizadas por los docentes de este grado sino que pueden ser adoptadas por docentes de otros grados y de igual modo algunas de estas estrategias ser aplicadas al huerto escolar y lograr aprendizajes significativos de la educación ambiental de manera práctica.

Bustamante, Castro y Contreras (2003) realizaron un trabajo de Grado, titulado "Implementación de un Cultivo Agroecológico como estrategia de enseñanza y aprendizaje en la Unidad Educativa Rubén Reyes Nácar en la comunidad el Uno del Municipio Antonio José de Sucre del Estado Barinas. La Metodología se fundamentó en una investigación de acción participante. De igual manera estos autores concluyeron que las implicaciones pedagógicas de la implementación del Huerto con Cultivos ecológicos, contribuyen a la formación de los individuos para que estén conscientes de la problemática ambiental y de su papel en la misma, con el ánimo de generar actitudes y valores del medio.

Gutiérrez (2003) realizó un trabajo especial de grado titulado "La Lombricultura y el Compostero: ¿Cómo usar éstas técnicas ambientalistas para sensibilizar a los alumnos de la I y II etapa de Educación Básica sobre

la conservación del medio ambiente? En la Unidad Educativa Mixta “Baritela” adscrita al NER-292, municipio Junín, estado Táchira.” Este estudio tuvo como finalidad, desarrollar un programa de Educación Ambiental como propuesta teórico-pedagógica para sensibilizar a los alumnos de la I y II Etapa de Educación Básica. La Investigación se caracterizó por estar organizado bajo el paradigma cualitativo dentro de la modalidad de Proyecto factible y apoyado en una investigación de tipo documental, se organizó operativamente en cuatro fases o etapas relacionadas con el estudio, diagnóstico, recolección de datos y la operacionalización de la propuesta. Concluye el autor que la solución al problema de contaminación ambiental ocasionada por el mal uso de los desechos orgánico proveniente de actividades educativas y familiares puede lograrse mediante el uso de la Lombricultura y el Compostero como técnicas ambientalistas.

Peñalosa (2003) realizó un estudio titulado “Propuesta Metodológica para la Enseñanza del Manejo de Huertos Familiares Ecológicos a las Familias Campesinas”, en el Caserío Miraflores, Municipio Autónomo Junín, Estado Táchira. El objetivo General de la investigación fue, Realizar un diagnóstico para determinar las necesidades alimenticias y de producción de la familia rural del caserío Miraflores del Municipio Junín del Estado Táchira, y cuya propuesta fue el diseño de un programa educativo de inducción hacia la elaboración y manejo de huertos familiares ecológicos dirigido a la comunidad en estudio. Los instrumentos para la recolección de los datos fueron la observación directa y la entrevista. La población la conformaron 18 familias de la comunidad del Caserío Miraflores.

La autora concluyó que es importante el fortalecimiento de la seguridad alimentaría a través de prácticas agrícolas sustentables, basadas en la producción de alimentos orgánicos o ecológicos que benefician la salud y tengan un mínimo impacto ambiental, garantizando así la supervivencia de las especies y no comprometiendo el ambiente para las nuevas generaciones.

En este sentido, Jaimes (2004), realizó un trabajo de investigación titulado “Plan Educativo para la Aplicación de Técnicas Agroecológicas en el Huerto Escolar de la U. E. Feliciano Montenegro, Hato La Virgen, Municipio Libertad Estado Táchira”. La investigación estuvo enmarcada dentro del paradigma cualitativo bajo la modalidad de investigación acción participante, descriptivo de campo, con apoyo del paradigma cualitativo atendiendo cinco fases: Diagnóstico, planificación, ejecución, evaluación y reflexión, la población estuvo conformada por 64 escolares quienes se les aplicó un cuestionario de 50 preguntas cerradas.

Concluye el autor que a través del diseño, ejecución y evaluación del plan educativo para aplicar técnicas agroecológicas a los huertos escolares, observó la motivación de todos los alumnos y el interés por conocer y aplicar estas técnicas ecológicas en sus prácticas de trabajo, convirtiendo el huerto escolar en un huerto agroecológico, además permitió al mismo tiempo difundir el compromiso que tienen hacia la conservación del ambiente.

De igual manera, Picón (2004) elaboró un trabajo de investigación titulado “Diseño de un Huerto Escolar como Estrategia Didáctica en la sub-área agropecuaria de la III etapa de Educación Básica en la Unidad Educativa Nacional “Santa Cruz”, Turén Estado Portuguesa”. El estudio se ubicó en la Modalidad de Proyecto Factible apoyado en una investigación de campo. La investigación se desarrolló en tres fases: (a) Diagnóstico, (b) Factibilidad y (c) Diseño del Proyecto. La población estuvo conformada por 152 alumnos y 8 profesores, con una muestra de 70 alumnos. Para recopilar la información se utilizaron dos instrumentos de recolección de datos; uno dirigido a los docentes (cuestionario dicotómico) y otro dirigido a los alumnos (cuestionario mixto).

En este estudio el autor concluyó que la creación del huerto escolar en la III etapa tiene que ser con fines eminentemente didácticos, que sirva de herramienta para introducir innovaciones en la agricultura que contribuya a la formación del alumno, para que valore el trabajo en su sentido individual,

social y trascendental. Su aporte a esta investigación radica en la importancia de extender la construcción de huertos escolares como un factor de integración hacia la difusión del conocimiento de prácticas agrícolas y técnicas saludables que fortalezcan el proceso de enseñanza y aprendizaje en los planteles educativos como estrategia para la vinculación de la teoría con la práctica.

Gómez (2004) realizó una investigación titulada “El Huerto Escolar una Alternativa Para el Mejoramiento de la Calidad Ambiental en los preescolares del Municipio Jiménez del Estado Lara”. Este estudio se ubicó en una investigación de campo de tipo descriptivo. La población estuvo conformada por 80 docentes. La autora concluyó que existe una marcada disposición de los docentes para participar en talleres de actualización por considerar que es un valioso recurso que les permitirá su formación en pro de mejorar el medio ambiente y despertar conciencia en el niño y niña en edad preescolar en el uso del huerto escolar como aporte al mejoramiento de la calidad ambiental.

Finalmente, Odremán (2005) en su estudio titulado “Estrategias Didácticas no Convencionales, para La Educación Ambiental, que Faciliten el Aprendizaje Significativo”, se propuso como objetivo diseñar estrategias didácticas no convencionales, para la Educación Ambiental, que facilite el aprendizaje significativo en la práctica educativa de los estudiantes de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador-Instituto de Mejoramiento Profesional del Magisterio (UPEL-IMPM), Núcleo Barinas, estado Barinas. El tipo de investigación se centró en la modalidad de Proyecto Factible, apoyada en una investigación de campo descriptivo. La población objeto de estudio estuvo conformada por setecientos (700) estudiantes de la UPEL-IMPM, tomando una muestra doscientos cuarenta y ocho (248) sujetos, aplicando, para ello, la tabla de Krejcie, Duluth y Morgan (1975). De igual manera, las técnicas de recolección de datos utilizada fue una entrevista no

estructurada, la observación directa y una encuesta tipo cuestionario con escalamiento tipo Lickert.

La autora, antes citada, concluyó en su estudio que para desarrollar los contenidos de la Asignatura Educación Ambiental, el facilitador utiliza la Guía de Interacción Cooperativa de la UPEL, no aplica Estrategias Didácticas No Convencionales, tales como: epígrafes ambientales, mapas de conceptos, rompecabezas ambientales, entre otras; sino que tan sólo se limita a la realización de actividades de limpieza y conservación de plazas y parques. El estudiante no participa en la selección de estrategias, además de que las que se desarrollan no causan efectos significativos en el aprendizaje.

## **Bases Teóricas**

### **Estrategias Didácticas**

La palabra estrategia ocasionalmente se ha venido aplicando en el sentido más amplio en diversos campos y procedimientos, sobre todo para explicar la forma de conducir un proceso político, económico, militar, educativo, entre otros. Para Ferreiro (2004) su origen procede del “ámbito militar y significa literalmente el arte de dirigir las operaciones militares” (p. 59).

Para este autor con el desarrollo del paradigma cognitivo así como el constructivismo el concepto de estrategia ha sido transferido creativamente al ámbito educativo en el marco de la propuesta de enseñar y aprender a pensar, en ese sentido el autor antes mencionado le da especial importancia como componente esencial del proceso de enseñanza y aprendizaje, Ferreiro (ob.cit):

Sistema de actividades (acciones y operaciones) que permite - con economía de esfuerzo y recursos-la realización de una tarea

con la calidad requerida dada la flexibilidad y adaptabilidad que ellas ofrecen en su empleo a las condiciones existentes (p. 60).

De lo anterior expuesto puede decirse que en términos más amplios las estrategias son el orden en el cumplimiento del trabajo, permitiendo su buena ejecución y ahorro de tiempo y errores, es decir, que la buena selección de una estrategia permite economizar tiempo, recurso y esfuerzo y aun más, la seguridad de conseguir lo que se quiere y por la vía más adecuada posible.

Seguendo con ese mismo orden de ideas Rodríguez (1992), señala que teóricamente las estrategias se definen desde tres puntos de vista (a) militar, (b) empresarial y (c) educacional, en función de dos enfoques: el enfoque clásico o de las definiciones que solo incluyen a los medios y (b) el moderno que incluye, los medios, los objetivos y los demás componentes en un plan o programa. (p. 133).

Sin embargo, para efectos de esta investigación es importante definir las estrategias desde el punto de vista educacional moderno que pertenece a los postulados de Kindsvatter y Wilen e Ishler” (1988), citado por Rodríguez (1992), quien al mismo tiempo la define como el procedimiento para desarrollar la instrucción permitiendo al docente tomar decisiones respecto a su rol, al del estudiante, seleccionar métodos y materiales; es decir es el arsenal pedagógico que permite al docente organizar los objetivos de la instrucción, los métodos, las técnicas y la evaluación de los aprendizajes.

De lo antes expuesto, se deduce que desde este enfoque educacional, las estrategias se convierten en un componente esencial del proceso de enseñanza y aprendizaje, por lo cual existen diversidad de estrategias, pero en el plano educativo Ferreiro (2004) le da mayor relevancia a las estrategias de enseñanza o instruccionales y las estrategias de aprendizajes, quien establece una clara definición de ambas. Con respecto a las estrategias de enseñanza este autor las denomina instruccionales o

didácticas a fin de definir el procedimiento empleado por el maestro para hacer posible el aprendizaje de sus alumnos. Por otra parte las estrategias de aprendizajes, constituyen los procedimientos eminentemente mentales que el alumno sigue para aprender, procesar la información y aprovecharla significativamente.

Siguiendo con el mismo orden de ideas esta clasificación de estrategias para diferenciar un procedimiento de otro están eminentemente relacionadas con el aprendizaje significativo y deben ser procedimientos flexibles y no rígidos donde cada agente participante en el proceso tiene su función; en las estrategias de enseñanza la responsabilidad recae sobre el docente a quien le corresponde el diseño, programación, elaboración y realización de los contenidos de aprender y en el segundo caso referido a las estrategias de aprendizaje la responsabilidad recae en el aprendiz (Díaz y Hernández, 2003).

Una de las principales tarea de los docentes es ofrecerles a los alumnos las herramientas necesarias para lograr un aprendizaje significativo, es por ello que el docente necesita según Ferreiro (2004) de “Estrategias Didácticas que sirvan como herramientas de mediación entre el sujeto que aprende y el contenido de enseñanza que el docente emplea para lograr determinados aprendizajes “(p. 60).

Es importante señalar que además de la definición que da Ferreiro de Estrategias Didácticas hay otros autores que también la definen, entre ellos es posible mencionar a Díaz (1998), quien expone que las estrategias didácticas consisten en acciones intencionadas que contribuyen al desarrollo del proceso instruccional, las cuales se expresan en metodologías, métodos y procedimientos innovadores que faciliten el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta definición tiene relación con la puesta en práctica de acciones estratégicas que faciliten las interacciones en el aula y el encuentro del alumno con los conocimientos a través de la mediación del docente.

Mediante las estrategias didácticas el profesor facilita los aprendizajes de los estudiantes, integrando una serie de actividades que contemplan la interacción de los alumnos con determinados contenidos. La estrategia didáctica según Marques (2001), debe proporcionar a los estudiantes: motivación, información y orientación para realizar sus aprendizajes, y debe tener en cuenta algunos principios tales como:

- \*Considerar las características de los estudiantes: estilos cognitivos y de aprendizaje.
- \*Considerar las motivaciones e intereses de los estudiantes. Procurar amenidad del aula,
- \*Organizar en el aula: el espacio, los materiales didácticos, el tiempo
- \*Proporcionar la información necesaria cuando sea preciso: Web, asesores.
- \*Utilizar metodologías activas en las que se aprenda haciendo
- \*Considerar un adecuado tratamiento de los errores que sea punto de -partida de nuevos aprendizajes
- \*Prever que los estudiantes puedan controlar sus aprendizajes.
- \*Considerar actividades de aprendizaje colaborativo, pero tener presente que el aprendizaje es individual.
- \*Realizar una evaluación final de los aprendizajes (p. 20).

Lo antes expuesto, indica que las estrategias didácticas utilizadas por los docentes deben partir desde las características y necesidades del alumno, considerar los contenidos, que estén actualizados y sean de interés para el alumno, las condiciones del ambiente del aula y sobre todo la aplicación de metodologías activas para brindar al alumno las herramientas necesarias para que se produzcan aprendizajes significativos.

Como complemento a esta definición de estrategias didácticas, Ferrándiz (2000), establece una definición clara de las Estrategias Didácticas cuando señala que son “el conjunto organizado de procedimientos, técnicas, recursos y actividades que tienen como propósito contribuir al desarrollo conceptual de los alumnos, orientadas al predominio de aprendizajes significativos” (p. 48). La autora señala que las estrategias

didácticas toman en cuenta las características de los alumnos, los objetivos propuestos en las asignaturas y la flexibilidad del currículo.

De todo lo antes expuesto, es posible entonces definir a las estrategias didácticas como la unión de acciones bien intencionadas, ordenadas, secuenciadas y sistematizadas de actividades y recursos expresados a través de métodos y técnicas del cual se apoya el docente en su práctica educativa diaria para facilitar aprendizajes significativos.

Es importante acotar que las estrategias permiten la organización de los contenidos a desarrollar por el docente, de ahí que es necesario contar con estrategias adecuadas para iniciar la clase, desarrollar el tema y por supuesto cerrar o concluir la lección, como los tres grandes momentos de la clase y que Ferrándiz (ob.cit) los define como los componentes de una estrategia didáctica.

Siguiendo en ese orden de ideas Díaz y Hernández (2003), hacen una clasificación de las estrategias didácticas basándose en su momento de uso y presentación, en función de los contenidos curriculares y de la dinámica de los trabajos de los docentes, de tal manera que si se incluyen antes del proceso de enseñanza se denominan (Preinstruccionales), durante (Coinstruccionales), después (posinstruccionales).

Estos autores continúan señalando que las estrategias Preinstruccionales son las que preparan al estudiante para ubicarse en el contexto del aprendizaje, en las cuales por lo general se utilizan, los objetivos y los organizadores previos. Las Estrategias Coinstruccionales son las que sirven de apoyo para desarrollar los contenidos curriculares durante el proceso de enseñanza, pueden incluirse estrategias como las ilustraciones, las redes semánticas, mapas conceptuales y analogías; finalmente las estrategias Posinstruccionales se utilizan después del contenido que se ha aprendido, deben permitirle al alumno valorar su propio aprendizaje, algunas de las estrategias utilizadas en este momento son: preguntas intercalada, resúmenes finales, redes semánticas y mapas conceptuales.

Una de las dificultades que presenta la didáctica en la actualidad es que no existe un acuerdo definitivo sobre la definición de los conceptos de método, técnica y estrategia, aunque se coincide en considerar el método como el camino para llegar a un fin, y las técnicas y estrategias como medios que lo posibilitan.

### **Huertos Escolares Agroecológicos**

Para abordar este tema es importante partir de una definición clara y sencilla en un sentido amplio del Huerto Escolar como el que establece la OEA y MECD (2002) como “los espacios destinados al cultivo de legumbres, verduras y árboles que dan frutos u otro tipo de producción propios de la región y, dependiendo del terreno que disponga, se llamará huerto o huerta” (p. 66).

Desde esta perspectiva por ser un espacio destinado a la producción, el huerto se traduce en sinónimo de trabajo e integración de los saberes comunitarios en la escuela y es una vía para integrar las áreas del conocimiento desde una perspectiva ambientalista para el logro del equilibrio hombre-naturaleza, con la practica de una agricultura sin pesticidas y venenos así como la incorporación al ambiente educativo un ritmo más natural, pausado, relajado, alegre y solidario.

Los Huertos Escolares están enmarcados en la agricultura Ecológica y han venido a mejorar la seguridad alimentaría y el medio ambiente en la medida que se incorporen en su producción prácticas de una agricultura orgánica. Desde ésta óptica el OEA y MECD (2002) hace referencia al Huerto Agroecológico y lo define como:

Un área destinada a la obtención de productos agrícolas libre de agrotóxicos y mediante la utilización de técnicas donde se combine la siembra de hortalizas, plantas medicinales, aromáticas y condimentos, con la finalidad de tener diversidad, minimizar la

incidencia de plagas, obtener resultados favorables a la salud sin contaminar el ambiente (p. 45).

La práctica de los Huertos Escolares Agroecológicos permite el uso racional de la tierra, respetando los procesos naturales que la misma crea para mantener los seres vivos (plantas, animales, hongos entre otros), en ese sentido Narváez (2001) amplía esta concepción del huerto cuando lo define como:

Ecosistemas artificiales o ecounidades agropecuarias, pedagógicas, productivas y de proyección, constituidas por un grupo de parcelas de pequeña extensión que se interrelacionan para reciclar la materia prima orgánica, a fin de obtener productos libres de residuos químicos y desarrollar una serie de actividades ecopedagógicas en beneficio del alumno y la comunidad (p. 23).

En el proceso educativo actual se busca que el alumno aprenda a aprender e incorpore a la actividad pedagógica la utilización del espacio natural para la realización de actividades que acerquen al niño con su medio, la puesta en marcha, desarrollo, gestión y aprovechamiento pedagógico de los huertos escolares ecológicos según Pulido (2004) permite a los “participantes obtener conocimientos, habilidades, aprendizajes y valores significativos, relacionados con la naturaleza y el trabajo de producir alimentos sanos, además de cumplir con objetivos curriculares” (p. 7).

Existen diferentes motivos por los cuales debe implementarse los huertos agroecológicos, además de las razones que la misma naturaleza demanda, dado que su práctica permite conservar el uso natural de la tierra, conservando los ecosistemas, existe una razón pedagógica y cultural, puesto que con su implementación dentro de las escuelas, se busca mejorar las relaciones ecológicas y de comportamiento del hombre con la naturaleza al crear un mayor equilibrio entre los seres humanos, la naturaleza y los demás seres vivos, propiciando formas más armoniosas que permitirán el logro de una mayor calidad de vida., todas estas bondades resaltan la importancia de

incorporar a la cultura escolar este valioso recurso pedagógico, Pulido (2004), señala:

\*Se basa en tecnologías y métodos naturales, sencillos y económicos donde se aprovecha toda la materia orgánica que desechamos.

\*Fomenta la preservación de los ecosistemas al evitar la degradación y el agotamiento de los suelos.

\*En el terreno se puede sembrar todo el año y se diversifica la producción de hortalizas orgánicas cultivadas de manera natural en el suelo, lo cual le brinda alimentos a los grupos familiares y a la comunidad educativa.

\*Promueve formas de vida más armoniosas y equilibradas con la naturaleza y los seres vivos al fomentar la participación grupal y la estimulación de saberes y valores sociales. (p. 8)

Los huertos agroecológicos son un valioso recurso para la Educación Ambiental, permite a los alumnos ser los protagonistas de su propio aprendizaje, favorece el trabajo en equipo, la cooperación, la participación y adoptar diversos puntos de vistas críticos frente a lo que hacen, cumpliendo al mismo tiempo con uno de los objetivos de la educación ambiental como lo es el de la participación.

La autora de esta investigación considera el huerto escolar como un laboratorio vivo, un elemento globalizador de las diferentes áreas del conocimiento en él es posible descubrir la vida y adquirir conocimientos, destrezas y valores. Además, a través del huerto podemos acercarnos a conocer un poco más nuestra comunidad y su evolución y a partir de aquí comprender y valorar la vida agrícola y la complejidad de sus problemas.

Es evidente que en el desarrollo de los Huertos Agroecológicos el niño aprenderá y comprobará la importancia de desarrollar una agricultura orgánica en pequeña escala como alternativa de salud, con la producción de productos sanos, nutritivos, sin contaminación y libre de elementos químicos no contaminantes, pero por ser un recurso didáctico desde el cual puede enseñarse Educación Ambiental no puede obviarse su fin pedagógico, así

lo señala Pulido (2004) “el enfoque educativo le permitirá a los estudiantes realizar aprendizajes con respecto a la naturaleza, el ambiente, el cuidado ambiental y la comunidad” (p. 11).

A través de la implementación de los Huertos Escolares Agroecológicos, desde una Dimensión Pedagógica se le permite a los estudiantes tener experiencias de desarrollo sustentable donde se ponga de manifiesto el trabajo en equipo, la cooperación y el respeto por los puntos de vista de los demás, mediante la organización de ideas de manera sistemática y coherente en relación a los beneficios que puedan devenir del huerto escolar. El enfoque educativo les permitirá a los estudiantes realizar aprendizajes con respecto a la naturaleza, el ambiente, el cuidado ambiental, la comunidad y la ecología rural.

Ahora bien, de todo lo antes expuesta puede afirmarse que las estrategias didácticas utilizadas por el docente juegan un papel relevante al momento de trabajar el Huerto Escolar Agroecológicos desde una orientación pedagógica puesto que es necesario tomar en cuenta las características de los alumnos y ser cuidadoso en la selección de métodos, técnicas y recursos que va a utilizar, estos deben partir de métodos interactivos y globalizados que lleven a la resolución de problemas mediante la observación y la toma de decisiones.

En ese sentido, Picón (2004) expresa que el docente debería utilizar estrategias didácticas que propicien en el estudiante respuesta satisfactorias para la realización de trabajos creativos tanto individuales como grupales, donde se identifique y respete el trabajo, que reconozcan los beneficios que se obtienen con la participación en el hogar, la escuela y la comunidad, a fin que puedan incorporar el trabajo como actividad social en la cultura, elementos esenciales para la autorrealización y la proyección nacional; en ese sentido los docentes deben tener dominio teórico práctico de las estrategias, técnicas y recursos para orientar el aprendizaje y el conocimiento de los estudiantes.

El Huerto Escolar Agroecológico se presenta como una estrategia de auto gestión, dado que permite “la participación y compromiso solidario de los alumnos en la solución de problemas relacionados con el abastecimiento y satisfacción de necesidades generales relacionadas con la adquisición de artículos escolares, material educativo y otros” (OEA y MECD, 2002, p. 66). Es decir, que el huerto escolar agroecológico no sólo es un medio para mantener el equilibrio hombre-ambiente sino como una alternativa para la satisfacción de las necesidades propias de la escuela.

### **Aprendizaje Significativo**

El término aprendizaje es entendido de muy diferentes manera por las distintas corrientes psicológicas, tanto que como objeto de la didáctica aparece unido al de enseñanza como elementos complementarios y se refiere esencialmente al alumno, aunque también se da en el docente durante el proceso. En ese sentido, entre las diferentes definiciones de aprendizaje es posible valorar el de la Enciclopedia Manual de la Educación (S/F), que hace referencia a un aprendizaje que produce cambios formativos en la conducta del individuo, por tanto “se trata de un proceso mediante el cual un sujeto adquiere destrezas o habilidades prácticas, incorpora contenidos informativos y adopta nuevas estrategias para aprender o actuar. El cambio formativo también incluye la dimensión afectiva de la persona “(p. 63).

Cabe destacar que con el proceso de aprendizaje se producen modificaciones del comportamiento, tanto en la dimensión afectiva como en la cognitiva y para ello se necesita de una instrucción planificada y ordenada para que produzca cambios en el alumno y pueda desarrollarse de la forma mas completa posible; en términos más amplios no se refiere únicamente a la recepción de información y conocimiento sino que aprender es un proceso de participación, de cambios de actitudes, de modificación en las relaciones

de comportamiento que permitirá a la persona desarrollarse y enriquecer su propio proyecto de vida.

En el desarrollo del proceso de aprendizaje el alumno cumple una doble función, dado que aunque es el centro y principal instrumento de aprendizaje es al mismo tiempo el propio sujeto que aprende. Eso significa que el alumno es un constructor activo de su aprendizaje porque no se limita a recibir pasivamente información sino que los confronta con sus experiencias y los conocimientos adquiridos.

Por tanto, la Enciclopedia Manual de la Educación (S/F), el aprendizaje es un proceso complejo, dado que el propio alumno constituye el principal agente mediador, puesto que es el mismo quien filtra los estímulos, los organiza y los procesa para asimilarlos y producir su transformación en aprendizajes significativos.

La concepción de aprendizaje significativo como teoría que sustenta el presente estudio, surge ante la inquietud de algunos teóricos de la psicología cognitiva como David Ausubel (1976), citado por Díaz y Hernández (2003), de analizar la forma de cómo se realiza la actividad intelectual y el ambiente escolar y al mismo tiempo como los esquemas de conocimiento están sometidos a un proceso de cambio continuo. Esta concepción de aprendizaje se considera como la contribución más importante de este notable teórico, quien pretendió estructurar jerárquicamente el conocimiento.

Continua señalando la precitada fuente que Ausubel propuso una explicación teórica del proceso de aprendizaje según el punto de vista cognoscitivo, pero no dejando de lado los demás factores afectivos como la motivación, y postula que el aprendizaje implica una reestructuración activa de las percepciones, ideas, conceptos y esquemas que el aprendiz posee en su estructura cognitiva. Para Ausubel, su meta fundamental fue describir lo que pasa internamente en los individuos durante el proceso de aprendizaje, saber que pasa con el nuevo contenido al relacionarlo con otro que ya existe, en la medida que el estudiante incorpora más conocimiento a su estructura

cognitiva que definida para Ausubel según la Enciclopedia Práctica del Docente (2002) “es una estructura jerárquica de conceptos, producto de la experiencia del individuo” (p. 288).

De lo anterior expuesto, se infiere que esta estructura cognitiva esta formada por el cúmulo de experiencias, creencias y conceptos presentes en el niño, que deben ser tomados en consideración por el docente al momento de planificar la instrucción, de tal manera que sirvan de soporte para los conocimientos nuevos, en el caso de ser asimilados, puedan ser modificados y transformados por el que aprende. El aprendizaje significativo se produce cuando la nueva información se une a los conceptos, proposiciones integradoras que existen en la estructura cognitiva del que aprende, esta concepción de aprendizaje se opone al aprendizaje mecánico y memorístico.

Las actividades significativas pueden considerarse como experiencias de aprendizajes que tienen la finalidad de despertar el interés del estudiante, a fin de encontrar sentido al hecho de aprender a aprender y participar activamente en el aula de clase o, según el tema que nos ocupa, en las actividades del agro, en ese sentido esta conceptualización de aprendizaje significativo nos lleva a la idea que las mente de los niños no son estáticas y capaces de recibir los contenidos en forma rígida sino que ellos reciben la información que los docentes les imparten de acuerdo a lo que ellos saben previamente la adoptan y toman sus decisiones.

Ahora bien, para que el aprendizaje sea significativo según Díaz y Hernández (2003), se debe tener presente que la información que se recibe no sea arbitraria y sustancial por el contrario debe tener suficiente intencionalidad, también depende de la disposición, motivación y actitud que tenga el aprendiz al igual que depende de la calidad del material y los contenidos que se tengan.

Desde una concepción general el aprendizaje para que sea significativo debe partir de los conocimientos, actitudes, motivaciones, intereses y experiencias previas del estudiante, elementos que permiten que el nuevo

contenido cobre para él un determinado sentido. Sin embargo, en torno a esto puede afirmarse que el aprendizaje en muchas ocasiones se ve coartado cuando en la escuela se obliga a los niños a memorizar información que para él no tiene ningún sentido y es incorporado a su estructura cognitiva, introduciendo al niño en contenidos que para él no tienen ningún significado y quedando en una repetición mecánica y alejándolo del mundo de las experiencias reales.

En ese sentido, esta investigación cobra importancia porque a través del huerto escolar Agroecológico se pretende que el niño mantenga contacto directo con su medio ambiente, lo estudie, reflexione, lo analice y extraiga del mismo los elementos que le ayuden en su formación ecológica, pueda comparar y poner en práctica los conocimientos que trae de su hogar y su aprendizaje no queda en simples abstracciones teóricas.

Respecto a lo antes expuesto, Díaz y Hernández (ob.cit) aseguran que en ningún momento se esta en contra de aquellas actividades desarrolladas en la escuela que vayan en pro del fortalecimiento de la capacidad memorística de los estudiantes, dado que existen piezas de información que se deben memorizar y conectar para tenerlas presente para dar respuesta, generalmente inmediatas a un sin número de situaciones cotidiana.

En consecuencia, el aprendizaje significativo propicia el desarrollo tanto emocional, físico e intelectual del niño porque le abre espacios para apropiarse en forma activa y creadora de la cultura y de todo lo que le rodea propiciando el desarrollo de su personalidad, que dará como resultado un ser autónomo, pensante y capaz de tomar sus propias decisiones, en íntima conexión con los necesarios procesos de socialización, compromiso y responsabilidad social.

El aprendizaje significativo involucra que el alumno debe reordenar la información, integrarla con la estructura cognitiva y reorganizar o transformar la combinación integrada de manera que se produzca el aprendizaje deseado.

## **La Educación Ambiental**

En los últimos tiempos es posible encontrar múltiples definiciones del término Educación Ambiental, sin embargo existe una definición muy emblemática que surgió del Seminario Internacional de Educación Ambiental, celebrado en Belgrado (1975), citado por la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2000), donde se concibe a la “Educación Ambiental como un proceso dirigido a mejorar las relaciones ecológicas entre el ser humano y la naturaleza y las relaciones entre los individuos, con sentido de compromiso con las generaciones futuras” (p. 19).

A partir de esta declaración puede señalarse que se le otorga a la educación una importancia capital en los procesos de cambio, introduciendo en la enseñanza nuevos conocimientos teóricos y prácticos, valores y actitudes que constituirán la clave para conseguir el mejoramiento ambiental.

De allí que, para mejorar las relaciones entre el hombre y su medio y lograr alcanzar los objetivos y principios que se establecen a la Educación Ambiental, no basta una simple información que puedan producir los medios de comunicación tanto escritos como audiovisuales, sino que su enfoque debe ir dirigido a la enseñanza y al aprendizaje tanto en el plano formal como no formal, es necesario mejorar las actitudes y comportamientos humanos y adquirir nuevos conocimientos, todo ello depende en gran medida de la educación, de esta manera se logrará la formación de una conciencia y ética ambiental a nivel mundial.

En función de las diferentes metodologías de aplicación de la materia ambiental y el ámbito en el que se desarrolla, cabe diferenciar entre educación ambiental formal y no formal. La primera es la que se imparte como un integrante más de los sistemas educativos, desde un nivel preescolar, pasando por niveles básicos hasta llegar al nivel universitario o de especialización. Para que sea operativa debe integrar una perspectiva interdisciplinaria, debe buscar el fundamento en los problemas de la

comunidad en que se desenvuelve el alumno y debe enfocarse a la solución de problemas.

Por el contrario, la educación ambiental no formal es aquella cuyos sistemas no forman parte de la educación convencional. En este caso, no hay métodos específicos debido a los múltiples grupos a los que va dirigida, desde legisladores y administradores (asistiendo a congresos, simposios, reuniones, debates, entre otros) hasta escolares, estudiantes y otros grupos, en los que se pueden utilizar métodos muy diversos (juegos ambientales, simulaciones, empleo de medios de comunicación, interpretación ambiental).

La formación de una Educación Ambiental requiere modificar contenidos y prácticas docentes. Es frecuente encontrar los temas ambientales asociados solamente a las ciencias naturales, lo que implica que el ambiente se entienda como parte de procesos biológicos, cuando la mayor parte de los problemas ambientales actuales están determinados por fenómenos naturales sino como resultado de las actividades humanas. Esto indica que se debe estudiar también, los problemas ambientales como parte de los procesos sociales y tecnológicos.

Por otra parte, CENAMEC (1998) señala que casi siempre la Educación Ambiental se asocia con facilidad en la búsqueda de la solución a los problemas ambientales y se olvida que el ambiente está formado por elementos naturales y culturales que lo embellecen y que han sido fuente de inspiración para grandes artistas (poetas, músicos, escritores, entre otros); en ese sentido hay que brindarle la oportunidad al niño para que aprecie en forma directa la belleza del ambiente a fin de motivarlos a tomar acciones para su conservación; sólo de ésta manera podrá lograrse que el individuo mejore las relaciones ecológicas.

En este contexto, la Educación Ambiental se sitúa en una perspectiva más amplia, que permita concretar los objetivos a desarrollar, no olvidando ninguno de los ámbitos: cognitivo, afectivo, holístico de relación interpersonal

y de actuación e inserción social, acercando al educando a la verdadera dimensión de los problemas ambientales.

Es decir que a través de la educación ambiental se pretende el logro de cambios de conductas en la población que sean favorables al ambiente, partiendo de una visión holística del mismo, percibiéndolo no solamente como una fuente de recursos de materias primas de la cual el hombre debe aprovecharse. Para Novo (1985) “el medio ambiente es un sistema de Círculos Concéntricos, conformados por el hogar, la escuela y el centro de trabajo a través del cual el individuo desarrolla sus funciones y a la vez es condicionado por ellos” (p. 18). Es el lugar donde se manifiesta la actuación cultural de los individuos; el medio ambiente es receptor de la acción humana, de sus impulsos y transformaciones, es un mundo de valores.

A través de la inserción del eje transversal ambiente al Currículo Básico Nacional (1997), citado por Ministerio de Educación (1997), se pretende dar a conocer lo importante de la dinámica ambiental y sus problemas, formar valores éticos y estéticos que contribuyan mediante la participación organizada de los ciudadanos en la solución de los problemas ambientales. De ésta manera, se establecen nuevos retos a la escuela como el ente principal para la consolidación de los procesos de transformación de un país.

La formación ambiental del alumno no puede limitarse a la simple reflexión e información en el aula, ésta debe ser dinámica, propiciando un ambiente para la participación y la acción ciudadana, tanto en el plano local, nacional e internacional. Es por ello que, en la práctica pedagógica deben adoptarse estrategias que conduzcan al logro de aprendizajes significativos que le faciliten al niño la actuación activa y espontánea en la búsqueda de soluciones, sólo así se logrará que el hombre actúe en forma positiva ante los problemas de deterioro ambiental y en la búsqueda de soluciones. Igualmente, implementar prácticas ambientales en el diálogo y los saberes pedagógicos para fortalecer, en la labor docente, las más variadas estrategias

que favorezcan la comprensión del desarrollo sostenible, por medio de la formación de un sistema de conducta compatible con el medio ambiente.

### **El Huerto Escolar Agroecológico y el Aprendizaje Significativo de la Educación Ambiental**

Cuando se habla de producir aprendizajes significativos en los alumnos necesariamente se trae a referencia los principios que postula Ausubel en relación a este tópico. La construcción de aprendizajes significativo implica la participación del educando en todos los niveles de su formación, por lo que deja de ser un mero receptor pasivo para convertirse en elemento activo y motor de su propio aprendizaje; esto permite que los huertos escolares agroecológicos se perfilen y al mismo tiempo se convierten en ese elemento dinamizador para el logro de aprendizajes significativos de la Educación Ambiental.

La Educación Ambiental según Ribo (1998) es “un proceso activo de construcción conjunta de saberes entre educando y educadores en la búsqueda de una conciencia y una reflexión crítica con respecto a la relación del hombre, como parte de su entorno” (p. 22). En medio de este contexto, la enseñanza de la educación ambiental, a través de los huertos escolares agroecológicos, permite en el estudiante iniciar aprendizajes a partir de esquemas previos que ha ido construyendo a lo largo de su experiencia vital, educativa y como instrumento de interpretación.

De allí que, con la práctica de los huertos escolares no se pretende que el niño pase todo el día en las actividades agrícolas, pues lo recomendable es que se trabaje, utilizando los contenidos y estrategias metodológicas de todas las asignaturas, mediante la planificación de actividades ambientales integradas; permitiendo al niño el acceso a una variedad de experiencias de aprendizajes, considerando sus diferencias individuales en cuanto a necesidades de aprendizajes, habilidades e intereses.

Las escuelas ubicadas en el medio rural le dan importancia al desarrollo de cultivos agrícolas a través de los huertos escolares como una forma de identificar al niño con su trabajo diario dentro de su comunidad, donde el docente comparte su tiempo para cultivar con la ayuda de los niños, padres y representantes, fortaleciendo de ésta manera el vínculo escuela-comunidad y la integración de los saberes comunitarios, como un entorno capaz de brindar experiencias, en el cual se desenvuelven o interactúan los estudiantes y del cual el docente no puede estar ausente sino que debe reconocerlo, y comprender la realidad en la que ellos viven, para dar respuesta a las exigencias de aprendizaje de los estudiantes; desde esta perspectiva la comunidad entra a jugar un papel preponderante para la formación general del educando, en ese sentido para Martínez (2003) señala que la comunidad es:

El espacio de interrelaciones en el que se desarrolla el estudiante que se esta formando, por lo que el medio comunitario constituye un espacio socializador en la escuela, ni ninguna de sus disciplinas puede olvidar o no tener en cuenta al incidir sobre la personalidad de los educandos. Del mismo modo la comunidad ofrece potencialidades que pueden ser usadas en el proceso docente - educativo de las distintas disciplinas, solo que éstas tienen que tener conciencia de esas ventajas de modo que contribuyan al cumplimiento del fin de la educación (p. 22).

En la actualidad se requiere de un docente dinámico, activo, proactivo y comprometido con la labor que ejerce, la comunidad vista de esta forma posee inmensas potencialidades formativas que van más allá de la simple interacción físico ambiental. El docente debe mantener esa interacción a través de la aplicación de diferentes estrategias didácticas que permitan la participación activa de los padres y representantes en el proceso de formación ambiental, la interacción del niño con la comunidad se constituye un elemento importante para su desarrollo, al respecto CENAMEC (1998) señala que el niño “al involucrarse con la comunidad aprende de ella y de la

realidad. Es importante invitar a la clase, a padres y representantes, políticos, artesanos, industriales, trabajadores, etc., para discutir temas relacionados con la Educación Ambiental” (p. 17).

Con el desarrollo de los huertos agroecológicos en la escuela se pretende proporcionar al estudiantes aprendizaje que sean significativos creando las condiciones para que el alumno conecte los conocimientos adquiridos con sus vivencias y su mundo experiencial, produciendo un proceso cognitivo activo, profundo y comprometido donde el alumno tenga la oportunidad de darle su propio significado y adopten diversos puntos de vistas críticos frente a lo que hace. El proceso educativo desarrollado sobre las bases del constructivismo, invitan al docente y al estudiante a transformar la realidad constantemente, mediante la organización y planificación de experiencias directas, esto es posible lograrlo si se involucra al niño al trabajo del huerto escolar Agroecológico y conducirlo a esa transformación de la realidad mediante un constante proceso de reflexión-acción-reflexión.

En el marco del Currículo Básico Nacional (1997), el ambiente se concibe como un todo conformado por la naturaleza, el hombre, la cultura, y los componentes geohistóricos, económicos y político, es por ello que en el plano formal, la escuela debe cumplir con uno de sus principales roles como es la de formación, creando conciencia y fomentando actitudes favorables para atenuar los graves problemas ambientales.

### **Fundamentación Teórica**

#### **Fundamentación Pedagógica**

La fundamentación pedagógica permite analizar y redimensionar el hecho educativo como un proceso interactivo-constructivo en el cual la relación docente alumno y contenido crea condiciones para el encuentro entre el deseo de enseñar del docente y el deseo de aprender del alumno en

un espacio cultural e histórico específico, todo ello en el marco de una visión pedagógica totalizadora de la educación cuya visión es la de innovar, renovar y transformar la educación apuntando a la promoción del desarrollo humano como su fin último.

En este orden de ideas, se plantea la Interacción Constructivista como criterio pedagógico, mediante el cual los saberes se construyen sobre la base de una relación de los acervos, experiencias, necesidades y subjetividades. En esta interacción constructivista señala el Ministerio de Educación y Deporte (2004) se contempla los siguientes aspectos: la importancia de la vinculación de los programas simplificados y flexibles con la vida diaria, la consideración de los alumnos en su diversidad y unicidad, así como la formación de un docente en teorías del desarrollo del niño, en áreas del conocimiento y estrategias pedagógicas que lo convierten en un conocedor preparado capaz de atender a los alumnos en sus necesidades individuales y comunes de su aprendizaje.

Todos estos señalamientos han sido tomados como soporte y trasladados sustancialmente en el marco de una nueva visión que se ha denominado Ambientalista, cuyo proceso en la Educación Ambiental debe inducir a alcanzar una visión compleja y comprometida de la realidad, que según Novo (1991), citado por CENAMEC (1998), debe ser la de educar para una nueva forma operativa entre la realidad y el medio ambiente; en ese sentido el trabajo del Huerto Escolar Agroecológico no sólo debe remitirnos al cultivo de la tierra de manera abstracta sino que el docente debe emplear todas las herramientas pedagógicas posible para hacer comprender al niño la finalidad y lo importante de adquirir una cultura ambiental, para la búsqueda de una sociedad humanista centrada en la igualdad, la libertad y la justicia social.

Desde el punto de vista metodológico, la puesta en práctica de la pedagogía ambiental en las escuelas se propone a través del enfoque constructivista interactivo, utilizando el aprendizaje activo, y el lema de

aprender haciendo que facilitan en el estudiante la exploración y la resolución de problemas donde se involucre a todos los actores del proceso educativo incluyendo la familia y la comunidad a la vida escolar, cuyas experiencias y vivencias constituyen los elementos para una práctica escolar identificada plenamente en su contexto social, fortaleciendo el desarrollo humano de los agente involucrados en el proceso de enseñanza y aprendizaje, creando las condiciones necesarias para la construcción de nuevos conocimientos, que logren en el ser que se esta formando aptitudes favorables y mejoren su relación con el medio ambiente, impulsando y haciendo propuestas para detener todas aquellas actividades que en forma desfavorable se ejerzan sobre el ambiente.

Las consideraciones antes establecidas pueden lograrse mediante la promoción en el alumno de la creatividad, el juicio crítico, la imaginación y su capacidad de exploración, en ese sentido el docente debe hacer una revisión pedagógica de las estrategias didácticas que tradicionalmente ha venido aplicando para el desarrollo de los contenidos, considerando los problemas sociales y ambientales mas inmediato de su entorno y abordarlos con los alumnos, dentro de un clima de respeto hacia las diferencias individuales propiciando una relación pedagógica que tenga repercusiones sociales en la medida que los alumnos vayan adquiriendo nuevas formas de convivencia y formen parte productiva de este mundo globalizado.

### **Fundamentación Filosófica**

La filosofía busca la reflexión de los valores y fines de la educación para establecer prioridades jerarquizarlas y orientarlas, es por ello que la concepción filosófica en la que se fundamenta el sistema educativo venezolano se orienta hacia la formación del ciudadano en atención al cultivo de los valores morales, sociales y culturales con el fin que éste pueda

incorporarse armónicamente a la sociedad y satisfacer sus necesidades esenciales como individuo.

Las verdaderas intenciones que persigue la educación se expresan a través de los fines, planteada en función del tipo de persona y de convivencia que se quiere lograr a través del proceso de enseñanza aprendizaje, intenciones claramente establecidas dentro de la normativa legal vigente: Artículo 21 de la Ley Orgánica de Educación (1980), y a partir de estas formulaciones legales el Ministerio Educación y Deportes concreta estos fines en los siguientes términos: la formación integral del educando, la formación para la vida y para el ejercicio democrático, el fomento de un ciudadano capaz de participar activa, consciente y solidariamente en los procesos de transformación social, el desarrollo de la capacidad de ser, conocer, hacer y convivir de cada individuo de acuerdo a sus aptitudes, y por supuesto en torno a la formación del individuo en relación al ambiente establece, el desarrollo de una conciencia ciudadana para la conservación defensa y mejoramiento del ambiente y la calidad de vida y para el uso racional de los recursos naturales.

Sin embargo, los fines que persigue la Educación Ambiental no pueden quedarse en estos enunciados de carácter general en relación a la formación del ciudadano del mañana, va aún más allá, es la profundización del ser, hacer y el convivir del niño para formarle una conciencia ética y estética del ambiente, que aprenda a quererlo y a valorarlo en todas sus dimensiones, aprenda a convivir con los seres vivos que los rodeas respetando su supervivencia.

### **Fundamentación Psicológica**

La educación vista como un proceso científico se relaciona con las teorías que explican el aprendizaje; el hecho educativo en términos generales necesita utilizar sus conocimientos sobre la naturaleza del hombre

y su comportamiento, de allí su relevancia para la educación, así lo señala el Ministerio de Educación y Deporte (MED, 2004), “la psicología es una ciencia que debe dar su aporte para comprender el fenómeno ya que ella puede explicar los procesos de desarrollo y de aprendizaje de los alumnos” (p. 22). En consecuencia todos los docentes deberían tomar las aportaciones de las teorías del aprendizaje, dado que las mismas constituyen un campo bien definido dentro de la psicología educativa y de donde han surgido diferentes enfoques sobre el proceso de aprendizaje.

En ese sentido, es importante hacer referencia a algunos planteamientos de la denominada teoría constructivista dado que la misma se alimenta de diversas corrientes psicológicas asociadas fundamentalmente a la psicología cognitiva. Según Díaz y Hernández (2003) la corriente constructivista se apoya en “el enfoque genético Piagetiano, la teoría de los esquemas cognitivos, la teoría ausubeliana de la asimilación y el aprendizaje significativo, la psicología sociocultural vigotskiana, así como algunas teoría instruccionales” (p. 23).

El constructivismo considera que el aprendizaje de los seres humanos es un proceso interior, y postula que toda persona construye su propio aprendizaje y toma de su ambiente los elementos que su estructura cognoscitiva sea capaz de asimilar. Amarista y Camacho (2004) lo definen como una “postura psicológica y filosófica que argumenta que los individuos forman o construyen gran parte de lo aprenden y comprenden “(p. 29) el constructivismo hace referencia a un sujeto cognitivo que participa activamente en el proceso de construcción del conocimiento, fortaleciéndolo y profundizándolo a través de su labor constructiva de acuerdo a los elementos que el medio le ofrece.

Para el constructivismo el ser humano es único e irreplicable, no existe en el mundo un ser que se asemeje a otro con toda plenitud, porque éste toma del ambiente los elementos que le ofrece y los procesa de acuerdo a su estructura cognitiva, situación que le permitirá según el Ministerio de

Educación (1997) “ir conformándose como un ser autónomo, intelectual y moral ya que las múltiples influencias que recibe de su inmediatez socio-cultural y de su propia biología facilitan su desarrollo cognoscitivo y afectivo” (p. 52). De allí, se deriva la importancia que tiene la escuela y la familia en el proceso de formación del niño y su desarrollo psicológico.

Lo importante de este enfoque es que el individuo hace una construcción propia de los conceptos, producto de la interacción de su interior con el medio ambiente, y su conocimiento no es un descubrimiento de la realidad sino una construcción propia que él mismo hace. Esto significa que el aprendizaje es un proceso activo de parte del alumno de construir conocimientos desde la experiencia y de la información que recibe.

La Enciclopedia Práctica del Docente (2002) señala que en el constructivismo es necesario que el alumno manipule constantemente la información que va a ser aprendida, pensando y actuando sobre ella para revisar, analizar y asimilarlo, esto significa que en la medida que el alumno recibe información la asocia con la información que ya tiene y la organiza en su estructura cognitiva.

Otras de las aportaciones del constructivismo en los últimos años y ha cobrado importancia es que el conocimiento es producto de la interacción social y cultural derivado del enfoque sociocultural de Vygostky, quien se interesó por la cultura y los mecanismos de influencia social en el aprendizaje, con su teoría de la Zona de Desarrollo Próximo, definida por Guiffin y Sole, citado por Villegas (1999), como “el espacio en que, gracias a la interacción y ayuda de otros, una persona puede trabajar y resolver un problema o realizar una tarea de una manera y con un nivel que no sería capaz de tener individualmente”(p. 34).

Continua señalando el autor que existen dos niveles en este desarrollo, uno real que indica lo conseguido por el individuo, y otro potencial que muestra lo que el individuo es capaz de hacer con la ayuda de los demás. Es por ello que, el docente debe intervenir precisamente en aquellas actividades

que un alumno todavía no es capaz de realizar por si mismo, pero que puede llegar a solucionar si recibe ayuda suficiente.

Haciendo referencia a lo antes expuesto, al respecto Amarista y Camacho (2004), hacen una distinción bien explícita cuando señalan que, Mientras que para Piaget el niño es visto como un pequeño científico que solo construye y entiende el mundo, Vygostky sugiere que el desarrollo depende más de las personas que están a su alrededor, quienes le proporcionan información y apoyo necesario para su crecimiento personal, creando de esta manera la “Zona de Desarrollo Próximo Potencial” , conocida como la distancia entre el nivel de desarrollo real ( lo que el niño ya sabe) determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema y el nivel de desarrollo potencial (lo que puede hacer si el medio le proporciona los recursos).

En torno a lo antes expuesto puede decirse que desde esta perspectiva el aprendizaje escolar es un proceso individual y social, y al mismo tiempo interno y cultural, de ninguna manera puede considerarse como un proceso individual y solitario, dado que el proceso de construcción de significado es un proceso individual en la medida que cada individuo debe llevarlo a cabo en forma autónoma pero también es social y cultural en la medida que los significados construidos remiten a formas y saberes culturales.

Es posible señalar que en el constructivismo el aprendizaje es un proceso mental no pasivo sino dinámico donde el conocimiento no se recibe pasivamente ni es una copia textual de la realidad sino que es una construcción del sujeto a partir de su interacción con el medio y otros sujetos.

En este orden de ideas, es importante destacar que en este proceso de construcción del conocimiento, hay que tener presente que las actividades de aprendizajes estén bien orientadas para el logro de aprendizajes significativos y de manera satisfactoria propiciar “la participación del alumno en actividades intencionales, planificadas y sistemáticas, que logren propiciar

en él una actividad mental constructiva” como lo indica Amarista y Camacho (2004). Es importante resaltar que las actividades significativas son experiencias de aprendizaje que logran despertar el interés de los estudiantes, con la finalidad de encontrar sentido a la experiencia de aprender a aprender y participar activamente en las actividades inherentes al huerto escolar.

Esta concepción del aprendizaje le concede al docente un rol protagónico en este proceso por ser la persona encargada de organizar el ambiente educativo para que el alumno construya su conocimiento y el mediador de sus aprendizajes. Mediación que debe ser efectiva para lograr una educación que propicie ambientes educativos, con situaciones concretas de la realidad como lo sería el trabajo del huerto escolar Agroecológico, que abran zonas colectivas de desarrollo próximos, que lleven al alumno a la representación y posterior abstracción de su propia experiencia, para proporcionar el pensamiento, vinculándolo con su historia, su espacio, su gente, su cultura para que sus aprendizajes sean significativos.

### **Bases Legales**

Para sustentar legalmente esta investigación se hace necesario citar algunos textos legales como lo es la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999) que considera a la Educación Ambiental en su artículo 107 de esta manera:

La Educación ambiental es obligatoria en los niveles y modalidades del sistema educativo, así como también en la educación ciudadana no formal. Es de obligatorio cumplimiento en las instituciones públicas y privadas, hasta el ciclo diversificado, la enseñanza de la lengua castellana, la historia y la geografía de Venezuela, así como los principios del ideario bolivariano (p. 89).

Como puede observarse en este texto constitucional se enfatiza con carácter obligatorio la enseñanza de la educación ambiental en todos los planteles educativos venezolanos; de lo cual se desprende que cada escuela puede crear las estrategias y métodos que considere pertinentes para dar cumplimiento a esta norma. En ese sentido, en el presente trabajo se propone la creación de estrategias didácticas para trabajar el Huerto Escolar Agroecológico como una alternativa pedagógica que conducirá la enseñanza de la Educación Ambiental.

De igual manera y en concordancia con el artículo precitado, el artículo 128 señala que “el Estado asume las premisas del desarrollo sustentable y por ello adoptará una política de ordenación, consulta y participación comunitaria”. (p. 106). Tomando como referencia a éste artículo es posible decir que con el cultivo del Huerto Escolar Agroecológico no sólo se puede dar cumplimiento a la enseñanza de la Educación Ambiental sino que al mismo tiempo se sienta un precedente en los alumnos en lo que a desarrollo sustentable se refiere, con la práctica de una agricultura ecológica.

En el artículo 127, señala la Constitución que:

Es un derecho y un deber de cada generación proteger y mantener el ambiente, el beneficio de la misma y del mundo futuro. Toda persona tiene derecho individual y colectivamente a disfrutar de una vida de un ambiente seguro, sano y ecológicamente equilibrado...Es una obligación fundamental del Estado, con la activa participación de la sociedad, organizar que la población se desenvuelva en un ambiente libre de la contaminación.... (p.105).

Una vez más con este artículo se evidencia la importancia de impartir la enseñanza de la educación ambiental como un deber de todos y particularmente de los educadores como elementos que garantizarán el bienestar de las futuras generaciones, requiriéndose de una educación ambiental efectiva para el logro de estos objetivos, una toma de conciencia y

sensibilización de la población para que se tome acciones para la protección y cuidado del ambiente, siendo el Huerto Escolar Agroecológico un aporte para la identidad de las escuelas rurales.

En lo que se refiere a la Ley Orgánica de Educación (1980), en su artículo 3 señala:

La educación tiene como finalidad fundamental el pleno derecho de la personalidad y el logro de un hombre sano, culto, crítico y apto para convivir en una sociedad democrática, justa y libre basada en la familia como célula fundamental y en la valorización del trabajo (p. 83).

Queda establecido claramente en este artículo que el fin primordial de la educación es el desarrollo del individuo de forma integral, atendiendo su aspecto físico, espiritual y emocional, para que vive en sociedad equilibrada y valore el trabajo en todas sus dimensiones, de lo cual puede deducirse que a través de la educación ambiental pueden lograrse estos objetivos formando a los individuos para el alcance de una mejor calidad de vida.

De igual manera, la referida Ley, tipifica en el artículo 7 que:

El proceso educativo estará estrechamente vinculado al trabajo con el fin de armonizar la educación con las actividades productivas propias del desarrollo nacional y regional, y deberá crear hábitos de responsabilidad del individuo con la producción y distribución equitativa de sus resultados. (p. 11).

Este artículo enfatiza el papel fundamental que juega la escuela en la formación de hábitos hacia el trabajo productivo, y que estas guarden estrecha relación con las actividades de producción desarrolladas dentro de la comunidad en la que está inmersa la escuela, como es el caso del desarrollo de los Huertos escolares Agroecológicos de las escuelas ubicadas en el medio rural. Asimismo, busca que los educandos tengan hábitos de responsabilidad, cooperación y sentido de pertinencia hacia el ambiente.

Por su parte, la Ley Orgánica del Ambiente (1980) en su artículo 3 señala que:

A los efectos de esta ley, la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente comprenderá: el control, reducción o eliminación de factores, procesos o componentes del ambiente que sean o puedan ocasionar perjuicios a la vida del hombre y de los demás seres (p. 3).

Este artículo deja establecido claramente que es necesario ir creando en los ciudadanos una conciencia ambientalista, para que paulatinamente eliminen aquellas prácticas que vayan en detrimento de los recursos naturales, paradigma que sólo es posible lograr si se emplean técnicas agrícolas no contaminantes como lo es el caso de la práctica de los Huertos Escolares Agroecológicos y el inicio de una agricultura sustentable.

### **Definición de Términos Básicos**

**Estrategias Didácticas:** Comprende todos aquellos recursos educativos que usa el profesor en el aula, entre los que se pueden mencionar las actividades individuales y de grupo y hasta los distintos materiales y herramientas.

**Educación Ambiental:** Proceso que consiste en reconocer valores y aclarar conceptos con objeto de fomentar las aptitudes y actitudes necesarias para comprender las interrelaciones entre el hombre, su cultura y su medio físico.

**Aprendizaje:** Cambio formativo que se produce en el acto didáctico y que afecta a aspectos globales del alumno (cognitivos, afectivos y sociales).

**Significativo:** Que da a entender o conocer con precisión algo. Que tiene importancia por representar o significar algo.

**Aprendizaje Significativo:** Es un proceso a través del cual una nueva información se relaciona con un aspecto relevante de la estructura del conocimiento del individuo.

**Huerto Escolar:** Es una alternativa relacionada con la productividad, ocupación del tiempo libre, búsqueda de soluciones respecto a la nutrición, creando en los alumnos hábitos de buena salud y protección del medio ambiente.

**Agroecología:** Es el arte y la ciencia empleada para obtener productos agrícolas sanos mediante técnicas que favorecen la salud humana y protegen el ambiente, sin tener que recurrir al uso de agro-tóxicos ya sean fertilizantes o biocidas obtenidos por síntesis química.

**Huerto Escolar Agroecológico:** Ecosistemas artificiales o ecounidades agropecuarias, pedagógicas, productivas y de proyección, constituidas por un grupo de parcelas de pequeña extensión que se interrelacionan para reciclar la materia prima orgánica, a fin de obtener productos libres de residuos químicos y desarrollar una serie de actividades ecopedagógicas en beneficio del alumno y la comunidad.

### **Sistema de Variables**

El Sistema de variables se desarrollo tomando como modelo el que plantea Balestrini (2002) quien define a la variable como “un aspecto o dimensión de un objeto, o una propiedad de estos aspectos o dimensiones que adquieren distintos valores y por lo tanto varía”. (p.102).

De igual manera la mencionada autora plantea que hay que establecer un proceso lógico que toma en cuenta el siguiente procedimiento: 1. Definición nominal de la variable a medir. 2. Definición real: enumeración de

sus dimensiones y 3. Definición Operacional: selección de indicadores.

La definición nominal, establece específicamente el significado que ha de otorgársele a un determinado término dentro de la investigación. Tienen la ventaja de proporcionar una mayor precisión en el establecimiento de los objetivos de la investigación. La definición real, esta relacionado con los enunciados relativos a las propiedades (dimensiones) consideradas esenciales del objeto u hecho referido a la definición. La definición operacional, implica seleccionar los indicadores contenidos, de acuerdo al significado que se le otorgue a través de sus dimensiones a la variable en estudio. (p.103).

Como se aprecia la autora señala una serie de elementos para abordar la variable, en la cual se toma en cuenta la dimensión real que representa las dimensiones y la definición operacional o los indicadores de la variable objeto de estudio. De ahí que, López (2001) define la operacionalización de las variables como: “el procedimiento mediante el cual se determinan los indicadores que caracterizan o tipifican a las variables de una investigación determinada con el objeto de hacerlas observables y poderlas medir con cierta precisión y mayor facilidad” (p. 41). Es decir, implica la definición de las variables y la determinación de los posibles valores o niveles que ellas pueden asumir. Así un sistema de variables lo componen una serie de características por estudiar, en función de sus indicadores o unidades de medidas. Para facilitar dicha operación, se estila diseñar tablas o combinación de ellas para tabular la información.

Las dimensiones le permiten al investigador medir aspectos o facetas, es lo medible del concepto. En algunos casos, una dimensión puede ser considerada como una variable autónoma, es decir, una dimensión es una variable en sí misma (Sabino, 2000). Con los indicadores, el autor mostrará los rasgos observable accederá a traducir un concepto en valoración

numérica, teniendo un conjunto de criterio, como fiabilidad, simplicidad y validez.

**Cuadro 1**  
**Operacionalización de las Variables**

Variable	Definición Nominal	Definición Real Dimensión	Definición Operacional Indicadores	Ítems
Estrategias Didácticas	Conjunto de acciones pedagógicas, ordenadas y secuenciadas de actividades y recursos, expresadas en métodos y técnicas de las cuales se apoya el profesor para facilitar aprendizajes significativos de la Educación Ambiental	Pedagógica	*Motivación *Socialización *Interacción *Capacitación	1-2 3 4 5
		Método	*Globalizador *Interactivo	6 7
		Técnicas	*Centros de Interés *Juego de Roles *Estudio de Casos *Resolución de Problemas	8 -9 10 11 12
		Actividades	*Grupales *Individuales	13 14
		Organización de los Contenidos	*Núcleos Temáticos *Integración	15-16 17
		Huerto Escolar Agroecológico	Espacio escolar destinado para la producción de productos agrícolas sano y libres de contaminantes, desde los cuales se pueden abordar las diferentes áreas del currículo y la enseñanza de la Educación Ambiental	Socialización
Pedagógica	*Valores *Recurso Pedagógico *Vínculo Escuela – Comunidad *Saberes Comunitarios			23 24 25 26
Aprendizaje Significativo de la Educación Ambiental	Es un proceso de aprendizaje que produce una interacción entre los conocimientos existentes más relevantes de la estructura cognitiva y las nuevas informaciones, de tal modo que estas adquieren un significado y sean incorporadas a la educación ambiental.	Pedagógica	*Construcción de Conocimientos	27
			*Aprendizajes	28

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **Tipo y Diseño de la Investigación**

El presente estudio según su propósito, estuvo enmarcado dentro de la modalidad de Proyecto Factible, que de acuerdo a la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL, 2006) consiste en:

La investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales; puede referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos o proceso. El proyecto debe tener apoyo en una investigación de tipos documental y de campo o en un diseño que incluya ambas modalidades (p. 16).

En ese sentido, se pretende el diseño de estrategias didácticas para la utilización del Huerto Escolar Agroecológico como recurso para el aprendizaje significativo de la Educación Ambiental en la I y II etapa de Educación Básica en el Núcleo Escolar Rural N° 018 del Municipio Antonio José de Sucre del Estado Barinas.

Por otra parte, el estudio se apoyó en una investigación de campo de carácter descriptiva. Es descriptiva en virtud de que no existe manipulación y control de variables, sino que constituye un análisis de sus elementos y relaciones. Al mismo tiempo, buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis, al respecto Arias (2004), afirma que la misma consiste:

En la caracterización de un hecho, fenómeno o grupo con el fin de establecer sus estructura o comportamiento. Los estudios

descriptivos miden en forma independiente las variables y aún cuando no se formulen hipótesis, las primeras aparecen enumeradas en los objetivos de investigación (p. 48).

De igual manera, al referirse a las investigaciones de campo, Arias (ob.cit), señala que “son aquellas que consisten en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados o de la realidad donde ocurre el hecho (datos primarios). De allí su carácter de investigación no experimental” (p. 31). Es decir, se recolectaron datos directamente de la realidad de los docentes la I y II etapa del Núcleo Escolar Rural N° 018 del municipio Antonio José de Sucre, estado Barinas.

### **Fases de la Investigación**

Para el desarrollo del Proyecto Factible se tomó en cuenta la propuesta realizada por la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales “Ezequiel Zamora” (UNELLEZ, 2006), la cual plantea:

El Proyecto Factible comprende cinco etapas: Diagnóstico, elaboración de la propuesta, estudio de factibilidad, ejecución o puesta en marcha de la propuesta y evaluación de la propuesta. Los Trabajos de Grado de Maestría, en la modalidad de Proyecto Factible pueden llegar hasta el estudio de factibilidad de la propuesta (p. 17).

Lo reflejado por el autor, antes referido, quiere decir que para el desarrollo del Proyecto Factible puede efectuarse en tres fases, a saber: Diagnóstico, Elaboración de la Propuesta y el Estudio de Factibilidad. A continuación se describen cada una de las Fases.

#### **Fase I: Diagnóstico**

Esta fase comprende el objeto del proyecto, el estudio de campo, las

características del proyecto, naturaleza, importancia de las estrategias didácticas para la utilización de los huertos escolares agroecológicos como recurso de aprendizaje significativo de la Educación Ambiental y análisis e interpretación de los resultados.

De allí que, se utilizó una encuesta tipo cuestionario, con el propósito de conocer la utilización de las estrategias didácticas para la promoción del huerto escolar agroecológico como recurso de aprendizaje significativo del ambiente. Por tanto, se aplicó el referido instrumento para dar cumplimiento a la investigación de campo, la cual fue definida anteriormente, seguidamente se tabularán los datos empleando la estadística descriptiva y representados por medio de cuadros y gráficos de barras para ser interpretados por variable, dimensión e indicador.

## **Fase II: Diseño de la Propuesta**

En esta fase se elaboró la propuesta como producto de las necesidades detectadas en el diagnóstico; la misma comprendió un conjunto de herramientas para enriquecer la praxis educativa en los docentes del Núcleo Escolar Rural N° 018 mediante la utilización de estrategias didácticas que contribuirán en el estudiante al logro de aprendizajes significativos de la educación ambiental a través de la práctica de los Huertos Escolares Agroecológicos, logrando de esta manera la capacidad de contrastar la teoría con la praxis, adquiriendo conocimientos significativos para la vida, individual y colectiva, y así alcanzar una armonía con su entorno.

## **Fase III: Estudio de Factibilidad**

En esta fase se analizó y determinó la factibilidad de la propuesta, que permitió destacar las posibilidades de diseñar Estrategias Didácticas para la utilización del Huerto Escolar Agroecológico como un recurso de aprendizaje

significativo de la Educación Ambiental. Al mismo tiempo se consideró la factibilidad desde el punto de vista económico, legal, político y social.

### **Población - Muestra**

Con respecto a la población Balestrini (2002) la define como “grupo o clase de elementos de los que se quiere conocer e investigar alguno o algunas de las características” (p. 126). En ese sentido, la población estuvo conformada por cuarenta (40) docentes que laboran en el Núcleo Escolar Rural N° 018, observándose que la muestra es sumamente pequeña, fue tomada en su totalidad pues existió accesibilidad a cada uno de ellos haciendo referencia a lo que al respecto plantean Hernández, Fernández y Baptista (1998), que “las muestras pequeñas son consideradas como muestras censales” (p. 124).

### **Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos**

Para la recopilación de los datos se utilizó una encuesta tipo cuestionario. En cuanto a esta técnica, Arias (2001) la define “como una técnica que pretende obtener información que suministra un grupo o muestra de sujetos acerca de si mismos, o en relación con un tema en particular” (p. 72). Por lo tanto, el instrumento diseñado fue un cuestionario con escalamiento Likert, empleando tres alternativas de respuestas: Siempre (S), Algunas Veces (AV), Nunca (N). La escala es definida por Hernández, Fernández y Baptista (2007) como: “un conjunto de ítems presentados en forma de afirmación o juicios donde se le pide al sujeto que exprese su reacción eligiendo una alternativa de acuerdo a la escala presentada” (p. 264); con lo cual se determinó el uso de las estrategias didácticas utilizables al Huerto Escolar Agroecológico para el aprendizaje significativo de la educación ambiental (Ver Anexo A).

## **Validez del Instrumento**

La validación del instrumento que se utilizó fue una validez de contenido. Al Respecto, Ruiz (1998) plantea que:

La validez de contenido trata de determinar hasta dónde los ítems de un instrumento son representativos del dominio o universo de contenido de la propiedad que se desea medir. Asimismo, este tipo de validez se estima de manera subjetiva o intersubjetiva y el procedimiento más comúnmente empleado para determinarla es el que se conoce con el nombre de juicios de expertos (p. 58).

En este contexto, para ello seleccionaron tres especialistas a quienes se les hizo llegar una carpeta contentiva de carta de solicitud de colaboración, título de la investigación, objetivos, operacionalización de las variables, instrumento y formato de validación. Estos expertos a través de su conocimiento y su experiencia, hicieron las observaciones pertinentes. Las correcciones de este grupo de profesionales permitieron establecer y ejecutar los cambios necesarios para su aplicación definitiva. (Ver Anexo B)

## **Confiabilidad del Instrumento**

Se efectuó el procedimiento ó pasos a seguir para el cálculo de la confiabilidad, aplicando el coeficiente de consistencia interna de Cronbach (alfa) que según Hernández, Fernández y Baptista (2007), dice:

Este concepto, requiere una sola administración del instrumento de medida y produce valores que oscilan entre 0 y 1. Su ventaja reside en que no es necesario dividir en dos mitades a los ítems del instrumento de medición, simplemente se aplica y calcula el coeficiente (p. 251).

Por consiguiente, para hallar el valor del coeficiente de Cronbach (Alfa) se aplicó la siguiente fórmula:

$$\alpha = \frac{K}{k - 1} \left[ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right]$$

Donde:

$\alpha$  = Coeficiente de confiabilidad de Cronbach.

K = Número de ítems

$\sum s_i^2$  = Sumatoria de la Varianza por ítem

$s_t^2$  = Varianza total del instrumento.

A través de esta fórmula se determinó la confiabilidad del instrumento, por medio de la realización de una prueba piloto a un conglomerado seleccionado que participó. Los cálculos arrojaron como confiabilidad 0,99 considerada Muy alta, dando como resultado que el instrumento es confiable. Puede observarse en el Anexo "C", un cuadro de los cálculos y los valores obtenidos.

### **Análisis de los Datos**

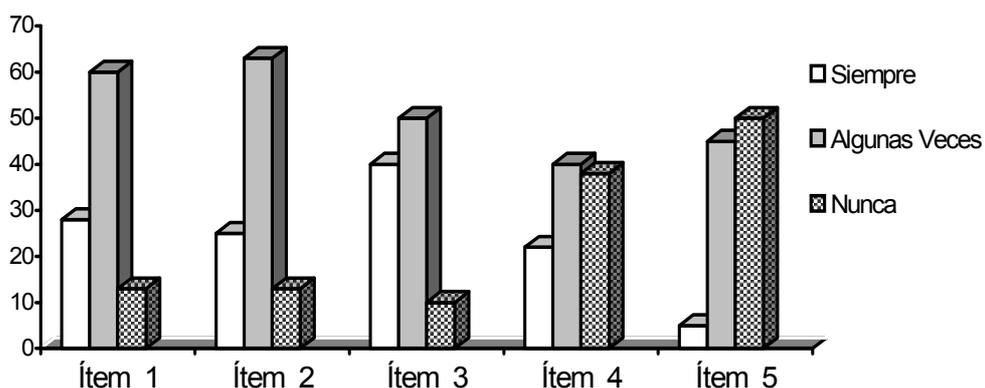
Luego de aplicado el instrumento definitivo a la población (muestra), se determinó las frecuencias y porcentajes, la cual fue representada por cuadros a través del programa Excel, para la interpretación de resultados, utilizando la estadística descriptiva (análisis descriptivo), basado en la interpretación porcentual, permitiendo confrontar la relación con el marco teórico general establecido.

Por lo tanto, se efectuó el análisis descriptivo de los datos obtenidos una vez aplicado el instrumento (cuestionario) a los docente objetos de la muestra, la cual estuvo integrada por cuarenta docentes (40) de la I y II etapa de Educación Básica del Núcleo Escolar Rural N° 018 del Municipio Antonio José de Sucre del Estado Barinas. Una vez obtenida la información fue representada en cuadros estadísticos que representaron la frecuencia y porcentajes de respuestas dadas en cada uno de los ítems, para luego proceder a realizar el análisis cuantitativo y cualitativo pertinente.

## Cuadro 2

### Distribución de la Frecuencia de la Variable Estrategias Didácticas en su Dimensión Pedagógica para los Indicadores Motivación, Socialización, Interacción, Capacitación.

Ítem	Planteamiento	Siempre		Algunas veces		Nunca	
		Fa	%	Fa	%	Fa	%
1	Utiliza Estrategias Didáctica para motivar al alumno hacia el trabajo del Huerto Escolar Agroecológico.	11	28	24	60	5	13
2	Ejecuta jornadas Ambientalistas como estrategias para motivar a los alumnos hacia el trabajo del Huerto Escolar Agroecológico.	10	25	25	63	5	13
3	Promueve la socialización de los alumnos hacia los temas Relacionados con el cultivo del Huerto Escolar Agroecológico para el aprendizaje significativo de la Educación Ambiental.	16	40	20	50	4	10
4	Emplea juegos ecológicos para lograr la interacción del alumno hacia los problemas ambientales mediante la práctica de los huertos escolares Agroecológicos.	9	22	16	40	15	38
5	Recibe cursos relacionados con estrategias didácticas para trabajar el Huerto Escolar Agroecológico como recurso para el aprendizaje significativo de la educación ambiental	2	5	18	45	20	50



**Gráfico 1. Distribución porcentual de las respuestas aportadas de la aplicación de un cuestionario a los docentes que laboran en el Núcleo Escolar Rural N° 018, Municipio Antonio José de Sucre, Estado Barinas. Año 2007.**

Los resultados presentados en el cuadro 2 y gráfico 1, se tienen en el ítem 1 que el grupo de docentes objeto de estudio reflejan en un 60 % que algunas veces utilizan estrategias didácticas para motivar al alumno hacia el trabajo del Huerto escolar Agroecológico, un 28% siempre las utilizan y un 13% nunca las emplean.

De igual manera, la frecuencia de las respuestas dadas por los educadores encuestados en el ítem 2 fue de un 63% en la categoría de algunas veces ejecutan jornadas ambientalistas para motivar al alumno hacia el trabajo del huerto escolar agroecológico, mientras que un 25% respondió que siempre lo hacen y un 13% contestó que nunca lo hacen.

Lo antes expuesto se infiere que los docentes no utilizan estrategias didácticas para motivar al alumno hacia el trabajo del huerto agroecológico en las escuelas, y así producir aprendizajes significativos de la Educación Ambiental, situación que permite decir que existe la necesidad de diseñar estrategias didácticas aplicables al Huerto Escolar Agroecológico, dado a la frecuencia con la que los maestros hace uso de ellas; incorporando en el diseño de las mismas actividades que le sirvan de orientación para que realice con frecuencia jornadas ambientalistas para sensibilizar al educando hacia el medio ambiente.

En el ítem 3, hace referencia al indicador socialización, puede observarse que el 50% de los encuestados respondieron que algunas veces promueven la socialización entre los alumnos hacia los temas ambientales a través del cultivo del huerto escolar agroecológico, un 40% respondió que siempre lo hacen y sólo un 10% nunca la promueven.

De acuerdo a la información suministrada la mitad de los docentes respondieron que algunas veces promueven la socialización de los alumnos hacia los temas relacionados con el huerto escolar, esto evidencia que los educadores no usan la socialización como estrategia que le permita al niño o niña vincularse con los temas que tengan relación con el huerto agroecológico. La socialización es una técnica que le facilita al alumno

familiarizarse con los temas de su interés, y aún más allá con sus compañeros de curso, su puesta en práctica se constituye en un gran recurso para los docentes para promover la participación espontánea de los alumnos al momento de desarrollar los contenidos.

El ítem 4, señala que el 40% de los docentes indicaron que algunas veces utilizan los juegos ecológicos para lograr la interacción de los alumnos como estrategia didáctica para que interactúe con los problemas ambientales mediante la práctica de los huertos escolares agroecológicos, mientras que un 38% señaló que nunca utilizan los juegos ecológicos y un 22% respondieron que siempre los utilizan como estrategia didáctica.

Los resultados suministrados, acceden a deducir que un número significativos de docentes respondieron que algunas veces y nunca utilizan los juegos ecológicos para que los alumnos interactúen espontáneamente, sin presiones y de manera directa con la problemática ambiental más inmediata a de su entorno. Es importante acotar que los juegos, según Castro y Contreras (2003) “se constituyen en un vehículo para transmitir ideas, costumbres, valores, mitos, leyendas, tradiciones, canciones de una generación a otra” (p. 228), son un valioso recurso pedagógico para la transmisión de conocimiento de situaciones ambientales diversas, ayudan a desarrollar hábitos y actitudes positivas frente al trabajo escolar.

En el ítems 5, puede decir que el 50% de los docentes encuestados respondieron que nunca reciben cursos de actualización relacionados con el uso de estrategias didácticas para trabajar el huerto escolar agroecológico, mientras que un 45% respondieron que algunas veces reciben estos cursos y un 5% manifestaron que siempre reciben cursos de actualización relacionados con la práctica de los Huertos Escolares Agroecológico.

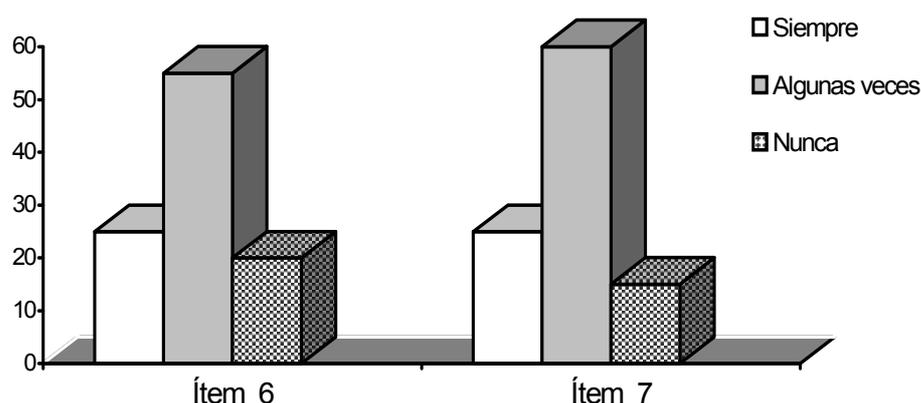
Se infiere que un número bien significativos de educadores nunca reciben talleres y cursos de actualización relacionados con estrategias didácticas que le permitan vincular la práctica de los huertos escolares como recurso pedagógico en el proceso de enseñanza y aprendizaje, en ese

sentido es importante resaltar que el docente necesita participar de manera permanente en jornadas de actualización de carácter ambientalistas que puntualicen de una u otra forma la aplicación de estrategias didácticas para trabajar el Huerto Escolar.

### Cuadro 3

#### Distribución de la Frecuencia de la Variable Estrategias Didácticas en su Dimensión Método para los Indicadores Globalizador e Interactivo.

Item	Planteamiento	Siempre		Algunas veces		Nunca	
		Fa	%	Fa	%	Fa	%
6	Utiliza el Método de globalización en la planificación de contenidos de las áreas del currículo relacionados con el cultivo de la Tierra	10	25	22	55	8	20
7	Propicia el aprendizaje interactivo en el estudiante creando situaciones en la que construya su propio aprendizaje en relación a la importancia del Huerto Escolar Agroecológico.	10	25	24	60	6	15



**Gráfico 2. Distribución porcentual de las respuestas aportadas de la aplicación de un cuestionario a los docentes que laboran en el Núcleo Escolar Rural N° 018, Municipio Antonio José de Sucre, Estado Barinas. Año 2007.**

En el cuadro 3 y gráfico 2, para el ítem 6 relacionado con el indicador Globalizador se pudo evidenciar que el 55% de los docentes algunas veces aplican el Método de globalización para la planificación de los contenidos de las áreas del currículo que se relacionen con el cultivo de la tierra, mientras que un 25% siempre lo utilizan y sólo un 20% nunca hace uso de este método para la planificación de las áreas. Se infiere que los docentes en su mayoría no hace uso del método globalizador para planificar los contenidos curriculares con el cultivo de la tierra, este tipo de estrategia le permiten al docente

Picón (2004) en su trabajo de investigación expuso que es necesario que el educador tenga conocimiento y aplique este método, por que le da la oportunidad de adaptar los contenidos a las necesidades reales del niño, creando situaciones de aprendizaje para que el alumno comprenda su medio ambiente mediante una percepción de totalidad.

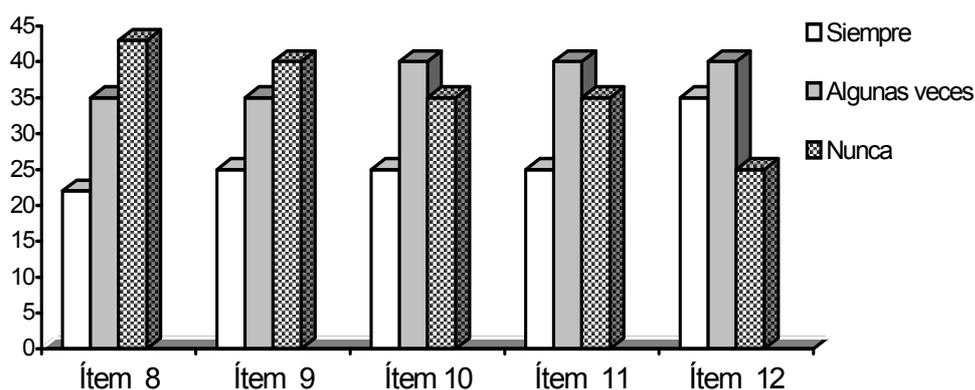
En el ítem 7, para el indicador interactivo permite reflejar que un 60% de los docentes algunas veces propician el aprendizaje interactivo en el estudiante, mientras que un 25% siempre lo propicia y sólo un 15% nunca lo propicia en los alumnos este tipo de aprendizaje.

Los resultados obtenidos demuestran que un porcentaje bien alto de docentes afirmaron que sólo algunas veces emplean estrategias que propicien la interacción entre los alumnos, el maestro como moderador de los aprendizajes debe propiciar el aprendizaje interactivo, brindando experiencias para preparar a los niños y niñas para la construcción de los aprendizajes y las actividades del huerto se tornen motivadores y amenas, mediante el desarrollo de diferentes situaciones pedagógicas, para que sean los mismos alumnos quienes construyan sus aprendizajes relacionados con el huerto y produzcan sus propias conclusiones.

#### Cuadro 4

**Distribución de la Frecuencia de la Variable Estrategias Didácticas en su Dimensión Técnicas para los Indicadores Centros de Interés, Juego de Roles, Estudio de Casos y Resolución de Problemas.**

Ítem	Planteamiento	Siempre		Algunas veces		Nunca	
		Fa	%	Fa	%	Fa	%
8	Utiliza los centros de interés para organizar la planificación del proceso de enseñanza relacionada con el huerto escolar agroecológico	9	22	14	35	17	43
9	Busca con los Centros de Interés propiciar la motivación en el alumno hacia el Huerto Escolar Agroecológico.	10	25	14	35	16	40
10	Fomenta en los alumnos los juegos de roles para que interactúen durante las jornadas de trabajo del Huerto Escolar Agroecológico para obtener aprendizajes significativos de la Educación Ambiental.	10	25	16	40	14	35
11	Propicia el Estudio de Casos como estrategia didáctica para que el alumno se involucre en el trabajo del Huerto Escolar Agroecológico	10	25	16	40	14	35
12	Utiliza la Resolución de problemas como estrategia didáctica para que el alumno se identifique con el trabajo del huerto Escolar Agroecológico.	14	35	16	40	10	25



**Gráfico 3. Distribución porcentual de las respuestas aportadas de la aplicación de un cuestionario a los docentes que laboran en el Núcleo Escolar Rural N° 018, Municipio Antonio José de Sucre, Estado Barinas. Año 2007.**

En el cuadro 4 y gráfico 3, los resultados muestran para el ítem 8 que el 43% de los docentes nunca utilizan los centros de interés como estrategia para organizar la planificación del proceso de enseñanza relacionada con el Huerto Escolar Agroecológico, un 35% algunas veces lo utilizan y sólo un 22% siempre utilizan los centros de interés.

Los resultados demuestran que el mayor porcentaje de los docentes respondieron que nunca utilizan los centros de interés para la planificación del proceso de enseñanza. Se infiere que la poca utilización se debe, posiblemente, al desconocimiento de la aplicabilidad de los mismos, y del valor pedagógico que resultaría para el niño su puesta en acción. A través de los centro de interés, se agrupan los contenidos y las actividades educativas en torno a temas significativos (Jaimes, 2004). Con los centros de interés el docente puede ir dando respuesta gradualmente a todas aquellas inquietudes académicas presentes en el alumno porque agrupa los contenidos de acuerdo a los intereses del mismo.

De igual forma, para el ítem 9 un 40% de los encuestados respondieron que nunca propicia la motivación en los alumnos hacia el huerto escolar agroecológico por medio de los centros de interés, mientras que un 35% algunas veces utiliza los centros como estrategia para motivar a los alumnos y sólo un 25% respondieron que siempre lo utilizan.

Estas respuestas tienen una relación intrínseca con las del ítem 8, aquí se observa que un porcentaje bien significativo de los encuestados señalaron que nunca utilizan los centros de interés para motivar a los alumnos hacia el huerto escolar agroecológico, ese resultado permite inferir que al no utilizarlo siempre como estrategia de planificación los profesores no encuentran en ellos los elementos necesarios para propiciar la motivación, situación que es mejorable, dado que esta estrategia se considera como clave para el aprendizaje de la Educación Ambiental.

El ítem 10, se observa que el 49% de los educadores manifestaron que algunas veces fomentan los juegos de roles como estrategia para que los

alumnos interactúen durante las jornadas de trabajo relacionadas con el trabajo del Huerto Escolar Agroecológico y así producir aprendizajes significativos de la Educación Ambiental, mientras que un 35% respondieron que nunca los fomenta y un 25% siempre lo hacen.

Los resultados obtenidos en este ítem demuestran que los docentes, en su mayoría, algunas veces y nunca utilizan esta estrategia para propiciar la interacción entre los alumnos durante el trabajo del Huerto Escolar, sin embargo aunque no lo apliquen, sería valioso que los docentes hagan uso de ésta herramienta pedagógica como una manera de incentivar al niño a través de la dramatización, permitirle que se involucre profundamente y se avoquen a resolver dilemas sociales e interpersonales relacionados con la problemática ambiental.

En este orden y dirección, en el ítem 11 el 40% indicó que algunas veces propician el Estudio de Casos como estrategia didáctica para que el alumno se involucre en el trabajo del cultivo del Huerto Escolar Agroecológico; el 35% respondió que nunca propician el Estudio de casos como estrategia didáctica y el 25 % nunca lo propicia.

Como ha de observarse, según las respuestas de los docentes, existe un porcentaje alto que indicaron que sólo algunas veces y nunca hace uso de esta estrategia como medio para incorporar a los alumnos en el trabajo del huerto escolar, con esta estrategia los educandos hacen planteamientos de diversas problemáticas, efectúan análisis del mismo, se plantean hipótesis, le dan tratamiento a la información recogida, elaboran conclusiones y dan propuesta de alternativas de solución, esta estrategia le permite al alumno poner de manifiesto su capacidad de redacción, análisis, interpretación y se fomenta el espíritu por la investigación.

El Ítem 12, los encuestados indicaron que el 40% manifestó que algunas veces utilizan la Resolución de Problemas como estrategia didáctica para que el alumno se identifique con el trabajo del Huerto Escolar

Agroecológico, un 35% se ubicó en la categoría de siempre lo hacen y un 25% nunca utilizan la Resolución de Problemas como estrategia didáctica.

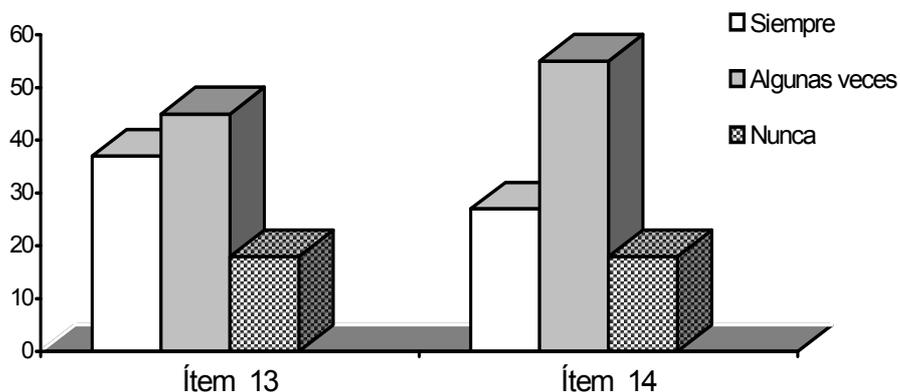
Según el resultado correspondiente a este ítem puede percibirse que un número significativo de docentes sólo algunas veces, hacen uso de la Resolución de Problemas. Al respecto, Odremán (2005) plantea que la Resolución de Problemas como estrategia didáctica accede a que los alumnos aprenden a identificar sus propios valores y prioridades, así como el desarrollar habilidades, confianza y motivarse para la toma de decisiones. Con la aplicación de la misma, el niño desarrolla el pensamiento crítico, trabaja en equipo, se comunica abiertamente con otros y propicia el alcance de competencias cognitivas en la Educación Ambiental.

Así como también, para alcanzar aprendizajes significativos en, para, con y el ambiente, se requiere de un docente que tenga conocimiento de la temática, y dominio de estrategias que le permitan la transferencia de actitudes y destrezas relacionadas con el ambiente y sus problemas.

## Cuadro 5

### Distribución de la Frecuencia de la Variable Estrategias Didácticas en su Dimensión Actividades para los Indicadores Grupales e individuales.

Ítem	Planteamiento	Siempre		Algunas veces		Nunca	
		Fa	%	Fa	%	Fa	%
13	Propicia actividades grupales en los alumnos para que investiguen temas relacionados con el Huerto Escolar Agroecológico (los suelos, hortalizas preparación de abonos, entre otros)	15	37	18	45	7	18
14	Propicia actividades individuales de investigación de temas relacionados con el cultivo del Huerto Escolar Agroecológico y el medio ambiente.	11	27	22	55	7	18



**Gráfico 4. Distribución porcentual de las respuestas aportadas de la aplicación de un cuestionario a los docentes que laboran en el Núcleo Escolar Rural N° 018, Municipio Antonio José de Sucre, Estado Barinas. Año 2007.**

En el cuadro 5 y gráfico 4, puede observarse en el ítem 13 que el 45% de los encuestados alegaron que algunas veces propician actividades grupales en los alumnos para que investiguen temas relacionados con el Huerto Escolar Agroecológico, tales como: suelos, tipos de hortalizas, preparación de abonos, entre otros, un 37% manifestó que siempre lo propicia y el 18% dijo que nunca promueve este tipo de actividades para que alumno investigue temas relacionados con el Huerto Escolar Agroecológico.

El análisis de estos resultados demuestran que la mayoría de los educadores no utilizan esta estrategia para la investigación de diversos temas relacionados con el huerto escolar, aunque esta estrategia posee muchas bondades sería interesante que todos los docentes hagan siempre uso de ella. La Enciclopedia Manual del Docente, s/f, plantea que “las ventajas de trabajar en grupo es que desarrollan la sociabilidad, el espíritu de colaboración, enseña a contrastar pareceres, estimula la ayuda mutua, etcétera” (p. 162), además le fortalecería la capacidad de interaccionar, discutir ideas y habilidades de comunicación.

En el Ítem 14, se aprecia que el 55% de los encuestados manifestaron que algunas veces propician actividades individuales de investigación de

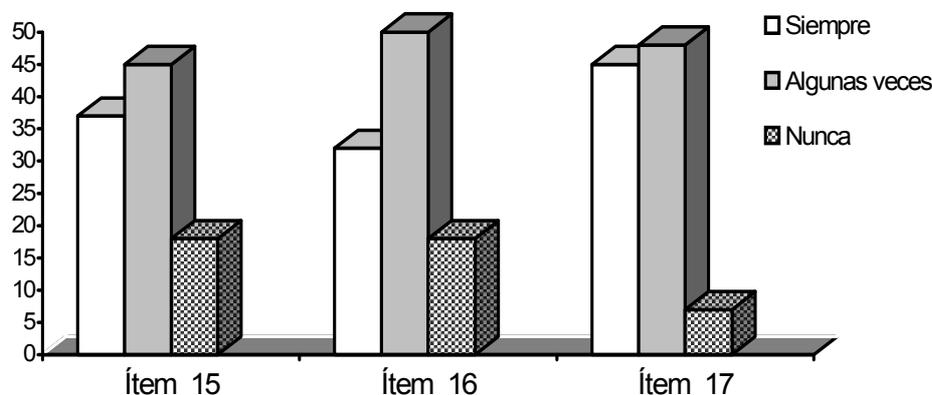
temas relacionados con el cultivo del Huerto Escolar Agroecológico y el medio ambiente, el 27% siempre lo propicia y el 18% nunca genera este tipo de actividades de investigación. Se infiere que la mayoría de los maestros no emplean actividades individuales para la investigación de temas relacionados con el huerto.

Es importante que el docente incorpore con mayor frecuencia las actividades que inviten al niño y niña a la investigación de diversos temas, de esta manera aprovechará las cualidades de cada alumno, así como las diferentes aptitudes para trabajar en grupo. De igual manera, se busca que el educador tome conciencia que por medio de los huertos escolares agroecológicos se construye de forma progresiva el aprendizaje significativo de la educación ambiental.

#### Cuadro 6

##### Distribución de la Frecuencia de la Variable Estrategias Didácticas en su Dimensión Organización de Contenidos para los Indicadores Núcleos Temáticos y Integración

Ítem	Planteamiento	Siempre		Algunas veces		Nunca	
		Fa	%	Fa	%	Fa	%
15	Organiza contenidos relacionados con los Huertos Escolares Agroecológico por Núcleo temáticos, para lograr el aprendizaje significativo de la Educación Ambiental.	15	37	18	45	7	18
16	Toma en cuenta los Núcleo temáticos para que los alumnos desarrollen temas de su interés relacionados con el Huerto Escolar Agroecológico.	13	32	20	50	7	18
17	Cuándo planifica el trabajo del Huerto Escolar Agroecológico integra contenidos relacionados con la agroecología y la conservación del medio ambiente.	18	45	19	48	3	7



**Gráfico 5. Distribución porcentual de las respuestas aportadas de la aplicación de un cuestionario a los docentes que laboran en el Núcleo Escolar Rural N° 018, Municipio Antonio José de Sucre, Estado Barinas. Año 2007.**

En el cuadro 6 y gráfico 5, se refleja en el ítem 15 que el 45% de los encuestados manifestaron que algunas veces organizan los contenidos relacionados con los Huertos Escolares Agroecológico por Núcleos Temáticos, un 37% respondieron que siempre utilizan ésta estrategia para organizar los contenidos y un 18% se ubicó en la categoría de nunca organizan los contenidos por Núcleos Temáticas.

De acuerdo a los resultados obtenidos se deduce que los docentes en su gran mayoría no organizan los contenidos relacionados con el Huerto Escolar Agroecológico mediante la utilización de ésta estrategia, en ese sentido para que el alumno llegue a comprender su medio es necesario que se organicen los temas por núcleo temáticos, como vía para darle significado a las labores del huerto y se logre una comprensión sencilla y significativa de la educación ambiental.

En cuanto al ítem 16, puede observarse que el 70% de los docentes algunas veces toma en cuenta los Núcleos temáticos para que el alumno desarrolle temas de su interés relacionados con el Huerto Escolar Agroecológico, un 17% siempre los toma en cuenta y un 13% nunca toma en cuenta. Se deduce que los docentes en su gran mayoría no usan los Núcleos

temáticos para que los niños desarrollen temas de su interés relacionados con el cultivo del huerto escolar agroecológico. Con ésta estrategia el docente, pondría en práctica los principios filosóficos que pautan las nuevas corrientes psicológicas del aprendizaje como lo es el constructivismo y el aprendizaje significativo, donde el estudiante se comporta como constructor de sus aprendizajes.

El ítem 17, se percibe que el 50% de los encuestados indicaron que algunas veces integra contenidos relacionados con la agroecología y la conservación del medio ambiente cuando planifica el trabajo del Huerto Escolar Agroecológico, un 32% manifestaron que siempre planifica este tipo de temas y sólo que un 18% que nunca incorporan en su planificación temas relacionados con la agroecología y la conservación del medio ambiente relacionado con el trabajo del Huerto Escolar.

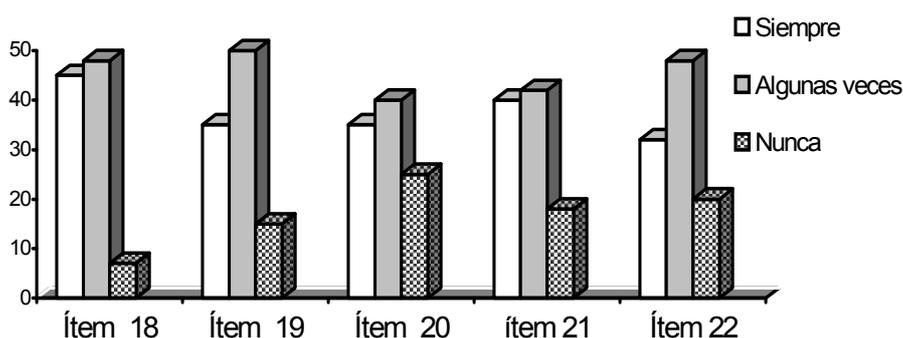
Se infiere que la mitad de los docentes no incorporan en su planificación temas relacionados con la agroecología y la conservación del medio ambiente. Por lo tanto, es necesario que el educador realice la integración de contenidos de estos temas y los visualice como la manera de reforzar en los alumnos, en la práctica y en la teoría, la importancia de la práctica de una agricultura ecológica y los beneficios que trae su implementación para la conservación del ambiente y el logro de una mejor calidad de vida.

Los huertos escolares agroecológicos facilitará la construcción de aprendizajes significativos estableciendo relaciones entre los contenidos y las experiencias y conocimientos previos. Se fomentarán clases activas, creando las condiciones para que el estudiante sea, progresivamente, más autónomo, combinando el trabajo regular, tanto individual y de equipo, y el aprecio por el trabajo bien hecho. Por lo tanto, el aprendizaje significativo de la educación ambiental tiene como propósito desarrollar en los docentes los conocimientos y las habilidades para la reflexión sobre su práctica educativa y sea capaz de reorientarla para convertirse en un profesor dinamizador para el análisis de situaciones ambientales.

### Cuadro 7

#### Distribución de la Frecuencia de la Variable Huerto Escolar Agroecológico en su Dimensión Socialización para los Indicadores Participación, Cooperación, Trabajo e Integración.

Ítem	Planteamiento	Siempre		Algunas veces		Nunca	
		Fa	%	Fa	%	Fa	%
18	Promueve la participación de los alumnos y la comunidad educativa en actividades relacionadas con el trabajo del Huerto Escolar Agroecológico	18	45	19	48	3	7
19	Propicia estrategias didácticas que permitan al alumno la formación del valor de la cooperación a través del cultivo del Huerto Escolar Agroecológico.	14	35	20	50	6	15
20	Ejecuta estrategias didácticas Aplicadas Al Huerto Escolar Agroecológico para que el alumno Valore el trabajo familiar en todas sus dimensiones.	14	35	16	40	10	25
21	Propicia con el Huerto Escolar Agroecológico la formación de Hábitos de trabajo en los alumnos Para incorporarlos al contexto social.	16	40	17	42	7	18
22	Utiliza estrategias didácticas que le permitan al niño integrarse espontáneamente en la ejecución de las labores inherentes al Huerto Escolar Agroecológico.	13	32	19	48	8	20



**Gráfico 6. Distribución porcentual de las respuestas aportadas de la aplicación de un cuestionario a los docentes que laboran en el Núcleo Escolar Rural N° 018, Municipio Antonio José de Sucre, Estado Barinas. Año 2007.**

En el cuadro 7 y gráfico 6, puede observarse que un 48% de los encuestados manifestaron que algunas veces promueven la participación de la comunidad educativa en actividades relacionadas con el huerto Escolar Agroecológico, un 45% siempre incorporan a la comunidad educativa en el trabajo del huerto y sólo un 7% nunca lo hacen. Se infiere que un porcentaje significativo de docentes no involucran a los representantes en las labores del huerto escolar.

Es importante que el docente propicie la integración constante de los representantes en esta labor para que valoren juntamente con su hijos el trabajo, se comporten como entes motivadores y mediadores de los aprendizajes en torno a las labores agrícolas. De igual manera, es la oportunidad del maestro de delegar funciones y propiciar actividades de carácter ambiental que busquen la reflexión acerca de la importancia del cuidado del medio ambiente.

En el ítems 19, se tiene que el 50% de los educadores señalaron que algunas veces propician estrategias que permitan al alumno la formación del valor de la cooperación a través del cultivo del Huerto Escolar Agroecológico, un 35% manifestó que siempre propicia este tipo de estrategias y un 15% respondieron que nunca las propician. Se deduce que los docentes algunas veces propician estrategias para desarrollar actividades relacionados con el Huerto Escolar Agroecológico. De allí que, la cooperación se presenta como uno de los valores inminentes en la formación integral de los niños. Es necesario que el docente internalice que en medio de esta sociedad personalista, donde cada uno defiende sus intereses particulares, se hace imprescindibles el fomento insistentemente de este valor a través del estímulo al trabajo cooperativo.

En este sentido, en el ítem 20 se tiene que el 40% respondieron que algunas veces ejecutan estrategias didácticas aplicadas al Huerto Escolar Agroecológico para que el alumno valore el trabajo familiar en todas sus

manifestaciones, un 35% afirmó que siempre las ejecutan y un 25% respondieron que nunca aplican estas estrategias.

De lo antes descrito puede apreciarse que la mayoría de los docentes encuestados respondieron que algunas veces utilizan estrategias didácticas como herramienta para incentivar al niño hacia el trabajo del huerto escolar para que al mismo tiempo valore el trabajo familiar. Generalmente las familias que conforman las escuelas rurales se dedican a las labores agrícolas, eso indica que de una u otra manera el niño comparte esta labor con su familia, aunque con el trabajo del huerto no se pretende que el niño pase todo el tiempo en la escuela ejecutando actividades agrícolas, es importante que el docente oriente al niño en la importancia del trabajo, cualquiera que este sea.

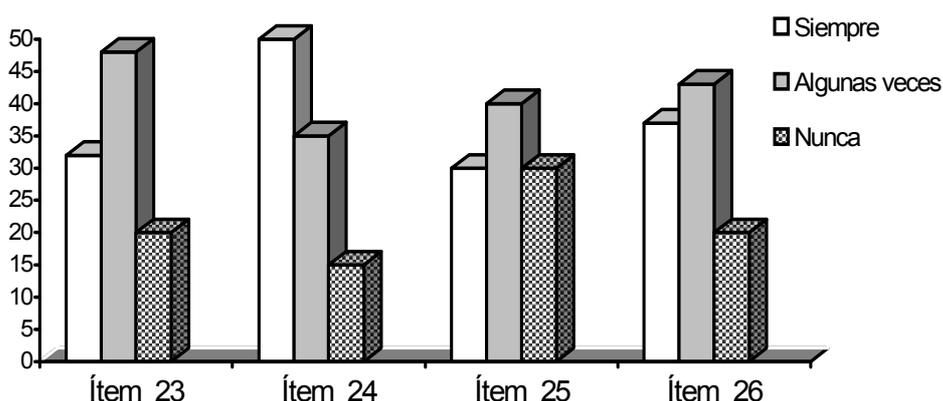
El Ministerio de Educación (1997) considera que “se aspira que en el futuro el niño asuma el trabajo como actividad que dignifica al ser humano y reconozca las oportunidades ocupacionales que le ofrece el contexto regional y nacional” (p. 46).

En lo que respecta al ítem 21, el 42% algunas veces propician con el Huerto Escolar Agroecológico la formación de hábitos de trabajo en los alumnos para incorporarlos al contexto social, mientras que un 40% afirmó que siempre incentivan a los estudiantes a la formación de de hábitos de trabajo para incorporarlos al contexto social y un 18% respondieron que nunca lo hacen. Se puede inferir que los docentes no propician estrategias que favorezcan la formación de hábitos de trabajo en los alumnos para que estos se incorporen productivamente a la sociedad. La educación dentro de sus concepción filosófica persigue la búsqueda de un ser, socialmente útil, libre, apto para vivir en una sociedad democrática y sobre todo que valore el trabajo, en ese sentido la escuela se perfila como promotora de esa transformación y le corresponde al docente ejercer esta labor orientadora.

## Cuadro 8

### Distribución de la Frecuencia de la Variable Huerto Escolar Agroecológico en su Dimensión Pedagógica para los Indicadores Valores Recurso Pedagógico, Vínculo Escuela–Comunidad y Saberes Comunitarios

Ítem	Planteamiento	Siempre		Algunas veces		Nunca	
		Fa	%	Fa	%	Fa	%
23	Genera la formación de valores positivos hacia el medio ambiente a través del cultivo del Huerto Escolar Agroecológico.	20	50	14	35	6	15
24	Aplica estrategias didácticas para utilizar el huerto escolar agroecológico como recurso pedagógico para la enseñanza de la educación ambiental	12	30	16	40	12	30
25	Ejecuta Estrategias didácticas que propicien el fortalecimiento del vínculo escuela- comunidad mediante el trabajo del Huerto Escolar Agroecológico.	15	37	17	43	8	20
26	Al interactuar con los alumnos promueve en ellos la puesta en práctica de los saberes comunitarios durante el cultivo de los Huertos Escolares agroecológicos	13	32	21	53	06	15



**Gráfico 7. Distribución porcentual de las respuestas aportadas de la aplicación de un cuestionario a los docentes que laboran en el Núcleo Escolar Rural N° 018, Municipio Antonio José de Sucre, Estado Barinas. Año 2007.**

En el cuadro 8 y gráfico 7, para el ítem 23 puede observarse que el 50% de los docentes respondieron que siempre generan la formación de valores positivos hacia el medio ambiente a través del Huerto Escolar Agroecológico, mientras que un 35% algunas veces fomentan valores positivos hacia el medio ambiente a través del huerto y sólo un 15% nunca busca generar valores positivos hacia el medio ambiente utilizando el Huerto Escolar Agroecológico.

Aunque los resultados de la encuesta arrojan un resultado positivo, aún existe un grupo bien significativo de docentes que algunas veces y nunca buscan generar los valores positivos hacia el ambiente, en torno a ello es necesario destacar que el desenvolvimiento de la sociedad moderna y el deterioro ambiental ha abierto camino para que la escuela comience a promover nuevas formas de alcanzar el bienestar económico y social que conlleven al logro de un desarrollo sostenible.

Es por ello que, en los últimos tiempos las escuelas han abierto espacios para la productividad y se sienten nuevas formas de producir para las generaciones futuras. Por lo tanto, la implementación de los huertos escolares agroecológicos en las escuelas rurales representa un valioso recurso que deben aprovechar los docentes para infundir los valores esenciales conservacionistas y nuevas ópticas de ver el ambiente.

En lo que respecta, al ítem 24 se aprecia que el 40% manifestó que algunas veces aplican estrategias didácticas para utilizar el huerto escolar agroecológico como recurso pedagógico para la enseñanza de la educación ambiental, el 30% respondieron que siempre aplica estrategias didácticas y el 30% nunca las utilizan.

De acuerdo a la información suministrada por los docentes encuestados puede deducirse que la mayoría de los docentes no utilizan estrategias didácticas para la aplicación del huerto escolar agroecológico como recurso pedagógico para la enseñanza de la educación ambiental, situación que no le permite al niño comprender la finalidad pedagógica de

trabajar el huerto escolar con la utilización de técnicas agroecológicas y su repercusión para el bienestar futuro del ambiente, de lo cual se infiere que es necesario el diseño de estrategias que le sirva de herramientas al docentes para aplicarlas al huerto y lograr aprendizajes de la educación ambiental.

El ítem 25, muestra que un 43% del total de los encuestados respondieron que algunas veces ejecutan estrategias didácticas para propiciar el fortalecimiento del vínculo escuela - comunidad mediante la práctica de los huertos Escolares Agroecológico, un 37% de docentes manifestaron que siempre desarrollan estas estrategias y un 20% respondió que nunca ejecutan estrategias para el fortalecimiento del vínculo escuela-comunidad.

Los resultados anteriormente señalados, permiten deducir que los docentes no aplican estrategias didácticas para promover el fortalecimiento de este vínculo; la escuela en las comunidades rurales es vista como una institución importante y entorno a ella giran muchas directrices en beneficio de la misma, en ese sentido es importante fortalecerlo exigiendo altos niveles de participación, con el propósito de desarrollar la cohesión social y la visión de un entorno capaz de brindar experiencias, apoyado en aquello que el niño conoce y le es familiar para garantizar la integración de lo cognitivo y lo social.

La frecuencia de las respuesta para el ítem 26 muestra claramente que un 53% algunas veces promueve la puesta en práctica de los saberes comunitarios al interactuar con los alumnos, de igual manera el 32% respondieron que siempre promueve en los alumnos la puesta en práctica de los saberes comunitarios, mientras que solo un 15% dijeron que nunca promueven en los alumnos esta práctica.

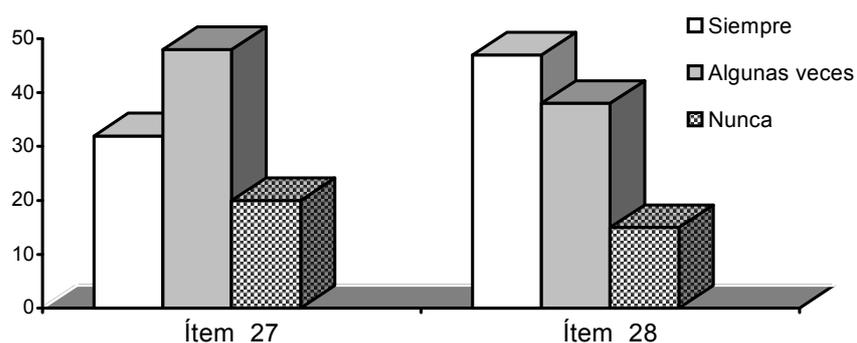
De los resultados anteriores, puede inferirse que un número significativos de los docentes encuestados sólo alguna veces promueven la puesta en práctica de los saberes comunitarios al realizar juntamente con los alumnos el trabajo del huerto escolar, en torno a ello cabe destacar la

importancia de permitirle al niño mediante diálogos espontáneos que aflore todas las experiencias que en su entorno ha vivenciado, con ello se le permite el acercamiento a su cultura rural y agrícola, reviviendo el acervo histórico y cultural de un pueblo que ha desarrollado el trabajo de la tierra con la aplicación de técnicas que le han permitido mantener el equilibrio de la naturaleza y una agricultura de subsistencia.

### Cuadro 9

#### Distribución de la Frecuencia de la Variable Aprendizaje Significativo de la educación Ambiental en su Dimensión Pedagógica para los Indicadores Construcción de Conocimientos y Aprendizajes

Ítem	Planteamiento	Siempre		Algunas veces		Nunca	
		Fa	%	Fa	%	Fa	%
27	Propicia la enseñanza de la Educación Ambiental mediante estrategias didácticas aplicadas al Huerto Escolar Agroecológico la construcción de Aprendizajes significativos.	13	32	19	48	8	20
28	Busca que el alumno fortalezca su aprendizaje relacionado con el cultivo del Huerto Escolar a través de los conocimientos previos que tiene del mismo.	19	47	15	38	6	15



**Gráfico 8. Distribución porcentual de las respuestas aportadas de la aplicación de un cuestionario a los docentes que laboran en el Núcleo Escolar Rural N° 018, Municipio Antonio José de Sucre, Estado Barinas. Año 2007.**

El cuadro 9 y gráfico 8, el ítem 27 refleja que el 48% de los docentes encuestados algunas veces propician la construcción de aprendizajes significativos de la Educación Ambiental mediante estrategias didácticas aplicadas al Huerto Escolar Agroecológico, el 32% respondieron que siempre propician la adquisición de aprendizajes significativos con la aplicación de estrategias didácticas a través del Huerto Escolar Agroecológico, por su parte un 20% señaló que nunca lo hace.

Los resultados reflejan que un buen número de los docentes sólo algunas veces consideran que la enseñanza de la Educación Ambiental mediante estrategias didácticas aplicadas al huerto escolar Agroecológico produce en los alumnos aprendizajes significativos, de esta situación puede inferirse que es necesario, por parte del docente, la revisión de las estrategias que esta utilizando, puesto que existe la posibilidad que las que han utilizado o están utilizando no han sido las más efectivas e idóneas a tal punto que los contenidos impartidos en los alumnos no logren tener significado para ellos.

De igual manera, en el ítem 28 el 47% de los docentes respondieron que siempre se busca que el alumno fortalezca su aprendizaje relacionado con el cultivo del huerto escolar agroecológico a través de los conocimientos previos que tiene del mismo, por su parte el 38% algunas veces propicia el fortalecimiento en el alumno de los aprendizajes previos que tiene a cerca del Huerto Escolar Agroecológico y sólo 15% nunca lo logra.

De acuerdo a la información suministrada por los docentes se puede deducir que un buen número buscan que el niño fortalezca los conocimientos que tiene acerca de las labores que se ejecutan durante el desarrollo de los huerto escolares agroecológicos, lo cual es muy valioso, sin embargo un buen grupo de docentes no propicia esa búsqueda del reforzamiento y el perfeccionamiento de las experiencias del estudiante, situación que el docente debería aprovechar por que los niños del campo por lo general se dedican a las labores del campo y sus vivencias son significativas.

## Conclusiones del Diagnóstico

Una vez aplicado el diagnóstico a los docentes de la I y II etapa de Educación Básica del Núcleo Escolar Rural N° 018 del Municipio Antonio José de Sucre del Estado Barinas, se determinó lo siguiente:

- Pocas veces los docentes utilizan estrategias didácticas para motivar al alumno hacia el trabajo del Huerto escolar Agroecológico.
- Algunas veces se ejecutan jornadas ambientalistas para motivar al alumno hacia el trabajo del huerto escolar agroecológico.
- Algunas veces se promueven la socialización entre los estudiantes hacia los temas ambientales a través del cultivo del huerto escolar agroecológico.
- Algunas veces utilizan los juegos ecológicos para lograr la interacción de los alumnos como estrategia didáctica para que interactúe con los problemas ambientales mediante la práctica de los huertos escolares agroecológicos.
- Los docentes carecen de cursos de actualización relacionados con el uso de estrategias didácticas para trabajar el huerto escolar agroecológico
- Algunas veces aplican el Método de globalización para la planificación de los contenidos de las áreas del currículo que se relacionen con el cultivo de la tierra y propician el aprendizaje interactivo en el estudiante.
- Los docentes nunca utilizan los centros de interés como estrategia para organizar la planificación del proceso de enseñanza relacionada con el Huerto Escolar Agroecológico.
- Nunca se propicia la motivación en los alumnos hacia el huerto escolar agroecológico por medio de los centros de interés.
- Algunas veces fomentan los juegos de roles como estrategia para que los alumnos interactúen durante las jornadas de trabajo relacionadas con el trabajo del Huerto Escolar Agroecológico y así producir aprendizajes significativos de la Educación Ambiental.
- Algunas veces propician el Estudio de Casos como estrategia didáctica para que el alumno se involucre en el trabajo del cultivo del huerto.

- Pocas veces utilizan la Resolución de Problemas como estrategia didáctica para que el alumno se identifique con el trabajo del Huerto Escolar Agroecológico.
- Algunas veces propician actividades grupales en los alumnos para que investiguen temas relacionados con el Huerto Escolar Agroecológico.
- Algunas veces propician actividades individuales de investigación de temas relacionados con el cultivo del Huerto Escolar Agroecológico y el medio ambiente y se organizan los contenidos relacionados con el mismo.
- Los docentes algunas veces toma en cuenta los Núcleos temáticos para que el alumno desarrolle temas de su interés relacionados con el Huerto Escolar Agroecológico.
- Algunas veces integra contenidos relacionados con la agroecología y la conservación del medio ambiente cuando planifica el trabajo del Huerto Escolar Agroecológico.
- Algunas veces promueven la participación de la comunidad educativa en actividades relacionadas con el huerto Escolar Agroecológico
- Los docentes algunas veces propician estrategias que permitan al alumno la formación del valor de la cooperación a través del cultivo del Huerto Escolar Agroecológico.
- Algunas veces ejecutan estrategias didácticas aplicadas al Huerto Escolar Agroecológico para que el alumno valore el trabajo familiar en todas sus manifestaciones.
- Algunas veces propician con el Huerto Escolar Agroecológico la formación de hábitos de trabajo en los alumnos para incorporarlos al contexto social.
- Los docentes consideran que siempre generan la formación de valores positivos hacia el medio ambiente a través del Huerto Escolar Agroecológicos.
- Algunas veces aplican estrategias didácticas para utilizar el huerto escolar agroecológico como recurso pedagógico para la enseñanza de la educación ambiental.

- Algunas veces ejecutan estrategias didácticas para propiciar el fortalecimiento del vínculo escuela - comunidad mediante la práctica de los huertos Escolares Agroecológico.
- Algunas veces promueve la puesta en práctica de los saberes comunitarios al interactuar con los alumnos.
- Algunas veces propician la construcción de aprendizajes significativos de la Educación Ambiental mediante estrategias didácticas aplicadas al Huerto Escolar Agroecológico.
- Los docentes consideran que siempre se busca que el alumno fortalezca su aprendizaje relacionado con el cultivo del huerto escolar agroecológico a través de los conocimientos previos que tiene del mismo.

## **CAPÍTULO IV**

### **ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA**

#### **ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA LA UTILIZACIÓN DE LOS HUERTOS ESCOLARES AGROECOLÓGICOS COMO RECURSO DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL**

##### **Presentación de la Propuesta**

La finalidad de la propuesta fue diseñar estrategias didácticas para la utilización de los huertos escolares agroecológicos como recurso de aprendizaje significativo de la Educación Ambiental, planteamiento éste que surgió del análisis de la problemática existente con respecto a la falta de estrategias didáctica que tienen los docentes en la mencionada área.

En ese orden de ideas, el diseño es entendido como una alternativa que permitirá direccionar el proceso de aplicación en los huertos agroecológicos, en la cual el educador cuente con herramientas más efectivas al momento de realizar su trabajo.

Así, se considera una propuesta orientada a la formulación de estrategias didácticas, que contribuyan a optimizar las actividades que pone en práctica el maestro al momento de desarrollar los contenidos relacionados con la educación ambiental y la operatividad de los huertos agroecológicos con criterios de eficiencia y eficacia de acuerdo con las orientaciones y principios del diseño curricular.

Es relevante señalar, como una reafirmación de la realidad, que no todos los individuos tienen los mismos conocimientos, habilidades y motivaciones, lo que no significa que unos individuos sean generalmente

inferiores a otros. Es decir, debe admitirse que todos tienen destrezas, experiencias y estimulaciones diferentes que hacen relativamente superiores o inferiores a otros en la realización de ciertas tareas, actividades o trabajo.

De allí que, las estrategias didácticas comprende un planteamiento para el desarrollo de la educación ambiental, desarrollándose en un espacio que permita compartir, analizar, enriquecer experiencias y actividades que responden a realidades concretas para la búsqueda de alternativas efectivas que conduzcan a enriquecer la calidad de vida individual y colectiva.

### **Fundamentación Teórica de la Propuesta**

La fundamentación teórica de la propuesta se enfocó en la filosofía de la Educación Rural como medio indispensable para el desarrollo de los huertos agroecológicos, el trabajo cooperativo, la teoría humanística y una fundamentación cultural como aspectos importantes en la puesta en práctica de las estrategias didácticas en los alumnos de I y II Etapa de Educación Básica.

#### **1. Filosofía de la Educación Rural**

Las Escuelas rurales están establecidas en todo el territorio Nacional, en cada pequeña aldea o comunidad con población escolar y su nombre se origina porque generalmente están ubicadas en comunidades rurales. La Enciclopedia Práctica del Docente (2002), señala que una comunidad rural:

Es aquella que desarrolla toda su existencia en el campo y en las labores que al mismo corresponde,.. Las personas que la forman obtienen fundamentalmente del campo su sustento, es decir que el mayor número de personas viven del trabajo de la tierra, en sus distintos órdenes, y dependen por esa razón del trabajo agrícola. En segundo término, se consideran los datos

que se refieren al número de habitantes, que por lo general es bajo (p. 257).

Es decir, que las comunidades rurales están formadas por personas que fundamentalmente se dedican a la explotación de la tierra, el número de habitantes es reducido y tienen características propias que la diferencian de las comunidades urbanas que por lo general se dedican a múltiples ocupaciones destacándose las actividades industriales y comerciales, y el número de habitantes es más elevado.

En medio de estos dos contextos es posible inferir que las escuelas ubicadas en cada una de estas comunidades de igual modo tienen una forma de organización particular. En el caso que nos ocupa nuestra exposición girará en torno a las escuelas ubicadas en zonas rurales, en ese sentido, La Enciclopedia Práctica del Docente (ob.cit) continúa señalando que las escuelas rurales están ubicadas en el campo y rodeada de un “ambiente campesino” (p. 45), de allí que su organización tiene que apoyarse en la realidad en que viven, sin obviar las normas que la pedagogía ha establecido.

Las escuelas rurales o de campo están agrupadas en Núcleos Escolares Rurales, estos son unidades administrativamente que unen a varias escuelas rurales y cuya unicidad viene dada por las características geográficas que comparten, según el Ministerio de Educación (1976), citado por Quevedo (2003) los Núcleos Escolares Rurales:

Se conciben como un sistema técnico-administrativo de educación integrado por un conjunto de escuelas rurales ubicadas en una zona homogénea desde el punto de vista geográfico, económico y demográfico, que gira en torno a una escuela central, la cual sirve como guía o modelo al desarrollar un programa coordinado de educación al niño, al adulto y a la comunidad constituyendo la organización básica del subsistema de educación rural con una filosofía y técnicas propias. (p. 232).

Los Núcleos Escolares Rurales tienen como finalidad mantener la organización técnica-administrativa de las escuelas que lo conforman, partiendo de una sede que por lo general es la escuela central de donde se imparten las directrices para el funcionamiento y organización de las mismas, abarcando los asuntos relacionados con el proceso de enseñanza y aprendizaje, administrativos y de carácter social.

Esto indica que estas escuelas a pesar de tener características particulares persigue el logro de la formación integral de la población, mediante el desarrollo de sus potencialidades en función de su entorno socioeconómico y afectivo y desde la cual se generan planes vinculados a la educación para el trabajo en un constante proceso de cambio para mejorar la calidad de vida.

## **2. Trabajo Cooperativo**

La enseñanza a través de grupos cooperativos es una forma didáctica de estudio que toma en cuenta la formación de sentimientos sociales en pro del beneficio de los integrantes del grupo, haciendo énfasis en los hábitos de trabajo y en la cooperación durante la realización de tareas escolares asignadas por el maestro o profesor.

De acuerdo con Johnson y Johnson (1999), la cooperación consiste en:

Trabajar juntos para alcanzar objetivos comunes, en una situación cooperativa, los individuos procuran obtener resultados que son beneficiosos para ellos mismos y para todos los demás miembros del grupo. El aprendizaje cooperativo es el empleo didáctico de grupos reducidos en los que los alumnos trabajan juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás (p. 43).

El cooperar es trabajar juntos para alcanzar metas compartidas, lo que se traduce en una interdependencia positiva entre los miembros del grupo. En este caso, el equipo trabaja junto hasta que todos los miembros del grupo

hayan entendido y completado la actividad con éxito, de tal forma que la responsabilidad y el compromiso con la tarea son compartidos.

En un ambiente de cooperación la gente se siente aceptada por otros, y se siente segura como para intentar correr riesgos, jugar con las posibilidades y beneficios de los errores, en lugar de intentar ocultarlos para evitar el ridículo. Además, la cooperación genera mejor desempeño porque las personas se divierten más, si se considera el bienestar de todo el grupo automáticamente se pasa a un estado de cooperación, por lo tanto el cambio social que beneficia a todos por igual solamente podrá tener lugar cuando la acción cooperativa que antepone primero al grupo, esté por encima de la búsqueda de una recompensa individual.

Es por ello que, el proceso educativo actual demanda una sociedad caracterizada por una relación histórica entre valores y cooperación, como parte de un sistema articulado de diversas relaciones sociales, interrelacionado con la práctica económica, tecnológica, política, jurídica, socio-cultural y ambiental.

Por lo tanto, el empleo de los grupos cooperativos en el desarrollo de las estrategias didácticas para la utilización de los huertos escolares agroecológicos como recurso de aprendizaje significativo de la Educación Ambiental es importante porque las metas de los alumnos son compartidas; los estudiantes piensan que logran sus metas si sólo otros estudiantes también las alcanzan; los alumnos trabajan juntos para maximizar su aprendizaje, tanto como el de él y de sus compañeros; el equipo trabaja junto hasta que todos los miembros hayan entendido y completado la actividad con éxito. Asimismo, se refuerzan los valores y habilidades sociales (ayuda mutua, tolerancia, disposición al diálogo, empatía, entre otros), que se deben manejar en el equipo de trabajo, con el propósito de alcanzar el aprendizaje cooperativo y por ende el mejoramiento del ambiente.

Atendiendo las ideas expuestas, se evidencia que la finalidad de los grupos cooperativos es la colaboración o ayuda prestada entre sus miembros

con el propósito de lograr el aprendizaje requerido por cada estudiante y a su propio ritmo, respetando su individualidad, enfatizado en los valores sociales e interacciones comunicativas apropiadas.

Las interacciones con los compañeros hacen posible el aprendizaje de actitudes, habilidades e información específica que al adulto le es más difícil de proporcionar al niño, pero es mediante la acción conjunta, que se construyen los marcos de referencia interpersonales que conducirán a lograr un significado compartido de la actividad. Adicionalmente, este tipo de interacción promueve apoyo, oportunidades y modelos para desarrollar conductas psicosociales autónomas.

### **3. Teoría Humanística**

Esta teoría considera al individuo como esencialmente activo, capaz de manejar su vida y promover su propio desarrollo. Se fundamenta en la creencia de que la naturaleza humana básica es positiva y que cualquier característica negativa es resultado del daño sufrido durante el desarrollo.

Al respecto, Pulido (2004) señala que “el proceso de desarrollo de los individuos implica una mayor diferenciación, expansión, autonomía y socialización, esto implica la auto-actualización y la autorrealización” (p. 21). Es decir, se requiere de un clima que permita la plena experimentación de las experiencias y la plena aceptación de sí mismo, un clima donde sea totalmente aceptado por la sociedad o por las personas que lo rodean; aún cuando estos desapruében algunas de sus conductas concretas.

El humanismo constituye un modelo positivo y optimista de la humanidad, enfatizando la unidad del individuo y el desarrollo integral. Como teoría científica tiene su limitación en la subjetividad, dado que sus términos no están definidos claramente.

En tal sentido, la teoría humanista, resalta las cualidades que hacen del hombre un ser creativo, pensante, capaz de actuar con intencionalidad y de

asumir la responsabilidad de sus actos y esto depende más de un marco conceptual interno que de coacción de impulsos internos inconscientes o de la presión de fuerzas externas.

La teoría, anteriormente descrita, es importante para el desarrollo de las estrategias didácticas para la utilización de los huertos escolares agroecológicos, porque se centra en la experiencia que tiene el individuo, los problemas, el potencial y los ideales del hombre. Asimismo, busca centrar una imagen positiva de lo que significa el ser humano y el ambiente que le rodea. La naturaleza humana se compone de rasgos y cualidades, de potenciales y los patrones conductuales más característicos del género humano. En pocas palabras, se persigue que la educación ambiental sea aprendida de manera significativa y que los niños-niñas internalicen la importancia de conservar y preservar el ambiente en óptimas condiciones para una calidad de vida en el tiempo y en el espacio.

#### **4. Fundamentación Cultural**

En cualquier parte del mundo el hombre siempre ha tratado de mantener un sentido de solidaridad, unión e identidad con su entorno cultural, político, social y ambiental, debido a su participación en diferentes culturas que van tras sus ideologías, siempre en convivencia e integración con la sociedad, bien sea con ideas, convencimientos o armas, lo cual incide para que internalice con característica primordial los sentimientos de comunidad, de una nación, derivado de sus orígenes, religión, lengua e interés común, entendiéndolo como nacionalismo o cultura integral de un pueblo.

En este sentido, Serna (2004) define a la cultura como: "... el resultado de un proceso en el cual los miembros de la organización interactúan en la toma de decisiones para la selección de problemas inspirados en los principios, valores, creencias, reglas y procedimientos... (p. 106).

Sin duda, el autor se refiere al hombre que vive en un hábitat de diferentes realidades y asumiendo responsabilidades que lo identifican de manera racional con la sociedad; las creencias y los valores inducen a creer y respetar los personajes y los hechos antepasados que contribuyeron al engrandecimiento de esa sociedad. Sin embargo, cada día se interna en una cultura de vacío y despersonalizada, dejando atrás la reflexión, el humanismo, la integridad, el amor, la cultura y el ambiente; llevándolo a olvidarse de sí mismo, realizando un proyecto de vida basado en el empirismo y sujeto a seguir modelos impuestos por la sociedad.

De igual manera, Pérez (2002) expone:

La vida cotidiana aparece en consecuencia, despojada de todo auténtico valor. Su único sentido es producir y consumir cosas. A todo se le pone un precio y todo valor no medible o cuantificable, todo lo que no se puede comprar o vender en el mercado, se considera inútil. Trabajar por ideales, rehusar seguir el camino impuesto, es visto como algo “demodé”, desequilibrado o subversiva, aceptable tan sólo en los discursos rimbombantes que todo el mundo aplaude pero nadie toma en serio (p. 66).

En consecuencia, existen individuos que viven en un ambiente de total desinterés sin entenderse ni entender a los demás, convirtiéndose en especies de robots, que no se encuentran consigo mismos, perdiendo de una manera u otra la verdadera autenticidad. Si el hombre no se quiere a sí mismo, mucho menos querrá a su sociedad, pueblo o país; de allí la pérdida de su identidad nacional, cuyo valor se ha esfumado a través del tiempo, en donde la historia y la vida han buscado otros rumbos, observándose cada día la desincorporación del individuo como tal. La enseñanza de los valores de autenticidad es un complejo proceso donde se involucra la familia, la comunidad, la calle, los medios de comunicación, el hombre, la sociedad y el ambiente.

Lo planteado anteriormente, es sumamente importante para el desarrollo de las estrategias didácticas para la utilización de los huertos

escolares agroecológicos, razón por la cual va a depender de la cultura, la identidad y comportamiento que tenga el individuo hacia los nuevos paradigmas ambientales.

## **Objetivos de la Propuesta**

### **Objetivo General**

Elaborar estrategias didácticas para la utilización de los huertos escolares agroecológicos como recurso de aprendizaje significativo de la Educación Ambiental.

### **Objetivos Específicos**

- Promover la expresión verbal entre los niños y respetar los turnos para expresar sus ideas respecto a las labores agrícolas que realizan sus familiares y el valor del respeto por el trabajo.
- Propiciar la interacción con los términos relacionados con el huerto escolar agroecológico.
- Reconocer el valor nutritivo de los alimentos preparados con producción del Huerto Agroecológico (hortalizas, legumbres y frutas) y su importancia para la salud.
- Describir la composición química de los alimentos procesados y que no se cultivan en el Huerto Escolar Agroecológico.
- Caracterizar la importancia del sol para la vida, el agua, el suelo, el ambiente y el huerto escolar agroecológico, mediante la utilización de la poesía, coplas, retahílas y poemas.
- Estudiar un tema relacionado con el Huerto Escolar Agroecológico y el ambiente tomando como eje central la lectura de un cuento o relato.

- Identificar los pasos para hacer abono orgánico (Compost), su utilidad para las plantas y la importancia de conocer las consecuencias del uso de insecticidas y las ventajas del abono orgánico, de forma sencilla y recreativa.
- Propiciar el análisis y reflexiones acerca del huerto escolar agroecológico y la educación ambiental.
- Representar el huerto escolar, a través de una maqueta o diorama, para que el niño interactúe con todos los elementos necesarios del cultivo, mantenerlos motivados y resaltar su importancia.
- Introducir al niño en el tema relacionado con el ambiente y resaltar la importancia del huerto.
- Planificar actividades, tanto individuales como grupales, para el trabajo con los huertos escolares agroecológicos.
- Expresar ideas libremente, la creatividad y la expresión espontánea. Se presenta como una excelente estrategia para evaluar el o los logros y retrocesos del trabajo con el huerto escolar.
- Representar, por medio de murales, los avances y retrocesos del trabajo con los huertos escolares agroecológicos de manera espontánea, libre y creativa.

### **Administración de la Propuesta**

**Nivel al Cual va Dirigido:** Está orientada a beneficiar de manera directa a los docentes de la I y II Etapa Educación Básica en el Núcleo Escolar Rural N° 018, municipio Antonio José de Sucre del estado Barinas.

**Control de la Propuesta:** La administración será responsabilidad del personal directivo, docentes y supervisor del Núcleo Escolar Rural N° 018, municipio Antonio José de Sucre del estado Barinas.

**Lapso de Ejecución:** Debido a la naturaleza de la problemática detectada con la investigación, se recomienda que la propuesta sea implementada, por los

docentes del núcleo antes mencionado, durante todo el año escolar. Con respecto a los espacios físicos donde se realizarían las actividades, quedaría a criterio, discrecionalidad y disponibilidad de los responsables de cada una de dichas actividades (La institución educativa).

Es importante acotar, que antes de implementar las estrategias didácticas sea tomadas en cuentas las habilidades para la vida propuesta por Odremán (2005), la cual las define como “aquellas actitudes necesarias para tener un comportamiento que permita enfrentar eficazmente las exigencias y retos de la vida diaria” (p. 80). Es decir, que el alumno debe poseer cualidades en su conducta que accedan a los retos, cambios y compromisos que se encuentran en la vida diaria.

Por lo tanto, el desarrollo de habilidades para la vida permite a la promoción de la competencia psicosocial, entendida ésta como la habilidad de un individuo para mantener un estado de bienestar mental y expresarlo a través de un comportamiento positivo y proactivo en su interacción con los demás, con su propia cultura y el medio ambiente. Los diferentes tipos de habilidades que pueden definirse como aptitudes para la vida, son innumerables. Sin embargo, las referidas al desarrollo y fortalecimiento hacia la promoción de una formación integral para, hacia, desde y en el ambiente incluyen:

**1. Autoconocimiento (Autoconcepto y autoestima):** Visto como el proceso reflexivo (y su resultado) por el cual el individuo adquiere noción de su yo y de sus propias cualidades y características. Como todo proceso, puede ser desglosado en diversas fases, como: autopercepción, autoobservación, memoria autobiográfica, autoestima, autoaceptación. No puede haber, autoestima sin autoconocimiento.

De ahí la importancia del autoconocimiento para el desarrollo personal y por ende el desarrollo de las estrategias didácticas para la aplicación de los huertos escolares agroecológicos como recurso de aprendizaje significativo de la Educación Ambiental.

**2. Valores:** Vistos como las características morales que todo individuo debe poseer, tales como la humildad, el respeto, la solidaridad, cooperación, amor; así como todo lo referente al género humano. Los valores hacia el ambiente se fundan en los valores morales del sujeto. Estos favorecerán que se desarrolle el sentido ético, tanto personal como social, de la conducta del hombre hacia su ambiente.

**3. Comunicación:** Vista como el proceso de intercambio verbal, escrito, visual, para transmitir y conocer criterios, informaciones, pensamientos o aspiraciones que puedan influir en el comportamiento de los individuos. El proceso de comunicación es inherente a todos los demás procesos educativos, sin la comunicación no es posible la acción en el aula de clase, representa un instrumento básico y esencial para su natural desenvolvimiento.

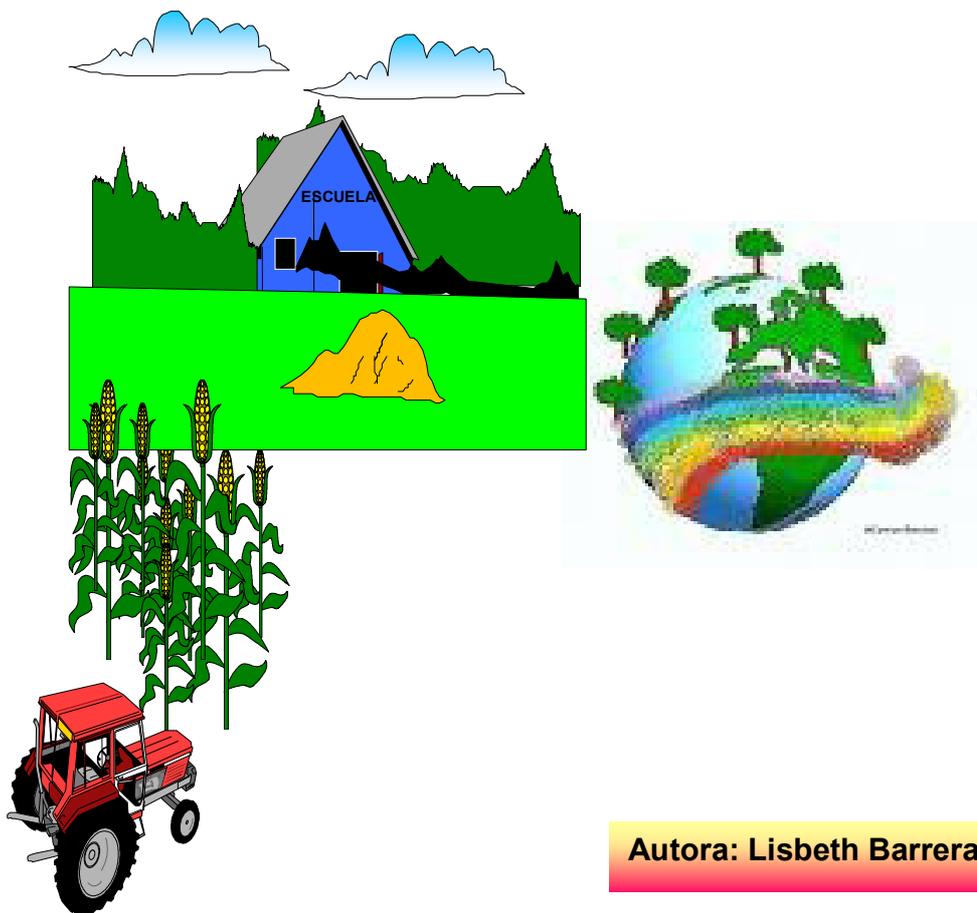
No es posible desarrollar unas buenas relaciones humanas y educativas sin contar con una buena comunicación. Es por ello que, la aplicación de las estrategias didácticas en los huertos agroecológicos dependerá, en gran medida, de la conversación e intercambio de saberes continuos entre el docente y el educando, propiciando debates y reflexiones acerca del ambiente.

La comunicación como es una necesidad del ser humano que implica un intercambio de mensajes entre hombres y, se refiere a ella, como un ingrediente esencial sin el cual no sería posible la formación de una estructura social, por tanto, podría decirse que es la base de la interacción humana. La estructura social, está basada en un proceso de comunicación; es decir, su configuración se da en el mismo momento cuando aparece la comunicación.

# ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

## HUERTOS ESCOLARES AGROECOLÓGICOS

### EDUCACIÓN AMBIENTAL



Autora: Lisbeth Barrera

# ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

**Título:** “Quien lo Hace”

**Estrategia:** Lectura y Escritura Ecológica.

**Objetivo:** Promover la expresión verbal entre los niños y respetar los turnos para expresar sus ideas respecto a las labores agrícolas que realizan sus familiares y el valor del respeto por el trabajo.

**Materiales:**

Material fotocopiado

Marcadores

Colores, lápiz

Cuaderno de actividades

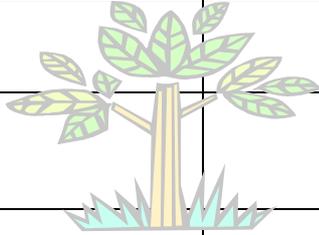
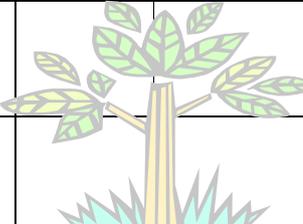
Hojas blancas



**Instrucciones:**

- Se facilitará a cada niño, un cartón ecológico, después de haber conversado con ellos previamente acerca de las labores de trabajo de sus familiares.
- Formar parejas por grado o por etapa según el nivel en que se encuentre.
- Entregar a cada niño el cartón ecológico, el cual llenaran, pintando o pegando, en el recuadro correspondiente las labores que cada familiar realiza en su casa.
- Una vez lleno, el cartón ecológico, lo leerán en voz a todos sus compañeros.
- Se realizará un análisis de cada cartón realizado.

### Cartón Ecológico

FAMILIARES	MAMÁ	PAPA	HERMANOS	TIOS	TIAS	ABUELOS
ACTIVIDAD						
						
						

**Fuente.** Cartón ecológica diseñada por la autora de la investigación.

#### Evaluación:

Capacidad de análisis y comprensión. Se sugiere la utilización de la técnica de la observación y como instrumentos escala de estimación, registros anecdóticos y listas de cotejo.

#### Recomendaciones/Sugerencias:

Esta actividad puede desarrollarse de acuerdo al nivel de complejidad de cada grado, y puede adaptarse para la distribución por grupo o individual de las labores del huerto escolar agroecológico.

**Título:** “Con las Palabras Aprendo”

**Estrategia:** Recortar, Pegar y Pintar Ecológicamente.

**Objetivo:** Propiciar la interacción con los términos relacionados con el huerto escolar agroecológico.

**Materiales:**

Fotocopia del formato

Colores

Diccionarios

Cuaderno de actividades u hojas blancas

Lápiz

Tijera

Pega



**Instrucciones:**

- Se formaran equipos de tres niños o por grados.
- Facilitar el material fotocopiado.
- Cuando la estrategia se emplea en el primer grado se debe buscar en el material facilitado palabras que se inicien con las letras dadas, recortarla y pegarla al lado de la letra correspondiente; finalmente pintar letras que aparecen en el otro recuadro.
- Para el segundo grado debe escribir palabras que se inicien con la letra que esta en el material fotocopiado, pintar las letras que aparecen en el otro recuadro y luego ordenar las palabras alfabéticamente.

- Tercer grado. Debe ordenar las palabras alfabéticamente, buscar el significado en el diccionario y copiarlas en el cuaderno de actividades.
- El Cuarto y Quinto Grado. Escribir un listado de palabras que se inicien con las letras dadas y copiarlas en el recuadro. Debe formar a partir de las palabras dadas oraciones y copiarlas en el cuaderno de trabajo.
- El Sexto Grado se buscan en el diccionario palabras que se inicien con las letras dadas relacionadas con el huerto escolar agroecológico y copiar su significado en el cuaderno de trabajo, luego esas palabras las escriben en el recuadro donde aparecen las letras. Finalmente, escribir un cuento con las palabras buscadas en el diccionario. A continuación, se muestran las tarjetas:

RECORTAR PALABRAS QUE  
TENGAN LA LETRA:

**A** \_\_\_\_\_

**B** \_\_\_\_\_

**C** \_\_\_\_\_

**I** \_\_\_\_\_

**V** \_\_\_\_\_

**H** \_\_\_\_\_

PINTAR LAS LETRAS QUE  
APARECEN EN ESTAS  
PALABRAS

\_\_\_\_\_ (A) AGUA

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

PEGAR PALABRAS QUE  
TENGAN LA LETRA:

**A** \_\_\_\_\_

**B** \_\_\_\_\_

**C** \_\_\_\_\_

**I** \_\_\_\_\_

**V** \_\_\_\_\_

**H** \_\_\_\_\_

PINTAR LAS LETRAS QUE  
APARECEN EN ESTAS  
PALABRAS

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Fuente.** Tarjetas diseñadas por la autora de la investigación.

**Evaluación:**

La capacidad para la organización y relación de la información relacionada con los huertos agroecológicos. Creatividad en la presentación de la información. Se sugiere la aplicación de la técnica del análisis y resumen.

**Recomendaciones/Sugerencias:**

Finalmente, los alumnos darán sus impresiones de la actividad, que les gusto y qué no todas las palabras deben girar en torno al huerto escolar agroecológico, es una manera de iniciar al niño en el conocimiento de términos relacionado con el huerto y su importancia para lograr una salud ambiental.



**Título:** “El Huerto nos Invita a Comer con Salud”

**Estrategia:** Juego, el huerto nos invita a comer con salud.

**Objetivo:** Reconocer el valor nutritivo de los alimentos preparados con producción del Huerto Agroecológico (hortalizas, legumbres y frutas) y su importancia para la salud.

**Materiales:**



Tijeras

Pega

Etiquetas de alimentos donde aparezca la composición química de los mismos tales como: salchichas, refrescos, galletas, chicles, pepitos, caramelos, helados, jamón, y otros embutidos.

**Instrucciones:**

- Los alumnos presentaran las etiquetas de los alimentos previamente solicitada por el docente.
- Mediante una lluvia de ideas los alumnos escribirán en sus cuadernos una lista de hortalizas que se producen en el huerto (cebolla, cebollín, coliflor, lechuga, pepino, auyama, ají, tomate, pimentón, guisante, entre otros.) previa esta actividad ya se ha tratado el tema de los nutrientes que tienen las hortalizas.
- El docente invitará a jugar a los alumnos; pegando la etiqueta en su cuaderno de actividades y escribirán la composición química de los alimentos que aparecen en las etiquetas
- Se invitarán a los alumnos a jugar con el cuadro ecológico, el cual consiste en llenar en 10 minutos, cuando la docente indique con una palmada, el cuadro que contiene las siguientes descripciones:

### Cuadro Ecológico

Colorantes	Origen	Función	Efectos

- Gana el alumnos que llene más rápido el cuadro eológico y lo leerá a sus compañero en voz alta.
- Conversar con los alumnos acerca de la importancia de consumir alimentos sanos, ni productos químicos, resaltando su importancia para la salud.
- Hacer una receta donde no utilicen productos químicos.

#### **Evaluación:**

Técnicas de observación y recolección de datos; Manejo de instrumentos para la recolección de información, Capacidad de análisis e interpretación y Organización del trabajo individual y cooperativo. Los instrumentos propuestos: Registros de hechos, escala de estimación, lista de cotejo, entre otros.

#### **Recomendaciones/Sugerencias:**

Esta actividad puede desarrollarse de acuerdo al grado de cada uno de los niños.

**Título:** Aprendo de lo que me rodea



**Estrategia:** Recolección Agroecológica.

**Objetivo:** Describir la composición química de los alimentos procesados y que no se cultivan en el Huerto Escolar Agroecológico.

**Materiales:**

Hojas Blancas

Pega

Diferentes tipos de plantas recogidas durante el recorrido por la escuela y el huerto.

**Instrucciones:**

- Salir con los niños y dar un recorrido por los alrededores de la escuela.
- Se formaran grupos de cuatro integrantes; uniendo dos niños de un grado y dos de otro grado. Ejemplo dos niños de primero y dos de segundo.
- A cada grupo se le entrega las hojas y las pegas.
- Los niños formarán su grupo; colocarán sobre la mesa diferentes plantas recolectadas, las deberán clasificar según las características señaladas por el docente: Color, tamaño, forma, beneficios, definición de las plantas y la importancia en la vida de las personas.
- Cada grupo trabajará según su grado
- Finalmente todos expondrán a sus compañeros las anotaciones realizadas por ellos.

**Evaluación:**

Se sugiere la aplicación de la técnica de la observación directa, Aspectos crítico, creativo y reflexivo, Capacidad para la toma de decisiones,

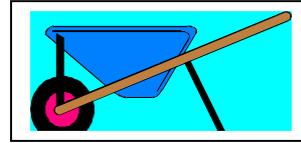
Aplicación de los conocimientos teóricos. Se sugiere como instrumentos análisis de tareas, lista de cotejo y escala de estimación.

**Recomendaciones/Sugerencias:**

Los alumnos de primer grado pueden dibujar las plantas y algunas anotaciones generales.



**Título:** Carretilla de la Lectura



**Estrategia:** Juego, la carretilla sorpresa.

**Objetivo:** Caracterizar la importancia del sol para la vida, el agua, el suelo, el ambiente y el huerto escolar geocológico, mediante la utilización de la poesía, coplas, retahílas y poemas.

**Materiales:**

Cajas

Papel de colores; lustrillo, ceda, crepé.

Tijera

Cartulina.

Periódico

Revistas

Cuentos

Sobres



**Instrucciones:**

- Con la ayuda de los niños se realizará una carretilla con cajas.
- Se decorará con papel de muchos colores.
- Se escribirán poesías, coplas, retahílas y poemas, relacionados con los temas seleccionados, (la importancia del sol para la vida, el agua, el suelo, el ambiente y el huerto escolar geocológico) se recortan y se meten en los sobres decorados.
- Los sobres pueden ser decorados de diferentes maneras o de acuerdo a la expresión literaria.
- Los sobres se colocan en la carretilla que estará colocada en un rincón del salón.

- Todos los niños son invitados a formar un gran círculo, la docente se coloca en el centro y da inicio a la actividad con el juego "sorpresita" el maestro gira en torno a ellos diciendo: Sorpresita, Sorpresita, vas de viaje, Sorpresita, ¿te embarcas en caballo o en esta carretilla...?

Al decir: "O en esta carretilla..." el alumno ha sido tocado por la docente, pasa a la carretilla selecciona un sobre y lo debe leer en alta voz para todos, el niño al terminar la lectura debe responder preguntas relacionadas con la misma, al terminar se vuelve a repetir el juego sorpresita, así sucesivamente participan todos los grados (De Cuevas, citado por Casanova, 2005).

### **Evaluación:**

Los aspectos a evaluar: La capacidad para la organización y relacionar la información ambiental; Comprensión y síntesis.

### **Recomendaciones/Sugerencias:**

El docente puede promover la participación espontánea de los alumnos y llevarlos a la reflexión acerca de la importancia de conservar éstos recursos para tener un ambiente sano.

**Título:** Lectura Dirigida



**Estrategia:** Lectura de Cuentos y Relatos Agroecológicos.

**Objetivo:** Estudiar un tema relacionado con el Huerto Escolar Agroecológico y el ambiente tomando como eje central la lectura de un cuento o relato.

**Materiales:**

Cuento o relato (El agua y la lluvia)

Lápiz

Ficha o tarjeta de Estudio

Cuaderno de actividades

Colores



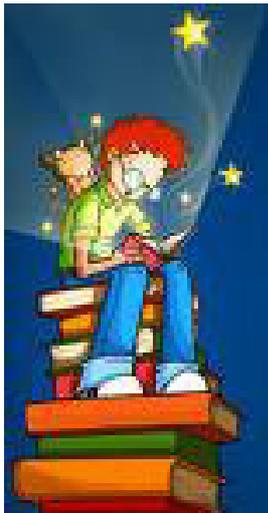
**Instrucciones:**

- Formar un círculo con los niños y girar instrucciones para que escuchen el cuento.
- Comentar brevemente el contenido del cuento.
- Formar grupos de dos o por grado.
- Repartir las tarjetas (se sugiere que estén bien decoradas) donde se señala la actividad a seguir por cada grupo o grado de acuerdo a la lectura.
- El primer grado realizarán un dibujo relacionado con lo leído y sobre el uso del agua.
- El segundo grado responderán en sus cuadernos de actividades las siguientes preguntas: ¿De dónde se origina el agua?, ¿Qué es la lluvia?, ¿Cómo es el agua de los mares?

- El tercer grado responderán en sus cuadernos de actividades las siguientes preguntas: ¿De dónde se origina el agua?, ¿Qué es la lluvia?, ¿Cómo es el agua de los mares?, ¿Cuáles son las características del agua?
- El cuarto grado responderán en el cuaderno de actividades las siguientes preguntas: ¿De dónde se origina el agua?, ¿Cuáles son las características del agua?, ¿Qué pasaría si nos quedamos sin agua?, ¿Por qué debemos cuidarla?
- El quinto y sexto grado responderán en el cuaderno de actividades las siguientes preguntas: ¿De dónde se origina el agua?, ¿Cuáles son las características del agua?, ¿Qué pasaría si nos quedamos sin agua?, ¿Por qué debemos conservar el agua?, ¿Qué importancia tiene el suelo para los seres vivos?
- Al finalizar la actividad cada grupo leerán las respuestas en voz alta y se sacarán las conclusiones.

**Recomendaciones/Sugerencias:**

Es una forma interactiva de integrar a los alumnos en cualquier tema.



**Título:** ¿Cómo Hacer un Compostero?

**Estrategia:** Canción; ¿Cómo se hace un Compostero?



**Objetivo:** Identificar los pasos para hacer abono orgánico (Compost), su utilidad para las plantas y la importancia de conocer las consecuencias del uso de insecticidas y las ventajas del abono orgánico, de forma sencilla y recreativa.

**Materiales:**

Fotocopias

Pizarra

Tiza

Borrador

Residuos de origen animal y vegetal

Madera

Envase Grande

Pala

**Instrucciones:**

-Canción ¿Cómo se hace un Compost?

- Copiar la canción en el pizarrón.

-Darle instrucciones a los niños para que formen un semicírculo y cantar la canción (inventar la música) o recitarla en forma de poema.

- Indicar a los niños que posteriormente harán una actividad práctica para elaborar un Compost con el material solicitado previamente.

- Revisar el vocabulario desconocido.





## “Cómo se hace un Compostero”

Aquí vamos a prender  
Como se hace un Compostero,  
Así que vamos a oír  
Lo primero es lo primero.

La cosas que necesitamos  
Son fáciles de encontrar,  
Porque la gente no las quiere,  
Y las prefiere votar.

Con las conchas de las frutas,  
Vegetales y aserrín,  
Un Compostero armaremos  
Para conseguir el fin.

Una capa de aserrín,  
Es el primer paso que damos  
Para cubrir todo el fondo  
Del envase que utilizamos.

Después usamos las conchas  
De frutas y vegetales,  
Hasta una capa formar  
Que extienda a los laterales.

Se alternan entonces las capas,  
De las conchas y aserrín  
Hasta llegar al envase  
Que siempre tiene su fin

Pero hay que tener cuidado,  
porque hemos de terminar,  
con una capa delgada  
de aserrín para tapar

y mientras se descompone  
el envase taparemos,  
para evitar las moscas  
que cerca nunca queremos  
también el descomponerse



genera muchos olores,  
que no huelen nada bien  
mas bien parecen “hedores”



Genera mucho calor,  
El Compost que realizamos  
Produciendo el mal olor  
Que tú y yo nunca aguantamos.

Eso es un buen indicio  
De que el proceso está andado,  
Y un Compost muy nutritivo  
Pronto estaremos usando

Tendremos que darle vuelta  
al cabo de cuatro días  
para permitir airearlo  
y se vea la mejoría

Con unas cuantas volteretas  
Y pasando veinte días,  
Tendremos un Compost bien hecho  
Que usaremos cualquier día

¡Qué rico huele ese abono!  
¡Qué bonito color tiene!  
Y que finos aparecen  
Los nutrientes que contiene.

¡Qué contenta se pondrá  
la planta que lo llegue a usar  
y contentos estaremos  
por saberlo fabricar!



Autora: María del Pilar Alonso

### **Evaluación:**

Se tomará en cuenta: la Utilización de recursos y materiales en correspondencia con la temática; Creatividad; Trabajo cooperativo; \*Profundidad en el tema. Instrumentos de Evaluación Propuestos: Registro de hechos, escala de estimación.

**Recomendaciones/Sugerencias:**

Esta canción se debe cantar al momento de realizar el Compostero.

**Título:** La Frase del Día

**Estrategia:** Lectura: Frases del Día.

**Objetivo:** Propiciar el análisis y reflexiones acerca del huerto escolar agroecológico y la educación ambiental.

**Materiales:**

Palabras en recortes de cartulina, en diferentes figuras

Lápiz

Cuaderno de actividades

Papel bond

Marcadores

Colores

**Instrucciones:**

- Sacar los niños al patio por un momento.
- El docente ambientará el aula con los recortes de cartulina por todas partes: el agua es fuente de vida... comer sano es salud... el trabajo es digno... cultivar la tierra nos trae alegría... la agroecología una forma de producir alimentos sanos... contaminación... cooperación...
- Al entrar los niños, lee un texto. Seguidamente forma grupos de tres o cuatro alumnos o de acuerdo al grado, para que en 30 min. Seleccionen una de las palabras o frases que ambientan el aula y la analicen en función de

algunas preguntas ¿Qué significa esta frase, o palabra? ¿Cómo se relacionan con el huerto y el ambiente?,

- Cada grupo expone el análisis y los acuerdos del equipo respecto a la frase, utilizando papel bond para su exposición.

### **Evaluación:**

Se tomarán en cuenta aspectos tales como: Coherencia y pertinencia en el análisis, Aspectos crítico, creativo y reflexivo, Capacidad para la toma de decisiones y - Aplicación de los conocimientos teóricos.

### **Recomendaciones/Sugerencias:**

Es una forma de introducir al niño en el conocimiento del trabajo del huerto escolar y su relación con el ambiente.



**Título:** El Huerto que Queremos

**Estrategia:** Elaboración de maquetas agroecológicas.

**Objetivo:** Representar el huerto escolar, a través de una maqueta o diorama, para que el niño interactúe con todos los elementos necesarios del cultivo, mantenerlos motivados y resaltar su importancia.

**Materiales:**

Lápiz

Colores

Pinturas al frío o témpera

Una lámina de anime

Corta anime

Papel crepe verde y de varios colores y otros materiales que el docente considere pertinente



**Instrucciones:**

- Observar fotografías de diferentes huertos.
- Dibujarlo en un papel bond, enmarcándolo dentro del área de la escuela, donde se va realizar, señalando los surcos, camellones y los diferentes rubros que se sembraran especificando la distancia que debe existir entre uno y otro rubro.
- Señalar cuantos metros de ancho y largo tendrá.

- Señalar el lugar donde se va tener el abono orgánico, y los semilleros dependiendo las hortalizas que sembrarán
- De donde se van hacer las tomas de agua para la siembra.
- Una vez representado en el dibujo se procederá mediante un taller a hacer la maqueta de acuerdo al dibujo tal y como se quiere visualizar.

### **Evaluación:**

Se sugiere tomar en cuenta los siguientes criterios: Pertinencia y coherencia de la temática, Creatividad e impacto visual y Dimensión del mensaje. Instrumentos: Escala de estimación.

### **Recomendaciones/Sugerencias:**

Esta actividad puede realizarse en varias sesiones de clase o a través de un taller.



**Título:** Leo, Leo

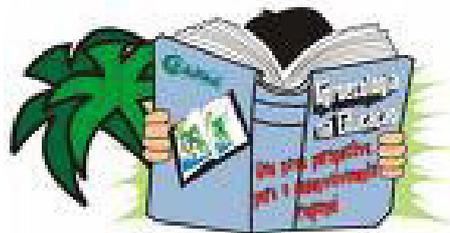
**Estrategia:** Lectura Ambiental

**Objetivo:** Introducir al niño en el tema relacionado con el ambiente y resaltar la importancia del huerto.

**Materiales:**

El Pizarrón

Tiza o marcadores acrílicos.



**Instrucciones:**

- Leer brevemente la lectura seleccionada.
- El docente realizará algunas preguntas tales ¿Qué les sugiere?, ¿Qué piensan ustedes sobre...?
- Iniciar con los alumnos una lluvia de ideas, expresando en voz alta lo que piensan.
- Solicitar la colaboración de un alumno para que escriba en el pizarrón las ideas de sus compañeros.

**Evaluación:**

Se recomienda los siguientes criterios: Cooperación entre los miembros del equipo; Coherencia, expresión de ideas; Análisis crítico y reflexivo; Concertación de ideas extraídas de la lectura.

**Recomendaciones/Sugerencias:**

Permitirle a los niños la participación espontánea, es importante adaptar la lectura de acuerdo el grado.

**Título:** Planear el Trabajo que se va a Realizar

**Estrategia:** Elaboración de planes agroecológicos.

**Objetivo:** Planificar actividades, tanto individuales como grupales, para el trabajo con los huertos escolares agroecológicos.

**Materiales:**

Lápiz

Marcador

Hoja de trabajo



**Instrucciones:**

- Pedir a los alumnos el plan de ayuda, y tomar conciencia de lo que se va a realizar, cómo y sobre los resultados que se van a obtener.
- Formar equipos para consensuar modos de actuación grupal en pos del objetivo a lograr.
- Conversar con los alumnos acerca de las labores a realizar durante el cultivo del huerto escolar.
- Entregar una hoja de trabajo donde los alumnos por grupo o grado plasmaran la planeación juntamente con el docente.
- Seguir de ejemplo el siguiente modelo de plan:

Hoy es: \_\_\_\_\_

El nombre del equipo es: \_\_\_\_\_

Los integrantes somos: \_\_\_\_\_

La Tarea consiste: \_\_\_\_\_

El tiempo asignado es: \_\_\_\_\_

Las responsabilidades individuales son: \_\_\_\_\_

- El coordinador es: \_\_\_\_\_

- El animador es: \_\_\_\_\_

- El relator es: \_\_\_\_\_

- El verificador es: \_\_\_\_\_

Los materiales a seguir son:

Las estrategias que seguimos (qué primero, qué después, qué mas tarde)

es: \_\_\_\_\_

**Fuente:** Tomado de Ferreiro 2004, p, 164.

- Se puede seguir, también este ejemplo:

CRONOGRAMA DE LABORES													
Labor		Ene	Feb	Mar	Abr	Ma	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Preparación del terreno	Proyección												
	Ejecución												
Siembra de semillas	Proyección												
	Ejecución												
Desyerbe	Proyección												
	Ejecución												
Siembra definitiva	Proyección												
	Ejecución												
Desyerbe	Proyección												
	Ejecución												
Control de plagas y/o enfermedades	Proyección												
	Ejecución												
Otras Labores	Proyección												
	Ejecución												

**Fuente:** Elaborado por la autora de la investigación.

**Evaluación:**

Se tomarán en cuenta los siguientes aspectos: Pertinencia y coherencia y relevancia, Capacidad de análisis crítica – reflexiva, Creatividad en los

elementos artísticos articulados con el tema, Organización y trabajo en grupo. Como instrumentos: Escala de Estimación y Registros de hechos anecdóticos.

**Recomendaciones/Sugerencias:**

Esta actividad es importante porque se designan tareas, y poner en práctica el valor al trabajo, la responsabilidad y la cooperación.

**Título:** Murales

**Estrategia:** Elaboración de Murales agroecológicos.

**Objetivo:** Representar, por medio de murales, los avances y retrocesos del trabajo con los huertos escolares agroecológicos de manera espontánea, libre y creativa.

**Materiales:**

Una o dos láminas de papel bond dependiendo la cantidad de murales a elaborar.

Marcadores

Tizas de colores

Pinturas al frío o tempera



**Instrucciones:**

- Preparar el mural con las láminas de papel bond y colocarlo en la cartelera en un sitio visible, con algunos apartados que lleven felicitaciones, propuestas y observaciones.
- Los alumnos escribirán en él lo que deseen en relación al trabajo del huerto escolar, sus logros, avances, los aprendizajes que han adquirido y expresar algunas críticas.
- Los alumnos escribirán en él en momentos que no se interrumpa la clase.
- Al final del día se lee y comentan lo escrito en el mural. Sacar sus propias conclusiones.

**Evaluación:**

Los criterios sugeridos para la evaluación son: Pertinencia y coherencia y relevancia, creatividad en la elaboración del mural, organización y trabajo en grupo. Como instrumento una escala de estimación.

**Observación:**

Pueden participar los alumnos, padres y representantes, su finalidad es mejorar el trabajo cada día.



## **CAPÍTULO V**

### **FACTIBILIDAD DE LA PROPUESTA**

La factibilidad de la propuesta está referida a las posibilidades de éxito de la fase de ejecución de la misma, y surge de un pronóstico que solamente se confirma o comprueba con la práctica (Tornar, 2002, p. 24). En este caso la factibilidad está proyectada en los siguientes aspectos:

#### **Factibilidad Económica**

La factibilidad económica de la propuesta es viable, por que al analizar cada una de las acciones que se realizarán para la aplicación de las estrategias didácticas en la utilización de los huertos escolares agroecológicos como recurso de aprendizaje significativo de la Educación Ambiental, se aprecia que no se requiere de grandes inversiones financieras para su ejecución. Las actividades que se desarrollarán están centradas en el aula con materiales sencillos de obtener, entre ellos: Papel bond, material recuperable, lápices, cuadernos, tiza, pizarrón, material orgánico tanto vegetal como animal, cartón, tijera, pega y cartulinas.

Asimismo, los costos pueden ser asumidos por la institución educativa y por medio de la autogestión entre el docente, padres, madres, representantes y el personal directivo.

Es por ello que, se efectuó una estimación del presupuesto para operacionalizar la propuesta, la cual consiste en el conjunto de materiales didácticos necesario para la puesta en práctica de la propuesta. El resultado obtenido fue de seiscientos veintiún mil quinientos cuarenta bolívares (Bs. 621.540, 00). A continuación se especifica en el siguiente cuadro:

## Cuadro 10

### Presupuesto para la Adquisición de Material Didáctico para el Desarrollo de la Propuesta

Cantidad	Tipo	Descripción	Precio Unitario	Total Bs.
50	Láminas	Papel Bond 20	450 c/u	22.500,00
2	Resma	Papel Bond Oficio	16.800 c/u	33.600,00
2	Resma	Papel Bond Carta	11.500 c/u	23.000,00
1.000	Hojas	Reproducción Fotocopia	300 c/u	300.000,00
2	Caja	Marcadores Acrílicos	14.000 c/u	28.000,00
2	Cajas	Marcadores	8.420 c/u	16.840,00
20	Unidades	Transparencias	1.600 c/u	32.000,00
2	Cajas	Carpetas Amarillas	15.000 c/u	30.000,00
2	Cajas	Bolígrafos	12.000 c/u	24.000,00
12	Cajas	Lápiz Grafito	9.300 c/u	111.600,00
<b>Total General</b>				<b>621.540, 00</b>

### Factibilidad Legal

Este aspecto se refiere al soporte legal de la propuesta. Es por ello que, la propuesta es factible porque tiene un fundamento legal establecido en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999) en los artículos 107 y 128, Ley Organiza de Educación (1980) artículos 3 y 7 y la

Ley Orgánica del Ambiente (1980) artículo 3. Los artículos expuestos fueron descritos en las Bases Legales del presente trabajo de investigación.

### **Factibilidad Política**

La factibilidad política, se refiere a la adecuación que tiene la Propuesta para fortalecer los conocimientos de los educandos, basados en la política educativa del Estado venezolano, como garantía del bienestar del individuo y la formación de un ciudadano participativo y comprometido con su realidad local, regional y nacional, lo que incidirá en la valoración del ambiente.

Este fortalecimiento viene dado en la medida en que se implementen las estrategias didácticas que permitan al individuo acceder de manera efectiva y eficiente al aprendizaje significativo del ambiente; así como también el fortalecimiento de valores y el desarrollo de habilidades para la vida que contribuyan a la promoción de la competencia psicosocial; entendida ésta como la habilidad de un ciudadano para mantener un estado de felicidad mental y expresarlo a través de un comportamiento positivo y proactivo en su interacción con su medio, con su propia cultura y con su entorno.

### **Factibilidad Social**

La factibilidad social viene dado por el proceso que implica una toma de conciencia acerca de sí mismo, así como de las manifestaciones, reacciones, necesidades, fortalezas y debilidades ante el aprendizaje significativo de la Educación Ambiental.

El niño-niña debe desarrollar sus habilidades, manejar situaciones de acuerdo a sus alcances y limitaciones y potencia su personalidad; reconociendo su condición humana, de su comportamiento individual y

colectivo, para lograr la convivencia con sus pares y su interrelación con el entorno para alcanzar los niveles de subsistencia.

Además, al tener claras sus fortalezas y debilidades (potencialidades) tendrá claro las capacidades para enfrentar situaciones con la toma y ejecución de decisiones efectivas y oportunas en cuanto a los nuevos paradigmas en tiempos postmodernos; logrando así fortalecer valores hacia un ambiente que se fundan en los valores morales del sujeto. Estos favorecerán que se desarrolle el sentido ético, tanto personal como social, de la conducta del hombre hacia los cambios y transformaciones de la sociedad.

## **CAPÍTULO VI**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Una vez revisados los resultados obtenidos mediante la investigación, y habiendo efectuado los análisis respectivos, seguidamente se presenta el cuerpo de conclusiones y recomendaciones en función de los propósitos definidos para el estudio.

#### **Conclusiones**

- En cuanto a la aplicación de estrategias Didácticas para la utilización del Huerto Escolar Agroecológico como recurso de aprendizaje significativo de la Educación Ambiental, puede concluirse que los docentes encuestados algunas veces hacen uso de estrategias de motivación, socialización e interacción de los alumnos en las labores inherentes al huerto, así como algunos veces aplican diferentes métodos y técnicas relacionados con la educación ambiental, mediante la organización e integración sistemática de las diferentes áreas del currículo a través de Núcleos temáticos. Todo ello aunado a la carente capacitación y actualización constante de los docentes a través de talleres relacionados con el uso y utilización de diferentes estrategias que le permitan trabajar el huerto de manera efectiva.
- En referencia al Huerto Escolar Agroecológico, la mayoría de los docentes, manifestaron que algunas veces fomentan constantemente los valores positivos al medio ambiente, el fortalecimiento del vínculo escuela-comunidad, así como la mayoría no siempre promueve la promoción de los saberes comunitarios al momento de interactuar con los alumnos, desaprovechando la oportunidad de entablar diálogos espontáneos para que

el alumno aflore todas las experiencias que en su entorno han vivenciado, permitiéndole el acercamiento de su cultura.

- El conjunto de estrategias didácticas para la utilización de los huertos escolares agroecológicos como recurso de aprendizaje significativo de la educación ambiental, es importante porque los docentes que atienden alumnos de la I y II etapa de Educación Básica que laboran en el medio rural, generalmente son docentes que trabajan con más de un grado y se llama multigrados, debe mejorar constantemente sus procedimientos y particularmente debe buscar los medios de cómo insertar la educación ambiental a través de sus práctica pedagógica y que al mismo tiempo no se convierta monótona y sin sentido. De allí que, el valor fundamental de esta propuesta es la de enseñar mediante estrategias y que éstas tengan éxito cuando se fundamentan en recursos que el docente y los niños pueden alcanzar y manejar fácilmente los recursos y contenidos.

### **Recomendaciones**

- Se recomienda a las autoridades educativas regionales y municipales proponer, promover e implementar las estrategias didácticas para la utilización de los huertos escolares agroecológicos como recurso de aprendizaje significativo de la Educación Ambiental.

- Diseñar estrategias informativas y procesos sensibilizadores para que el personal docente se mantenga, permanentemente, formado y capacitado con respecto a las estrategias didácticas y el valor hacia la educación rural.

- Instaurar el control, seguimiento y evaluación de la aplicación de las estrategias didácticas para el mejoramiento de la aplicación de los huertos escolares agroecológicos como recurso de aprendizaje significativo de la Educación Ambiental.

- Aplicar estrategias para incorporar a la comunidad y alumnos en la formulación de los Proyectos Pedagógicos Comunitarios y de Aprendizaje en función al aprendizaje significativo de la Educación Ambiental.
- Difundir la propuesta de estrategias didácticas para la utilización de los huertos escolares agroecológicos como recurso de aprendizaje significativo de la Educación Ambiental, por parte de los directivos, a otras instituciones que hacen vida activa en el Municipio Antonio José de Sucre y demás Municipios de la geografía Barinesa.

## REFERENCIAS

- Arias, F. (2001). *El Proyecto de Investigación: Introducción a la metodología Científica*. (4º ed.). Caracas: Episteme.
- Amarista, M. y Camacho, M. (2004). *Planificación Instruccional*. UNELLEZ. Barinas: FEDUEZ.
- Antón, L. B. (1998). *Educación Ambiental*. Escuela Española.
- Balestrini, M. (2002). *Como se Elaborar el Proyecto de Investigación*. Caracas: Consultores Asociados.
- Castro, B. y Contreras, H. (2003). *Implementación de un Cultivo Agroecológico como Estrategia de Enseñanza y Aprendizaje en la Unidad Educativa "Rubén Reyes Nácar" en la comunidad el Uno del Municipio Antonio José de Sucre del Estado Barinas*. Trabajo de Grado de Maestría No Publicado, Universidad de Pamplona, Colombia.
- Centro Nacional para el Mejoramiento de la Enseñanza de la Ciencia CENAMEC (1998). *Carpeta de Educación Ambiental para Docentes de Educación Básica*. Caracas.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. (1999). *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela Nº 5453*. Marzo 24 de 2000.
- Díaz, P. (1998). *La Gerencia Estratégica y su Influencia en el Proceso Educativo*. Bogotá Colección Mesa Redonda:
- Díaz, F. y Hernández A. (2003). *Estrategias Docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación Constructivista*. México: McGraw -Hill.
- Enciclopedia Manual de la Educación (S/F). Madrid: Océano.
- Enciclopedia Práctica del Docente. (2002). España: Cultural S. A.
- Ferreiro, R. (2004). *Estrategias Didácticas del Aprendizaje Cooperativo*. México: Trillas.
- Ferrándiz, M. (2000). *Informe de Investigaciones Educativas Volumen XIII. Nº 1 Año 2000*. UNA.

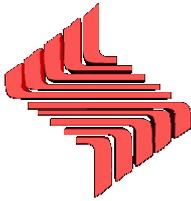
- Gómez, E. (2004). *El Huerto Escolar una Alternativa para el Mejoramiento de la Calidad Ambiental en los Preescolares del Municipio Jiménez del Estado, Lara*. Trabajo de Grado de Maestría No Publicado, Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Barquisimeto
- Gutiérrez, L. (2003). *La Lombricultura y el Compostero: ¿Cómo usar éstas técnicas ambientalistas para sensibilizar a los alumnos de la I y II Etapa de Educación Básica sobre la Conservación del medio Ambiente?* Trabajo de Grado no publicado. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Rubio.
- Hernández, R. Fernández, C y Baptista, P. (2007). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw -Hill.
- Jaimes, D. (2004). *Plan Educativo para la Aplicación de Técnicas Agroecológicas en el Huerto Escolar de la Unidad Educativa Feliciano Montenegro, Hato La Virgen, Municipio Libertad, Estado Táchira*. Trabajo de Grado No Publicado, Universidad Nacional Experimental del Táchira.
- Johnson, D. y Johnson, R. (1999). *Competencia y Cooperación. Teoría de investigación*. Buenos Aires: Editorial Piados.
- Ley Orgánica de Educación (1980). *Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 2635. Julio 28 1980. Caracas*.
- Ley Orgánica del Ambiente. (1980). Caracas: Debosan.
- López, N. (2001). *Plan Estratégico para la Intermediación Comercial del Portafolio de Productos de su Papelería C.A, en San Cristóbal*. Trabajo de Grado para optar al título de Magíster en Gerencia de Empresas, Mención Mercadeo, No Publicado. Venezuela. Universidad Nacional Experimental del Táchira.
- Marques, P. (2001). *Didáctica: Los procesos de Enseñanza y Aprendizaje*. España Revista Iberoamericana de Educación.
- Ministerio de Educación (1987). *Manual del Docente de la II Etapa de Educación Básica*. Caracas.
- Ministerio de Educación. (1997). *Currículo Básico Nacional. Programa de Estudio de Educación Básica. Segunda Etapa. Quinto Grado*. Caracas: Nuevas Ideas
- Ministerio de Educación y Deporte. (2004). Documento en línea. <http://www.me.gov.ve>. Consulta: 2004, junio, 02.

- Narváez, R. (2002). *El Biohuerto Escolar. Un proyecto Pedagógico de producción.* Documento en línea. Disponible: [http://www.enarvaez.i.p.com/proyectos\\_ecología/biohuertos.htm](http://www.enarvaez.i.p.com/proyectos_ecología/biohuertos.htm). Consulta: 2005, septiembre, 20.
- Novo, M. (1988). *Educación Ambiental.* España: Anaya
- Odremán, Y. (2005). *Estrategias Didácticas no Convencionales, para La Educación Ambiental, que Faciliten el Aprendizaje Significativo.* Trabajo de Grado de Especialización Publicado, Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora, Barinas.
- Organización de Estados Americanos y Ministerio de Educación Cultura y Deportes. (2002). *Guía Metodológica del Proyecto Renovemos la Escuela Básica Rural, Indígena y Frontera.* Venezuela. FEDEUPEL.
- Peñaloza, C. (2003). *Propuesta Metodológica para la enseñanza del Manejo de Huertos Familiares Ecológicos a las Familias Campesinas.* Trabajo Especial de Grado no publicado. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Rubio.
- Pérez, A. (2002). *Educación en Valores y el Valor de Educar.* Caracas: Parábolas.
- Picón, A. (2004). *Diseño de un Huerto Escolar como Estrategia Didáctica en la sub-área Agropecuaria de la III Etapa de Educación Básica en la Unidad Educativa "Santa Cruz", Turén, Estado Portuguesa.* Trabajo de Grado de Maestría No Publicado, Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Barquisimeto.
- Pulido, M. (2004). *Huertos Escolares.* Ministerio de Educación y Deportes. Caracas: CENAMEC.
- Quevedo R. (2003). *Temas Agrarios. De la Agricultura a la Educación.* Caracas: Serwaca.C.A
- Rodríguez, J. (1992). *Gerencia en el Aula.* (1era. ed). Yaracuy: Biosfera.
- Ribo, E. (1998). *La Educación Ambiental.* Caracas: Biosfera.
- Ruiz, C. (1998). *Instrumentos de investigación educativa, procedimientos para su diseño y validación.* Barquisimeto: CIDEG ediciones.
- Sabino, C. (2000). *El Proceso de la Investigación.* Caracas: Panapo.

- Serna, H. (2004). *Gerencia Estratégica – Planeación y Gestión – Teoría y Metodología*. (3era. ed.). Bogotá: YRYS.
- Torner, A. (2002). *Factibilidad de Proyectos*. Bogota: Colección Mesa Redonda.
- Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales “Ezequiel Zamora” (UNELLEZ, 2006). *Normas para la Elaboración, Presentación, Evaluación y Aprobación de los Trabajos de Grado (Especialización y Maestría)*. Barinas: Autor.
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Vicerrectorado de Investigación y Postgrado. (2006). *Manual de trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales*. Caracas; FEDEUPEL.
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador. (UPEL, 2000). *Educación Ambiental*. Caracas: FEDEUPEL.
- Villegas, J. (1999). *Actividades Recreativas para Insertar la Dimensión Ambiental I Etapa de Educación Básica*. Barquisimeto: Horizonte.
- Zúcaro, G. (2000). *Algunas Estrategias Metodológicas dirigidas a Docentes de Sexto Grado” del Municipio Barinas, Estado Barinas*. Trabajo de Grado de Maestría Publicado, Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora, Barinas.

## **ANEXOS**

**ANEXO A**  
**MODELO DEL INSTRUMENTO**



**UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL  
DE LOS LLANOS  
"EZEQUIEL ZAMORA"  
COORDINACIÓN DE POSTGRADO  
MAESTRIA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL**

Socopó, Junio de 2007

Apreciado Docente:

Me es grato dirigirme a usted, a fin de solicitar su valiosa colaboración en el llenado de ésta encuesta que tiene como finalidad "diagnosticar el uso de estrategias didácticas aplicables al huerto escolar agroecológico como recurso para el aprendizaje significativo de la educación ambiental en la I y II etapa de Educación Básica del Núcleo Escolar Rural N° 018".

Para responder el cuestionario lee cuidadosamente cada pregunta y marque con una "x" el recuadro que mejor refleje su comportamiento, según lo señalado a continuación: Siempre (S), Algunas Veces (AV); Nunca (N). Es importante resaltar que la información solicitada es totalmente confidencial y solo se utilizará para los fines de ésta investigación.

Muchas Gracias

Atentamente,

Prof. Lisbeth Barrera

### Instrucciones

\*Lea cuidadosamente cada pregunta.

\*Marque con una equis (x) sólo una de las opciones de respuesta que se le presenta en cada ítem.

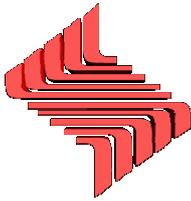
Nº	ÍTEMS	S	AV	N
1	¿Utiliza Estrategias didácticas, para motivar al alumno hacia el trabajo del Huerto Escolar Agroecológico como recurso para el aprendizaje significativo de la Educación Ambiental?			
2	¿Ejecuta jornadas ambientalistas como estrategia para motivar a los alumnos hacia el trabajo del Huerto Escolar Agroecológico?			
3	¿Promueve la socialización de los alumnos hacia los temas relacionados con el cultivo del Huerto Escolar Agroecológico para el aprendizaje significativo de la Educación Ambiental?			
4	¿Emplea Juegos Ecológicos para lograr la Interacción del alumno hacia los problemas ambientales mediante la práctica de los Huertos Escolares agroecológicos?			
5	¿Recibe cursos relacionados con estrategias didácticas para trabajar el Huerto Escolar Agroecológico como recurso de aprendizaje significativo de la educación ambiental?			
6	¿Utiliza el Método de Globalización en la planificación de contenidos de las áreas del currículo relacionados con el cultivo de la tierra?			
7	¿Propicia el aprendizaje Interactivo en el estudiante creando situaciones en las que construyan su propio aprendizaje en relación a la importancia del Huerto Escolar Agroecológico?			
8	¿Utiliza los Centros de Interés para organizar la planificación del proceso de enseñanza relacionada con el Huerto Escolar Agroecológico?			
9	¿Busca con los Centros de Interés propiciar la motivación en el alumno hacia el Huerto Escolar Agroecológico?			
10	¿Fomenta en los alumnos los juegos de roles para que interactúen durante las jornadas de trabajo del Huerto Escolar Agroecológico para obtener aprendizajes significativos de la Educación Ambiental?			

N°	ÍTEMS	S	AV	N
11	¿Propicia el estudio de casos como estrategia didáctica para que el alumno se involucre en el trabajo del Huerto Escolar Agroecológico?			
12	¿Utiliza la Resolución de Problemas como estrategia didáctica para que el alumno se identifique con el trabajo del Huerto Escolar Agroecológico?			
13	¿Propicia actividades grupales en los alumnos para que investiguen temas relacionados con el huerto escolar Agroecológico(los suelos, hortalizas, preparación de abonos, entre otros)?			
14	¿Propicia actividades individuales de investigación de temas relacionados con el cultivo del Huerto Escolar Agroecológico y el medio ambiente?			
15	¿Organiza contenidos relacionados con los Huertos Escolares Agroecológico por Núcleos Temáticos, para lograr el aprendizaje significativo de la educación ambiental?			
16	¿Toma en consideración los Núcleos Temáticos para que los alumnos desarrollen temas de su interés relacionados con el Huerto Escolar agroecológico?			
17	¿Cuando planifica el trabajo del huerto escolar Agroecológico Integra contenidos relacionados con la agroecología y la conservación del medio ambiente?			
18	¿Promueve la participación de los alumnos y la comunidad educativa en actividades relacionadas con el trabajo del Huerto Escolar Agroecológico?			
19	¿Propicia estrategias que permitan al alumno la formación del valor de la cooperación a través del cultivo del Huerto Escolar Agroecológico?			
20	¿Ejecuta estrategias didácticas aplicadas a los Huertos Escolares Agroecológicos para que el alumno valore el trabajo familiar en todas sus manifestaciones?			
21	¿Propicia con el Huerto Escolar Agroecológico la formación de hábitos de trabajo en los alumnos para incorporarlos al contexto social?			
22	¿Utiliza estrategias didácticas que le permitan al niño integrarse espontáneamente en la ejecución de las labores inherentes al Huerto Escolar Agroecológico?			
23	¿Genera la formación de valores positivos hacia el medio ambiente a través del cultivo de los Huertos Escolares agroecológicos?			

N°	ÍTEMS	S	AV	N
24	¿Aplica estrategias didácticas para utilizar el Huerto Escolar Agroecológico como recurso Pedagógico para la enseñanza de la Educación Ambiental?			
25	¿Ejecuta estrategias didácticas que propicien el fortalecimiento del vínculo escuela - comunidad mediante el trabajo del Huerto Escolar Agroecológico?			
26	¿Al interactuar con los alumnos promueve en ellos la puesta en práctica de los saberes comunitarios durante el cultivo de los Huertos Escolares agroecológicos?			
27	¿Propicia la enseñanza de la Educación Ambiental mediante estrategias didácticas aplicadas al Huerto Escolar Agroecológico la construcción de aprendizajes significativos?			
28	¿Busca que el alumno fortalezca su aprendizaje relacionado con el cultivo del Huerto Escolar Agroecológico a través de los conocimientos previos que tiene del mismo?			

**ANEXO "B"**

**FORMATO PARA LA VALIDEZ DEL INSTRUMENTO**



**UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL  
DE LOS LLANOS  
"EZEQUIEL ZAMORA"  
COORDINACIÓN DE POSTGRADO  
MAESTRIA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL**

Estimado profesional

Usted ha sido seleccionado, entre el grupo de expertos profesionales en el área de ambiente y estrategias, para emitir su opinión en relación a la validación de un instrumento que será utilizado para recolectar información relacionada con el desarrollo de un proyecto titulado "Propuesta de estrategias didácticas para la utilización de los huertos agroecológicos como recurso de aprendizaje significativo de la Educación Ambiental en la I y II etapa de Educación Básica en el Núcleo Escolar Rural N° 018, municipio Antonio José de Sucre del estado Barinas".

El instrumento en cuestión presenta un formato para ser respondido, de manera que sea más cómodo para usted la realización de la validación. Este instrumento deberá adecuarse a los propósitos que persigue el estudio, por lo cual serán tomadas en cuenta su apreciación y aportes. Agradeciendo su colaboración.

Atentamente,

Prof. Lisbet Barrera

### [Instrucciones para la Validación]

Apellidos y Nombres del Experto: \_\_\_\_\_

Título de la Investigación: \_\_\_\_\_

Lugar de Trabajo: \_\_\_\_\_

Cargo que Desempeña: \_\_\_\_\_

#### Instrucciones

1. Identifique con precisión en el Instrumento anexo las variables en estudio y sus respectivos indicadores.
2. Lea detenidamente cada uno de los ítems relacionados con cada indicador.
3. Utilice este formato para indicar su grado de acuerdo o desacuerdo con cada enunciado que se presenta, marcando con una equis (X) en el espacio señalado, de acuerdo a la siguiente escala:
  1. Dejar
  2. Modificar
  3. Eliminar
  4. Incluir otra pregunta
4. Si desea plantear algunas sugerencias para mejorar el instrumento, utilice el espacio correspondiente a observaciones.

[Hoja para la Validación]

Nº de Ítem	ESCALA			
	Dejar	Modificar	Eliminar	Incluir otra Pregunta
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				

Observaciones:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Autor: \_\_\_\_\_

Evaluador: \_\_\_\_\_

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

**ANEXO C**  
**CÁLCULOS DE LA CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO**

**CÁLCULO DE CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO.**

VARIABLES / INDICADORES

INSTRUMENTO DIRIGIDO A LOS docentes

Sujetos/Ítems	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	Suma	
1	3	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	42
2	1	1	1	2	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	2	32
3	3	2	1	1	2	1	3	2	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	34
4	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	2	2	2	39
5	5	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	30
6	2	3	2	3	2	1	1	3	2	3	2	1	3	2	2	3	2	1	2	3	2	1	3	2	1	3	2	2	3	49
7	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1	2	2	39
8	3	1	1	3	2	1	3	1	1	3	2	1	1	1	1	3	2	1	1	3	2	1	3	2	1	1	1	1	3	41
9	2	2	1	2	3	2	2	2	1	2	3	2	4	1	1	2	3	2	1	2	3	2	2	3	2	2	4	1	2	47
10	1	2	3	1	1	1	1	2	3	1	1	1	2	3	3	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	2	3	1	36
Desvia. Tip	1,2	0,67	0,7	0,74	0,67	0,52	0,82	0,67	0,71	0,74	0,7	0,48	1,03	0,7	0,7	0,74	0,67	0,51	0,69	0,73	0,67	0,52	0,74	0,69	0,48	1,03	0,7	0,73	16,3	
Varianza	1,38	0,46	0,49	0,54	0,46	0,27	0,68	0,46	0,50	0,54	0,49	0,23	1,07	0,49	0,49	0,54	0,46	0,27	0,49	0,54	0,46	0,27	0,54	0,49	0,23	1,07	0,49	0,54	12,10	

Sumatoria de varianza de cada ítem	12,10
Varianza de la Escala	266,65

Alfa de Cronbach	0,99
------------------	------