

UNIVERSIDAD DE LAS CIENCIAS PEDAGÓGICAS  
“FÉLIX VARELA Y MORALES” DE VILLA CLARA



Sistema de acciones metodológicas destinado a los maestros de la escuela primaria “Camilo Cienfuegos Gorriarán” de Remedios para promover la sostenibilidad desde el huerto escolar como parte de la formación laboral.

Tesis en opción del título de Máster en Educación Ambiental.

Autor: Lic. José Cabana Abrahan

Santa Clara 2014

“Año 56 de la Revolución”

UNIVERSIDAD DE LAS CIENCIAS PEDAGÓGICAS  
“FÉLIX VARELA Y MORALES” DE VILLA CLARA



Tesis en opción del título de Master en Educación Ambiental.

Sistema de acciones metodológicas destinado a los maestros de la escuela primaria “Camilo Cienfuegos Gorriarán” de Remedios para promover la sostenibilidad desde el huerto escolar como parte de la formación laboral.

Autor: Lic. José Cabana Abrahan

Tutor: Dr. C. Ismael Santos Abreu

Dr. C Milagros Mederos Piñeiro

Santa Clara 2014

“Año 56 de la Revolución”

# Pensamiento

Primero, fue necesario civilizar al hombre en su relación con el hombre. Ahora, es necesario civilizar al hombre en su relación con la naturaleza y los animales.

Víctor Hugo (1802-1885)

## Dedicatoria

A mis hijos,  
por ser mi inspiración y mi motivación para trazarme metas,  
que parecían imposibles.

A mi esposa  
por estar siempre a mi lado en las horas difíciles que me  
impuso la vida.

A la memoria de mis padres,  
porque creyeron en mí,  
porque me sacaron adelante, dándome ejemplos dignos de  
superación y entrega,  
A todas aquellas personas quienes buscan usar la ciencia de  
la educación en pos de ayudar a los demás.  
Va por ustedes, por lo que valen, porque admiro su fortaleza  
y por lo que han hecho de mí.

# Agradecimientos

En todo empeño humano el apoyo de un grupo de personas resulta imprescindible para lograr el éxito del mismo, sin ellas este proyecto no hubiera sido posible, es por ello que deseo agradecer especialmente:

A mis tutores

Dr. C. Ismael Santos Abreu y

Dr. C. Milagros Mederos Piñeiro

por sacrificar su tiempo y dedicarme su paciencia.

Al colectivo de maestros de la U.C.P: “Félix Varela”,  
quienes facilitaron mi superación.

A todas las personas que de una forma u otra contribuyeron a  
la realización de este proyecto:

A todos ellos,  
mi gratitud eterna.

## Resumen.

La Educación Primaria, como subsistema del Ministerio de Educación, ocupa un primerísimo lugar en la formación de los niños que son los responsables de llevar a cabo, en un futuro, el desarrollo del país, esta educación es la encargada de formar el relevo de las generaciones que los anteceden, por lo que con este fin se hace necesario elaborar un sistema de acciones metodológicas destinado a los maestros de la Escuela Primaria “Camilo Cienfuegos Gorriarán” del municipio Remedios para promover la sostenibilidad desde el trabajo en el huerto escolar como parte de la formación laboral, se distingue porque se introduce un resultado científico: el libro de “La Educación agropecuaria en la Escuela Cubana Actual”, que brinda fundamentos teórico - metodológicos y prácticos en función de perfeccionar la preparación del maestro, a partir de las carencias y potencialidades identificadas, utilizando como vía las distintas formas de trabajo metodológico como lo establece la RM: 150 del 2008. Para el cumplimiento de este objetivo, se realizó un estudio bibliográfico que abarca diferentes fuentes y normativas que fundamentan la importancia de esta investigación. Se aplicaron instrumentos de diagnóstico a una unidad de estudio intencionada para indagar en las principales causas que generan las insuficiencias en las habilidades de los alumnos. La aplicación y validación de la propuesta refleja resultados positivos, en el nivel de preparación alcanzado por los maestros, en una mejor calidad de la clase de Formación laboral, según los requisitos de la clase contemporánea lo que demuestra su importancia y pertinencia social, constituyendo un proyecto novedoso para estos maestros.

Introducción.....	1
CAPÍTULO I. Fundamentos teóricos y metodológicos.....	1
1.1. La preparación del maestro de la educación primaria.....	8
1.2. La sostenibilidad. Definiciones y principios. La sostenibilidad ambiental.....	8
1.3- Manejo Sostenible de las Tierras.....	12
1.4 Formación laboral en la Educación Primaria.....	26
CAPÍTULO II. Diseño del sistema de acciones metodológicas destinado a los maestros de 5to. grado.....	36
2.1-Diagnóstico y determinación de necesidades.....	36
2.2- Sistema de acciones metodológicas .....	45
2.3- Valoración por criterio de especialistas.....	64
2.4.Valoración de los resultados obtenidos.....	66
Conclusiones.....	72
Recomendaciones.....	73
Bibliografía.....	74

Introducción.

El Programa Especial para la Seguridad Alimentaria es una de las principales iniciativas de la Organización para la Alimentación de las Naciones Unidas (FAO), para alcanzar la meta de reducir a la mitad el número de personas que sufren hambre en el mundo para el 2015, como parte de su compromiso con los Objetivos de Desarrollo del Milenio, actualmente se estima que existen cerca de 1,000 millones de personas con hambre.

La FAO ayuda a los países a prevenir, mitigar, prepararse y responder a las emergencias. Se centra en el fortalecimiento de la capacidad de preparación para desastres y la capacidad para mitigar el impacto de las emergencias sobre la seguridad alimentaria, mediante la previsión y la provisión de alerta temprana de condiciones adversas, evaluar las necesidades y la elaboración de programas que promueven la transición del socorro a la reconstrucción y desarrollo, mejorar el análisis de las causas de las crisis, y el fortalecimiento de las capacidades locales para hacer frente a los riesgos. (Carta de la Tierra 29 de junio, 2000).

“Sin alimentos no es posible que haya paz duradera, democracia, ni desarrollo”, (Programa Mundial de Alimentos, (PMA). Por eso ahora, cuando se habla en el mundo de una crisis alimentaria y suben los precios del maíz, el arroz, el trigo y el aceite, la seguridad alimentaria se ha convertido en una preocupación de los gobiernos.

Durante los años 2011 y 2012 se produjeron subidas de los precios de los alimentos a nivel mundial, provocando una crisis alimentaria en las regiones más pobres del mundo, originándose esta crisis por múltiples y complejos factores: climáticos, políticos y económicos.

El Estado cubano busca alternativas para garantizarles a sus ciudadanos una alimentación segura, tal es así, que muchas de las acciones dirigidas a impulsar el desarrollo del sector agroindustrial para el próximo quinquenio se recogen en el Proyecto de Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución en 31 líneas de trabajo específicas.

Se proyecta incrementar las áreas cultivables, a partir de la reducción de las tierras improductivas y el empleo de la tecnología en función de potenciar el uso de abonos orgánicos, biofertilizantes y bioplaguicidas. De manera general, Cuba enrumba su economía hacia la disminución de las importaciones de aquellos renglones alimentarios que puedan ser producidos en el país y a lograr el autoabastecimiento territorial.

Por la importancia que tiene la educación en la formación de las futuras generaciones que hacen realidad el Modelo económico cubano, en la escuela cubana actual el trabajo de los alumnos en los huertos es una de las modalidades más frecuentes para dar cumplimiento al principio del estudio trabajo; a este se presta gran atención dada la importancia que se le concede en la formación laboral de los alumnos. Para que este aspecto pueda ser tratado con profundidad se han elaborado un significativo número de textos, entre los que se encuentra uno de imprescindible consulta: "La Educación agropecuaria en la escuela primaria actual", del Dr. C. Santos Abreu, I. y otros.

En la Educación primaria se concibe desde el Modelo de escuela primaria fomentar valores en los alumnos, para que sientan apego por la naturaleza, promoviendo en ellos una cultura de sostenibilidad, cuidado y preservación del medio ambiente, la producción de alimentos y puedan entender que es posible con el esfuerzo y con el trabajo lograr un beneficio, el enriquecimiento espiritual y el crecimiento de todos.

Por la importancia de este tema se han realizado diferentes investigaciones dirigidas a la formación laboral de los alumnos desde las instituciones escolares entre ellas: "Estrategia para la dirección del departamento docente de Agropecuaria en las condiciones de la universalización de la formación del personal docente" de Medina Morales, M.F, (2003), "Una propuesta metodológica para la organización sistémica del contenido y la determinación de invariantes de conocimientos, como vía para la integración de conocimientos en los estudiantes de Licenciatura en Educación especialidad Agropecuaria" de Martínez Campos, P, (2003), "Sistema de actividades para el fortalecimiento de la motivación profesional de los estudiantes del IPA "José Regalado Quesada"

hacia las carreras agropecuarias”, de Alejo Gutiérrez, F, (2007), “Sistema de talleres para la preparación teórico-metodológica de los docentes del Departamento Agropecuaria en el tratamiento de la Educación Económica relacionada con la especialidad”, de Alfonso Carrandi, J, 2012.

Todos estos autores dedican sus estudios a “Estrategia para la dirección del departamento docente de Agropecuaria en las condiciones de la universalización de la formación del personal docente” , “Una propuesta metodológica para la organización sistémica del contenido y la determinación de invariantes de conocimientos, como vía para la integración de conocimientos en los estudiantes de Licenciatura en Educación especialidad Agropecuaria”, “Sistema de actividades para el fortalecimiento de la motivación profesional de los estudiantes del IPA José Regalado Quesada hacia las carreras agropecuarias”, “Sistema de talleres para la preparación teórico-metodológica de los docentes del Departamento Agropecuaria en el tratamiento de la Educación Económica relacionada con la especialidad”.

Sin embargo, existen pocas investigaciones que propongan cómo preparar al maestro para la formación laboral de los estudiantes, desde el trabajo en los huertos escolares

En la provincia Villa Clara, la formación laboral se desarrolla en todas las enseñanzas, cada una de ellas con sus características específicas, en distintas formas productivas: escuelas en el campo, escuelas al campo, organopónicos, áreas de autoconsumo y huertos escolares. Esta última se aplica principalmente en la enseñanza primaria que consta con dos frecuencias semanales en los programas de estudio, para el desarrollo de habilidades de formación laboral.

El autor de esta investigación desde su condición de metodólogo de estudio trabajo en la provincia ha podido constatar a través de las visitas a los centros educacionales, intercambios con los directivos, maestros y alumnos, que hay insuficientes conocimientos en cuanto a sostenibilidad y cuidado del medio ambiente, no siempre existe toda la bibliografía que responda a los intereses y necesidades de los maestros que imparten la asignatura Formación Laboral del grado, falta motivación en las labores en el huerto escolar por los alumnos y hay

carencias en la preparación técnica de los maestros para el desarrollo de las prácticas en el mismo.

Estas insuficiencias también se observan en la escuela primaria “Camilo Cienfuegos Gorriarán” de Tahón en el municipio Remedios, que a pesar de que tiene todas las áreas del huerto escolar, existen estas insuficiencias mencionadas anteriormente, es por ello que se genera el siguiente:

Problema científico: ¿Cómo contribuir a la preparación de los maestros para que promuevan la sostenibilidad desde el huerto escolar como parte de la formación laboral?

Objeto de investigación: Preparación del maestro de la Educación Primaria.

Campo de investigación: Preparación del maestro de 5to. grado de la escuela primaria “Camilo Cienfuegos Gorriarán” para promover la sostenibilidad desde el huerto escolar como parte de la formación laboral.

Objetivo general: Elaborar un sistema de acciones metodológicas destinado a los maestros de 5to. grado de la escuela primaria “Camilo Cienfuegos Gorriarán” del municipio Remedios para promover la sostenibilidad desde el huerto escolar como parte de la formación laboral.

Interrogantes científicas:

1. ¿Cuáles son los fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan la preparación del maestro para promover la sostenibilidad desde el huerto escolar como parte de la formación laboral?
2. ¿Cuáles son las principales necesidades de preparación que tienen los maestros de 5to. grado de la escuela primaria “Camilo Cienfuegos Gorriarán” para promover la sostenibilidad desde el huerto escolar como parte de la formación laboral?
3. ¿Qué características debe tener un sistema de acciones metodológicas destinado a los maestros de 5to. grado de la escuela primaria “Camilo Cienfuegos Gorriarán” del municipio Remedios para promover la sostenibilidad desde el huerto escolar como parte de la formación laboral?
4. ¿Qué valoración tienen los especialistas del sistema de acciones metodológicas destinado a los maestros de 5to. grado de la escuela primaria

“Camilo Cienfuegos Gorriarán” del municipio Remedios para promover la sostenibilidad desde el huerto escolar como parte de la formación laboral?

5. ¿Qué resultados se obtienen con la aplicación del sistema de acciones metodológicas destinado a los maestros de 5to. grado de la escuela primaria “Camilo Cienfuegos Gorriarán” del municipio Remedios para promover la sostenibilidad desde el huerto escolar como parte de la formación laboral?

Tareas científicas:

1. Análisis de los fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan la preparación del maestro para promover la sostenibilidad desde el huerto escolar como parte de la formación laboral.

2. Diagnóstico de las principales necesidades de preparación que tienen los maestros de 5to. grado de la escuela primaria “Camilo Cienfuegos Gorriarán” para promover la sostenibilidad desde el huerto escolar como parte de la formación laboral.

3. Elaboración de un sistema de acciones metodológicas destinado a los maestros de 5to. grado de la escuela primaria “Camilo Cienfuegos Gorriarán” del municipio Remedios para promover la sostenibilidad desde el huerto escolar como parte de la formación laboral.

4. Valoración por criterio de especialistas del sistema de acciones metodológicas destinado a los maestros de 5to. grado de la escuela primaria “Camilo Cienfuegos Gorriarán” del municipio Remedios para promover la sostenibilidad desde el huerto escolar como parte de la formación laboral.

5. Validación del sistema de acciones metodológicas destinado a los maestros de 5to. grado de la escuela primaria “Camilo Cienfuegos Gorriarán” del municipio Remedios para promover la sostenibilidad desde el huerto escolar como parte de la formación laboral.

Métodos empleados en la investigación:

Del nivel teórico:

Analítico-Sintético: Por medio del cual se pudo realizar la descomposición mental del objeto, en este caso el proceso de preparación de los maestros de la escuela primaria “Camilo Cienfuegos Gorriarán”, para promover la sostenibilidad desde el

trabajo en el huerto escolar, estudiando cada uno de sus componentes de manera tal que su síntesis condujera a la propuesta de solución al problema planteado.

Inductivo – Deductivo: El cual propició el análisis de lo particular a lo general y viceversa, para poder reflejar lo que hay de común en los fenómenos individuales y a la vez permitir la integración dialéctica y su complementación en el proceso de preparación de los maestros de la escuela primaria “Camilo Cienfuegos Gorriarán”, para promover la sostenibilidad desde el trabajo en el huerto escolar.

Histórico –Lógico: El cual permite el análisis del proceso de preparación de los maestros, el tratamiento de la sostenibilidad y la utilización del huerto escolar como vía para la formación laboral y promover la sostenibilidad y su desenvolvimiento en el transcurso y el contexto de la investigación e interpretar las relaciones causa y efecto.

Del nivel empírico:

Análisis de documentos: Aplicado a la revisión de los principales documentos legales y normativos de la Educación Primaria: Modelo de Escuela Primaria y Plan de estudio para constatar cómo se concibe la formación laboral.

Observación: Se aplica para el diagnóstico, en un momento inicial y en un segundo momento de la investigación, con la finalidad de constatar la preparación que tienen los maestros de 5to. grado de la escuela primaria “Camilo Cienfuegos Gorriarán” para promover la sostenibilidad desde el huerto escolar como parte de la formación laboral, así como el comportamiento de los sujetos durante la aplicación de la propuesta.

La encuesta: Aplicada a maestros y alumnos de 5to. grado en el diagnóstico inicial para constatar las principales necesidades que se presentan regularmente en el tratamiento del tema.

La entrevista: De manera complementaria se aplicó una entrevista al director del centro acerca del sistema de preparación metodológica que se realiza y su correspondencia con el diagnóstico de los maestros.

Del nivel matemático-estadístico. Se aplicó el análisis porcentual (para comparar resultados y determinar tendencias delimitando regularidades en el proceso de interpretación de estos resultados).

La población y la muestra la integran 4 maestros de 5to. grado de la escuela primaria "Camilo Cienfuegos Gorriarán que imparten la asignatura de Formación laboral y se trabaja en la investigación con todos los maestros. Se seleccionan todos los maestros porque constituyen un grupo pequeño con el que se puede trabajar en la investigación y coincide que todos presentan dificultades en su preparación para promover la sostenibilidad desde el huerto escolar como parte de la formación laboral

Los maestros se caracterizan por ser licenciados en la Educación primaria, tienen experiencia en el segundo ciclo y presentan insuficientes conocimientos en cuanto a sostenibilidad, carencias en la preparación técnica para el desarrollo de las prácticas en el huerto escolar.

Aporte práctico: El sistema de acciones metodológicas destinado a los maestros de 5to. grado de la escuela primaria "Camilo Cienfuegos Gorriarán" del municipio Remedios para promover la sostenibilidad desde el huerto escolar como parte de la formación laboral.

Novedad científica: El sistema de acciones metodológicas destinado a los maestros de 5to. grado de la escuela primaria "Camilo Cienfuegos Gorriarán" para promover la sostenibilidad desde el huerto escolar como parte de la formación laboral permite la introducción del resultado científico vinculado al texto "La Educación Agropecuaria en la escuela cubana actual", para educar hacia la sostenibilidad desde la formación laboral de los alumnos, a través del trabajo en el huerto escolar. Se aprovechan los momentos de preparación metodológica y se vincula a los maestros con el trabajo en el huerto, y cómo contribuir al rescate de tradiciones campesinas. Además se elabora una guía para evaluar el Manejo Sostenible de la Tierra del huerto escolar.

## **CAPÍTULO I. Fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan la preparación del maestro para promover la sostenibilidad desde el huerto escolar como parte de la formación laboral.**

### **1.1. La preparación del maestro de la educación primaria.**

La realización de toda actividad metodológica está encaminada a que los cuadros, funcionarios y el personal docente graduado y en formación, se prepare político e ideológicamente y domine los contenidos, la metodología del trabajo educativo, la didáctica de las asignaturas, especialidades o áreas de desarrollo que imparten con un enfoque científico y sobre la base de satisfacer las exigencias siguientes:

Elevar la calidad del proceso educativo mediante el perfeccionamiento constante de su labor profesional.

Lograr la preparación en la práctica, de manera sistémica y sistemática, de todos los dirigentes, metodólogos, docentes graduados y en formación, así como de los técnicos.

Perfeccionar el desempeño profesional científico y creativo sobre la base de actuaciones éticas en correspondencia con la tradición pedagógica cubana y la cultura universal.

El trabajo metodológico tiene como contenido fundamental la preparación de los directivos, funcionarios y docentes para lograr la integralidad del proceso educativo, teniendo en cuenta la formación integral que debe recibir el educando, a través de las actividades docentes, extradocentes programadas, independientes y los procesos, las influencias positivas que influyan en la formación de su personalidad, lo que ante todo se reflejará en la proyección política e ideológica de todas las actividades.

En correspondencia con lo anterior el trabajo metodológico abarcará fundamentalmente:

➤ La orientación cultural e ideológica del contenido, lo que significa revelar sus potencialidades educativas basadas en la tradición de la pedagogía cubana y cultura universal que las asignaturas, áreas de desarrollo y otras formas del

proceso educativo aportan para la formación integral en los educandos, así como en su preparación para la defensa.

- El dominio del contenido de los programas, los métodos y procedimientos que permitan la dirección eficaz del aprendizaje, el desarrollo de habilidades, el vínculo estudio trabajo, la educación para la salud y su contribución a la calidad de vida y a la formación de los educandos, a partir del sistema de medios de enseñanza, con énfasis en los libros de texto, los cuadernos de trabajo, los textos martianos, las videoclases, teleclases y el software educativo para vencer los objetivos de los programas, el grado o año, ciclo y nivel.
- La implementación del sistema de evaluación del escolar y el análisis metodológico de sus resultados de la evaluación que influyen de forma directa en la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje.
- Los nexos interdisciplinarios entre las asignaturas, así como entre las áreas de desarrollo que se integran en un departamento o que componen un año de vida, grado o ciclo, destacando los que contribuyen decisivamente a las vertientes principales del trabajo educativo, es decir, la formación patriótica y ciudadana, la formación de valores, la formación laboral y por la cultura económica.
- La concreción de la formación vocacional y la orientación profesional pedagógica y hacia las diferentes profesiones, en el proceso educativo, de acuerdo con las necesidades de cada territorio.
- El trabajo preventivo a partir del dominio del diagnóstico integral y el funcionamiento de los Consejos de Círculo y de Escuela que permita el trabajo diferenciado y un desarrollo integral de la personalidad del educando.
- Atención a la diversidad con énfasis en los niños con necesidades educativas especiales.

Para el desarrollo de una buena clase se debe garantizar lo siguiente:

- Un adecuado enfoque político e ideológico acorde con la política del Partido Comunista de Cuba.
- La organización del proceso educativo y sus requisitos higiénicos.

- La orientación hacia los objetivos y la proyección de la clase, a partir del dominio de la caracterización integral de sus alumnos y el diseño de actividades diferenciadas.
- El dominio del contenido y de los métodos de dirección del aprendizaje para favorecer el desarrollo creativo de los educandos.
- Utilización eficiente de los medios de enseñanza concebidos como sistema, con énfasis en el libro de texto, los textos audiovisuales, la televisión, el video y la computación.
- Adecuado ambiente comunicativo afectivo. Aplicación consecuente de las diferentes formas y tipos de evaluación.
- La orientación y control del trabajo independiente de los educandos.
- El dominio de la lengua materna y la utilización de las diferentes formas de la actividad: colectiva, en pequeños grupos e individual.
- La aplicación adecuada de los niveles de ayuda en correspondencia con las potencialidades y necesidades de los educandos.
- Que los educandos demuestren dominio de:
  - Los conceptos esenciales en correspondencia con los niveles de asimilación tratados.
  - Los contenidos del libro de texto que correspondía estudiar para la clase y el desarrollo de los ejercicios.
  - La orientación de la tarea que tendrán que resolver para la próxima clase, así como los criterios y el momento en que el maestro se los va a comprobar.

El trabajo metodológico tiene como direcciones fundamentales las siguientes:

1. Docente-metodológica.
2. Científico-metodológica.

El trabajo docente-metodológico es la actividad que se realiza con el fin de mejorar de forma continua el proceso educativo; basándose fundamentalmente en la preparación didáctica que poseen los educadores, cuadros y funcionarios en el dominio de los objetivos del año de vida, grado y nivel, del contenido de los programas, de los métodos y medios con que cuenta, así como del análisis crítico y la experiencia acumulada.

Estas dos direcciones están estrechamente vinculadas entre sí y en la gestión del trabajo metodológico deben integrarse como sistema, en respuesta a los objetivos propuestos.

La preparación de la asignatura o del área de desarrollo es el tipo de trabajo docente-metodológico que garantiza, previo a la realización de la actividad docente, la planificación y organización de los elementos principales que aseguran su desarrollo eficiente, teniendo en cuenta las orientaciones metodológicas del departamento, ciclo al que pertenece y los objetivos del año de vida, grado o grupo, según corresponda. Además se tomarán en consideración la guía de observación a clases y los criterios de calidad en la educación preescolar. Para este tipo de actividad se toma en cuenta las adecuaciones que se hacen a partir del diagnóstico del grupo.

Debe propiciar una adecuada orientación metodológica a los profesores a fin de garantizar, entre otros aspectos:

1. La preparación de las clases o actividades a partir del análisis de los programas, de las video clases o tele clases.
2. La determinación de los objetivos y los elementos básicos del contenido de cada clase o actividad.
3. La adecuada utilización de los métodos y medios de enseñanza para asegurar el cumplimiento de los objetivos, priorizando los libros de textos, el software educativo y los cuadernos de trabajo.
4. El sistema de tareas, la orientación del estudio independiente y su salida en todas las formas organizativas del proceso educativo en Preescolar.
5. La determinación de las potencialidades educativas de la asignatura o áreas de desarrollo para dar cumplimiento a la formación integral.
6. Las vías para lograr la sistematización y consolidación de los contenidos de las asignaturas y áreas de desarrollo que preparen a los educandos para la aplicación de conocimientos y habilidades en la resolución de problemas.
7. La selección de una lógica del proceso educativo que propicie el desarrollo de la independencia cognoscitiva, de hábitos de estudio y de la creatividad.

8. La concepción de sistemas de evaluación del aprendizaje y del desarrollo, basada en el desempeño del educando.

Los docentes tienen como documentos que son objeto de control metodológico, solo los siguientes:

- El registro de Control de Asistencia y Evaluación del Aprendizaje.
- El Plan de Clase.
- El expediente Acumulativo del escolar.

El plan de clase es un documento indispensable en el trabajo metodológico del maestro, debe ser elaborado con una semana de antelación, como mínimo. Su estructura y extensión está en dependencia de la experiencia pedagógica y la preparación que posea el docente en el contenido y su didáctica.

### **1.2. La sostenibilidad. Definiciones y principios. La sostenibilidad ambiental.**

En la literatura se analiza la sostenibilidad desde varias aristas: En ecología, la sostenibilidad describe cómo los sistemas biológicos se mantienen diversos y productivos con el transcurso del tiempo. Se refiere al equilibrio de una especie con los recursos de su entorno. Por extensión se aplica a la explotación de un recurso por debajo del límite de renovación del mismo.

Desde la perspectiva de la prosperidad humana y según el Informe Brundtland de 1987, “la sostenibilidad consiste en satisfacer las necesidades de la actual generación sin sacrificar la capacidad de futuras generaciones de satisfacer sus propias necesidades. Es hacer más racional la vida humana y asegurar la supervivencia, el bienestar y la seguridad de las generaciones actuales y futuras. Corresponde a los órganos competentes aplicar esta política”. Esta definición es la que se asume en el contexto cubano actual.

El principio de sostenibilidad está basado en varios conceptos: La ciencia de la sostenibilidad y la ciencia ambiental forman las bases de la estructura analítica y filosófica, mientras que los datos se coleccionan por medio de medidas de sostenibilidad. Después se usan estos datos para formular planes de políticas de sostenibilidad.

La puesta en práctica del desarrollo sostenible tiene como fundamento ciertos valores y principios éticos. La Carta de la Tierra (29 de junio del año 2000) presenta una articulación comprensiva e integral de los valores y principios relacionados a la sostenibilidad. Este documento, el cual es una declaración de la ética global para un mundo sostenible, fue desarrollado a partir de un proceso altamente participativo global, por un período de 10 años, iniciado en la Cumbre de Río 92, el cual culminó en el año 2000. La legitimidad de la Carta de la Tierra proviene precisamente del proceso participativo el mismo fue creado, ya que miles de personas y organizaciones de todo el mundo brindaron su aporte para encontrar esos valores y principios compartidos que pueden ayudar a las sociedades a ser más sostenibles. Actualmente existe una creciente red de individuos y organizaciones que utilizan este documento como instrumento educativo y de incidencia política.

La sostenibilidad se estudia y maneja a varios niveles de tiempo y espacio y en muchos contextos de organización económica, cultural, social y ambiental. Se enfoca desde la sostenibilidad total del planeta a la sostenibilidad de sectores económicos, países, municipios, barrios, casas individuales; bienes y servicios, ocupaciones, estilos de vida, etc. En resumen puede incluir el total de las actividades humanas y biológicas o partes especializadas de ellas.

Las medidas de sostenibilidad son medidas cuantitativas que se están desarrollando para poder formular métodos de manejo ambiental. Algunas de las mejores medidas en el presente son: el triple resultado, el Índice de Desempeño Ambiental y el Índice de Sostenibilidad Ambiental.

Los ecosistemas saludables proporcionan bienes y servicios a los seres humanos y a otros organismos. Hay dos formas principales de reducir el impacto humano negativo y de potenciar los servicios de los ecosistemas:

a)-Manejo ambiental. Esta táctica directa emplea principalmente la información obtenida de las ciencias de la tierra, ciencias ambientales y de biología de la conservación. Sin embargo, este manejo es el punto final de una serie de factores causales iniciados por el consumo humano. Otra táctica se basa en el manejo de la demanda de los recursos.

b)-Manejo del consumo de recursos por los seres humanos, una táctica indirecta se basa principalmente en información obtenida por las ciencias económicas. (Agenda 21 texto 2 Revisado en abril 2009).

La actual política ambiental cubana está determinada por los principales problemas ambientales que confronta el país, los requerimientos que demanda el nivel de desarrollo económico-social alcanzado, los planes y programas de desarrollo y sus posibles impactos sobre el medio ambiente, así como por los avances y las tendencias fundamentales en la arena ambiental internacional, en la voluntad de lograr sostenibilidad en el desarrollo.

La protección del Sistema Ambiental Global ha sido uno de los principales objetivos de la humanidad en los últimos años, para ello se han realizado variadas y complejas tareas para lograr identificar las causas y los efectos de los problemas ambientales, y poder así trazar estrategias que permitan frenar la acelerada e irracional explotación de los recursos naturales.

El medio ambiente puede ser conceptualizado de diversos modos, una de las formas aparece contenida en la Ley 81 del Medio ambiente en su Capítulo II: Conceptos básicos. Una primera aproximación lleva a pensar en los elementos básicos de la vida en la tierra, es decir, el suelo, el agua, la atmósfera y las formas vivas que estos elementos albergan. Esta concepción, si bien no es errónea, no resulta completa, en tanto no incluye las interacciones de estos elementos entre sí y con el hombre en particular. En este proceso de accionar recíproco, donde el hombre desempeña el rol protagónico, surgen nuevos componentes del ambiente, de carácter histórico, cultural, social y estético.

Las realidades ambientales del mundo contemporáneo, tienen su origen en los sistemas de desarrollo que durante los últimos siglos se han asumido, sustentados en patrones de producción y consumo irracional que han engendrado el atraso y la pobreza que azotan a la inmensa mayoría de la humanidad. Por este motivo, corresponde al mundo desarrollado y rico, saldar la deuda ecológica con la parte subdesarrollada y pobre, mediante la cooperación, la ayuda técnica y la transferencia de tecnologías limpias.

La solución de los problemas ambientales requiere un enfoque global, sin significar la aplicación de medidas de carácter general. Además, las soluciones no proceden solo de la tecnología. Es muy importante el aspecto social, mediante una transformación real de nuestras actitudes y comportamiento, especialmente para el modo de pensar de las sociedades de consumo. Es un proceso lento y largo, en tanto que la degradación avanza de forma rápida y con dimensión global, esto necesariamente lleva a la gestión ambiental. Por lo que esta deberá contar con mecanismos que enfrenten las situaciones antes dichas, con una estrecha relación entre Economía-Medio Ambiente.

Origen de los principales problemas ambientales a los que hoy se enfrenta Cuba. Cuba fue explotada y le fueron saqueadas sus riquezas desde el descubrimiento por España (1492) hasta el triunfo de la Revolución (1959). Este devenir económico y social durante varios cientos de años, marcó los principales problemas ambientales a los que el país ha tenido que enfrentarse en los últimos 40 años. En la etapa colonial, la principal agresión sufrida fue la devastación de grandes áreas boscosas y el uso irracional de la tierra para la producción agrícola y ganadera (95% del país estaba cubierta de bosques y en 1900, el área había disminuido a un 54%). Durante el proceso neocolonial se ratifica la agroindustria azucarera. Esta etapa se caracteriza por la degradación y erosión de los suelos, el relieve y la vegetación. Durante este periodo se continuó reduciendo el área boscosa (14% en 1959) lo que conllevó a una importante pérdida de la biodiversidad. A esto se suma, deplorable condiciones de salud de la población y educación; la discriminación por razas y sexo, la desigualdad y explotación.

Los principales problemas ambientales a los que hoy se enfrenta Cuba, tienen su origen y en gran medida su dimensión, en las formas inapropiadas en que, por varios siglos, fueron explotados sus recursos naturales, las limitaciones e insuficiencias con que enfrentó el proceso de industrialización, la inadecuada producción agrícola y pecuaria y sus impactos ocasionados al medio ambiente, así como por los serios problemas sociales acaecidos en la etapa pre-revolucionaria.

El bloqueo económico impuesto por Estados Unidos al país y sus reconocidas consecuencias económicas, son en buena medida, impactos ambientales. Si bien estas distinciones no siempre son fáciles de determinar, esta guerra económica por más de 40 años, sostenida sobre el medio ambiente cubano, ha sido duramente significativa.

En primer término, porque los miles de millones de dólares consumidos o perdidos por el país, hubieran tenido una importante repercusión sobre el estado del medio ambiente y la calidad de vida de los cubanos, de haberse podido destinar a estos fines. La incorporación de tecnologías obsoletas o atrasadas y con altos consumos energéticos, el alejamiento físico de los mercados foráneos y la separación funcional de la dinámica del comercio exterior, son apenas algunas de las obvias consecuencias económicas del bloqueo, que tienen al propio tiempo una trascendencia ambiental.

A raíz del derrumbe del campo socialista europeo, el colapso de la Revolución Cubana fue pronosticado. En este sentido, el país ha comenzado una marcada recuperación, siendo lo más destacado de este proceso el hecho de no dejar desprotegido a ningún segmento de la población, sin afectaciones sustanciales del gasto público en educación y salud, manteniendo un relativo alto nivel de gastos en el desarrollo científico-tecnológico y sin que se produjera ninguna manifestación de marginalización, con lo que continúa erradicada la pobreza crítica y sin que nadie sufra "pobreza de capacidad".

La difícil situación económica por la que ha atravesado Cuba en los últimos años, ha gravitado sobre la explotación de los recursos naturales y limitado las acciones para su conservación. Sin embargo, en tanto la capacidad para aprender y extraer experiencias de las dificultades, es intrínseco al proceso revolucionario, la idea de la sostenibilidad se ha reforzado, ya que se ha adquirido mayor conciencia y nuevas habilidades para emplear de modo racional los recursos.

La búsqueda de mayor eficiencia en los procesos productivos, el desarrollo de la educación y la divulgación en pos de una mayor conciencia ambiental, el trabajo en la búsqueda de fuentes alternativas de energía, el empleo de productos

biológicos en la agricultura, son solo algunas muestras de la conciliación de las necesidades del desarrollo con los requerimientos de la sostenibilidad en las actuales circunstancias, lograda sobre la base de la calificación técnica y científica del pueblo.

El acceso colectivo a los servicios sociales fundamentales, -garantía de equidad consustancial a la sostenibilidad-, continúa siendo un sólido baluarte de las conquistas revolucionarias y ha permitido establecer una firme base social para lograr los fines de un desarrollo sostenible.

En el enfrentamiento a los problemas ambientales heredados y con el objetivo de mitigar los impactos del desarrollo, ha sido muy positiva la implementación del Sistema de Inspección Ambiental, la inclusión de los indicadores ambientales en el plan de la economía, las nuevas formas de financiamiento, el perfeccionamiento y desarrollo de la base normativa, la innovación y búsqueda de tecnologías idóneas, que incidan directamente sobre la Seguridad Alimentaria.

Ante la ocurrencia de posibles nuevas afectaciones, es necesario que también se continúe exigiendo el cumplimiento de la legislación vigente; se intensifique el trabajo para elevar la conciencia y educación ambiental de toda la sociedad; se cumpla con carácter obligatorio la evaluación de impacto ambiental en los estudios de prefactibilidad económica y las solicitudes de la licencia ambiental; se perfeccionen los programas de ordenamiento territorial; se asimilen estándares ambientales internacionales; se realice la evaluación de nuevas tecnologías a transferir o asimilar, así como se identifiquen, controlen y erradiquen los focos contaminantes existentes, entre otros.

De modo resumido, este es el panorama heredado por la Revolución en 1959: base económica sustentada en la actividad agrícola, dependiendo de la producción azucarera con escaso desarrollo industrial y una deplorable situación social en la mayoría de la población cubana. El proyecto revolucionario, con su carácter humanista, trazó como principal objetivo el elevar el nivel y la calidad de vida del pueblo, principios sobre los cuales se argumenta en la actualidad su

desarrollo. Los logros más relevantes alcanzados con incidencia directa sobre el medio ambiente se relacionan a continuación:

La voluntad de nuestro país con relación al medio ambiente y los recursos naturales quedó expresada al promulgarse la nueva Constitución de la República, en 1976, cuyo Artículo 27 planteaba;

"Para asegurar el bienestar de los ciudadanos, el Estado y la sociedad protegen la naturaleza incumbe a los órganos competentes y además a cada ciudadano velar porque sean mantenidas limpias las aguas y la atmósfera y que se proteja el suelo, la flora y la fauna.

Este artículo fue modificado a raíz de la Cumbre de Río en 1992, quedando redactado de la forma siguiente:

"El Estado protege el medio ambiente y los recursos naturales del país. Reconoce su estrecha vinculación con el desarrollo económico y social sostenible para hacer más racional la vida humana y asegurar la supervivencia, el bienestar y la seguridad de las generaciones actuales y futuras. Corresponde a los órganos competentes aplicar esta política. Es deber de los ciudadanos contribuir a la protección del agua, la atmósfera, la conservación del suelo, la flora, la fauna y de todo el uso potencial de la naturaleza"

El 11 de julio de 1997 fue aprobada por el Parlamento Cubano la Ley No. 81 de Medio Ambiente, a fin de instrumentar y poner en vigor una legislación medioambiental acorde con las nuevas condiciones nacionales e internacionales referidas a esta materia, así como a las previsiones de futuro para el desarrollo socioeconómico del país y su participación en los programas internacionales y regionales de Medio Ambiente aprobados o concebidos en foros como la Cumbre de la Tierra.

La Ley No. 81 brinda la base para una acertada estrategia ambiental en las condiciones que el necesario desarrollo sostenible demanda y para la inserción armónica de múltiples instrumentos políticos, científicos, tecnológicos, jurídicos, educativos y de gestión en un sistema integrado, en el cual todos sus componentes se interrelacionan e influyen mutuamente.

Son objetivos de la Estrategia Ambiental Nacional: indicar las vías más idóneas para preservar y desarrollar los logros ambientales alcanzados por la Revolución, superar los errores e insuficiencias detectadas e identificar los principales problemas ambientales del país que requieren de mayor atención en las condiciones actuales, sentando las bases para un trabajo ambiental más efectivo, en aras de alcanzar las metas de un desarrollo económico y social sostenible.

Sus antecedentes fundamentales son, los momentos relevantes de la expresión de la voluntad estatal a favor de la protección del medio ambiente en Cuba:

- La creación en 1976 de la Comisión Nacional para la Protección del Medio ambiente y los Recursos Naturales;
- La Promulgación en 1993 del Artículo 27 de la Constitución de la República de Cuba;
- La aprobación en 1993 del Programa Nacional del Medio Ambiente y Desarrollo;
- La creación en 1994 del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, y...
- La aprobación en 1997, por el Parlamento Cubano de la Ley No. 81 de Medio Ambiente.

Son actores de la política y gestión ambiental;

- El Estado Cubano: le corresponde el ejercicio de los derechos soberanos sobre el medio ambiente y los recursos naturales del país. A partir de esa función estatal y a través de los órganos de gobierno, el Estado proyecta la política y la gestión ambiental;
- El CITMA, es el encargado de desarrollar la estrategia y concertar las acciones encaminadas a mantener los logros ambientales alcanzados y superar las insuficiencias de la gestión ambiental cubana, garantizando que los aspectos ambientales sean tenidos en cuenta en las políticas, programas y planes de desarrollo;
- Los Organismos de la Administración Central del Estado tienen la función común de incorporar la dimensión ambiental a sus políticas, planes, proyectos y

demás acciones que realicen, en correspondencia con el desarrollo económico y social sostenible, así como cumplir las medidas que se deriven de la política ambiental en el marco de su competencia; y...

➤ Todos los ciudadanos. (Programa Nacional de Medio Ambiente y Desarrollo. República de Cuba, 1993).

### **1. 3- Manejo Sostenible de las Tierras.**

En el texto del Programa de Asociación de País (CPP) en “Apoyo al Programa de Lucha contra la Desertificación y la Sequía”, aparece claramente definidas las metas a alcanzar en diferentes momentos de la aplicación de los 5 proyectos que componen el esquema de trabajo. La meta más concreta, es la relacionada con “las tierras bajo manejo sostenible” a ser alcanzada de manera progresiva hasta lograr su multiplicación en áreas de replicación reconocidas como paisaje, en el proyecto 4 del Programa de Asociación de País.

Definir y establecer el alcance del Manejo Sostenible de las Tierras, bajo las condiciones actuales, es un elemento metodológico de gran importancia que podrá ser empleado como herramienta para la evaluación posterior de los resultados del Programa de Asociación de País y para la elaboración del procedimiento que permita declarar las tierras bajo manejo sostenible.

El Manejo Sostenible de las Tierras es una expresión cada vez más empleada en el mundo con el propósito de manifestar la excelencia en el tratamiento de las tierras para obtener bienes y servicios suficientes y de calidad sin comprometer el estado de sus recursos naturales renovables y su capacidad de resiliencia.

En la literatura consultada existe abundante información de donde se han extraídos los elementos para definir, con criterios de expertos, por la coincidencia en sus definiciones y mensajes alrededor del tema que nos ocupa, los siguientes términos y definiciones.

**Manejo:** conjunto de acciones para el uso de los bienes y servicios proveniente de los recursos naturales, sociales y materiales, considerando las características del medio en el cual interactúan.

**Sostenibilidad:** Uso de los recursos naturales sin comprometer su capacidad de regeneración natural. La FAO considera que la sostenibilidad no implica

necesariamente una estabilidad continua de los niveles de productividad, sino mas bien la resiliencia de la tierra; en otras palabras, la capacidad de la tierra para recuperar los niveles anteriores de producción, o para retomar la tendencia de una productividad en aumento, después de un período adverso a causa de sequías, inundaciones, abandono o mal manejo humano.

Uso adecuado del suelo. Por medio de los procesos de creación y puesta en marcha del huerto escolar se logra un cambio de actitud frente al problema que representa la pérdida y deterioro del suelo, los alumnos aprenden a cuidar y valorar este recurso, hacerlo productivo, reconocen la importancia de las plantas, su valor nutricional, medicinal, ornamental, la clasificación taxonómica, el equilibrio del ecosistema, promoviendo actitudes de respeto por la naturaleza. Estas actividades generan entusiasmo permanente acercando a las familias de tal forma que no solo se aprende acerca del uso sostenible del suelo, sino que se fomenta la amistad entre ellos y se fortalecieron lazos familiares.

**Tierra:** Se refiere a un área definida de la superficie terrestre que abarca el suelo, la topografía, los depósitos superficiales, los recursos de agua y clima, las comunidades humanas, animales y vegetales que se han desarrollado como resultado de la interacción de esas condiciones biofísicas. Ello permite referirse más directamente al manejo, o como otros lo nombran, gestión integral de los recursos naturales.

Teniendo en cuenta lo anterior, se define como Manejo Sostenible de las Tierras, lo siguiente: “Modelo de trabajo adaptable a las condiciones de un entorno específico, que permite el uso de los recursos disponibles en función de un desarrollo socio económico que garantice la satisfacción de las necesidades crecientes de la sociedad, el mantenimiento de las capacidades de los ecosistemas y su resiliencia”.

Asociado a este modelo de trabajo, necesariamente habrá que conseguir una nueva forma de pensar y actuar en la agricultura, de manera que se conjugue las acciones multidisciplinarias y, transectoriales en función de la gestión integrada de los recursos.

Uno de los grandes retos primarios para el Manejo Sostenible de las Tierras es la decisión relacionada con el destino o uso de la tierra, habitualmente a cargo de actores y decisores no relacionados directamente con el agricultor y que, en ocasiones, se realiza de manera inconsulta con este. Por ello es de gran importancia considerar el ordenamiento del territorio y la Planificación de Uso de la Tierra como elementos iniciales del proceso único del ciclo productivo. (Santos Abreus, I y otros. pp. 33 - 34).

En lo referente a la sostenibilidad las dimensiones de la misma, económica, social y ecológica se desarrollan a continuación:

Teoría de las tres dimensiones de desarrollo sostenible:

La teoría de la sostenibilidad hace referencia a la capacidad que deben tener las entidades para lograr la satisfacción de las necesidades actuales del mercado sin poner en peligro o afectar la capacidad de satisfacer las propias necesidades de las futuras generaciones. Es por eso que para lograr un desarrollo sostenible, las empresas deben tomar medidas que sean económicamente viables, que respeten el medio ambiente y que sean socialmente equitativas. Es decir, integrar estas tres dimensiones para lograr un efectivo desarrollo. Sin embargo, a pesar que las empresas reconocen la necesidad de integrar las dimensiones, en la práctica no realizan aun un cambio sustancial en el enfoque de las políticas y los programas organizacionales.

Aspecto Económico:

La sostenibilidad considera que el desarrollo económico a largo plazo se puede dar sin destruir los recursos naturales. Por tanto, el desarrollo económico supone que lo económico y ecológico no se oponen sino que son mutuamente dependientes.

La naturaleza ha puesto a disposición de la humanidad los materiales que se usan en la producción, ya sea que se usen en el campo de forma directa con las cosechas, o se usen en los procesos productivos de transformación de materiales, por ejemplo, la industria de la madera.

Sin embargo, si no se sabe trabajar con la naturaleza manteniendo su equilibrio, ésta se ve afectada con las fuerzas industriales y pone en peligro la

disponibilidad de las diferentes formas de vida existentes en la actualidad. Por tanto, se debe afirmar que existe una relación directa entre el medio ambiente y la economía, pues tal y como se definió en el Quinto Programa de Acción Comunitario en materia de Medio Ambiente, el crecimiento económico es insostenible..."si no se tienen en cuenta las consideraciones medio ambientales, no solo como un factor restrictivo, sino como un incentivo para aumentar la eficacia y la competitividad, sobre todo en el mercado mundial..." (Comisión de Comunidades Europeas, 1992).

Por ejemplo, según José Manuel Naredo, (1995) economista español, una actividad sostenible es aquella que utiliza insumos renovables en la producción de bienes o, al menos, organiza proyectos que aseguren la producción renovable de un bien sustituto del que se consume, es así que, según el autor, la mayoría de las políticas de las empresas deben estar diseñadas con orientación a cambios en la producción. Es decir, se deben diseñar sistemas productivos que tengan la capacidad de utilizar únicamente recursos y energías renovables, y no producir residuos, ya que éstos retornan a la naturaleza.

#### Aspecto Social:

En la dimensión social del desarrollo sostenible está implícito el concepto de equidad, el cual presenta tres diferentes tipos. El primero es la equidad intergeneracional, la cual fue propuesta en el informe Brundtland (1987-2012) y que supone considerar en los costos de desarrollo económico actual la demanda de las futuras generaciones. Como segundo tipo se tiene a la equidad intrageneracional que toma en consideración la inclusión de los grupos sociales hasta ahora más desfavorecidos, como el caso de los discapacitados, para que participen en la toma de decisiones que afecten a lo ecológico, a lo social y a lo económico. Luego, el tercer tipo de equidad es aquel que se presenta entre países, por el que se considera necesario cambiar los abusos de poder que tienen los países desarrollados sobre aquellos en vías de desarrollo, pues, como se mencionó anteriormente, el satisfacer las necesidades esenciales de las personas, implica dar mayor importancia a los desfavorecidos.

Es por eso que todos los agentes sociales son los que buscan lograr la sostenibilidad a largo plazo estableciendo los límites del sistema medioambiental, como el uso máximo de los recursos naturales y usando para esto los instrumentos económicos que permitan encontrar la solución más eficiente. Por otro lado, al buscar el desarrollo sostenible global se tiene que considerar que es necesario reducir las diferencias sociales entre los seres humanos para terminar con las desigualdades e inequidades existentes, tanto dentro de cada país como entre países.

En la actualidad, se presenta un mayor interés por el deterioro del medio ambiente y la sostenibilidad del desarrollo, dos aspectos que se han ido incrementando en base a la preocupación que existe por el agotamiento de los recursos naturales y también por el incremento de la pobreza frente a la globalización.

Por otro lado, los efectos negativos de las actividades económicas sobre el medio ambiente global, que tiene la función de ser la base de la vida, parecen ser más relevantes. Es por eso que las restricciones para el sistema económico derivadas de las funciones del medio ambiente se describen con el término “capacidad de soporte”. Esta capacidad de soporte del medio ambiente se puede definir como “la máxima población de una determinada especie que un área puede soportar sin reducir su capacidad de soportar la especie en el futuro”. Si las organizaciones exceden la capacidad del ambiente se conlleva a la destrucción de la base de los recursos naturales y esto traería como consecuencia el colapso de la población. Entonces, el desarrollo sostenible se debe ver como el desarrollo económico que no excede la capacidad de soporte del medio ambiente y que busca la supervivencia de la humanidad.

Algunos economistas que orientan su visión al medio ambiente han argumentado que el sistema económico creado por las organizaciones ha llevado al medio ambiente casi a sus límites, destruyendo así la capacidad de la naturaleza de proveer los recursos necesarios para la preservación del propio sistema económico. Algunos de los indicadores que ha hecho que se señale lo anterior son:

- a) El incremento de la temperatura global causado por la combustión de combustibles fósiles.
- b) La destrucción de la capa de ozono.
- c) La degradación global de los suelos.
- d) La reducción de la diversidad de las especies.
- e) El crecimiento poblacional.

En general, este aspecto se puede relacionar con el caso de Hollinger explicando que las organizaciones que se dedican a procesos de producción donde utilizan recursos naturales, tales como los periódicos que utilizan el papel obtenido de la madera para fabricar sus productos, deben tener mayor conciencia de cómo afecta el uso desmedido de dichos recursos naturales.

Como se sabe, los árboles constituyen un medio de preservación ambiental de gran importancia, puesto que la copa de los árboles capta la luz solar y así protegen de los rayos ultravioletas a la fauna, la flora inferior, al hombre y a sus bienes.

Por otro lado, a nivel global, los bosques reducen el calentamiento global al regular el clima de la tierra. En las ciudades, la pérdida de árboles eleva las temperaturas. También, a través de la fotosíntesis que realizan las hojas, los árboles captan el dióxido de carbono de la atmósfera y lo convierte en oxígeno puro, es así que se estima que una hectárea con árboles sanos produce suficiente oxígeno para 40 personas.

Por lo dicho anteriormente, se considera que las organizaciones deben tomar conciencia de los perjuicios que puede traer consigo el mal uso de los recursos naturales, por lo que si bien buscan un desarrollo sostenible de su economía, éste debe ir de la mano del resguardo y mantenimiento de la naturaleza.

En conclusión, se debe reconocer que el desarrollo económico, social y la protección medioambiental son elementos interdependientes del desarrollo sostenible. Sin embargo, tal como se reflejo en el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente de 1997, "el progreso hacia un futuro global sostenible es demasiado lento. Falta un sentido de urgencia, nacional e internacional, y los fondos y la voluntad política son insuficientes".

Principios para la aplicación del Manejo Sostenible de las Tierras.

Estos principios pudieran ser considerados como “los elementos que no pueden faltar” en un proceso de Manejo Sostenible de las Tierras.

- El respeto y observancia de los instrumentos regulatorios (legales, técnicos e institucionales) vigentes así como los aspectos básicos de planificación, organización, coordinación y participación comunitaria.
- Las acciones basadas en los resultados de la ciencia e innovación tecnológica y en los conocimientos locales, tradicionales.
- La respuesta satisfactoria y oportuna a las necesidades de la sociedad y, en específico, en función del desarrollo rural de manera óptima y sostenida.
- El enfoque integrador de las acciones.
- La selección de la unidad de manejo, se realiza bajo un enfoque adaptativo y obedece a las necesidades del agricultor, a las características del área y de la tecnología seleccionada. Como unidad de planificación puede seleccionarse los ecosistemas de interés (cuencas, llanuras, costas, macizos montañosos), la división político administrativa (consejo popular, municipio, provincia, región), en función del ordenamiento de los recursos naturales y opción territorial para dirigir procesos de gestión ambiental (áreas protegidas), así como las unidades básicas productivas establecidas y funcionando (finca, cooperativas de producción, patios comunitarios, huertos caseros y escolares, empresas de producción agropecuarias y forestales, áreas de desarrollo minero).

La sostenibilidad de las acciones a corto, mediano y largo plazo a fin de preservar los recursos naturales y asegurar el desarrollo de las actuales y futuras generaciones. (La educación agropecuaria en la escuela cubana actual. Santos Abreu I, Medina Morales N, Machado Muro Y, Martín Santos T. M.).

#### **1.4 Formación laboral en la Educación Primaria. Premisas para una adecuada formación laboral. Relación con la cultura laboral.**

La idea de la formación laboral del hombre trasciende como un legado histórico del ideario pedagógico cubano a la contemporaneidad educativa y se presenta en el actual contexto escolar como una de las aspiraciones de relevancia de la escuela politécnica cubana.

Al respecto el Héroe Nacional de la República de Cuba afirmó: " Puesto que a vivir viene el hombre, la educación ha de prepararlo para la vida. En la escuela ha de aprenderse el manejo de las fuerzas con que en la vida se ha de luchar. Escuela no debería decirse, sino talleres (...)" (Martí, J 1976. P. 72).

La anterior reflexión se encuentra en la base de la concepción filosófica de la pedagogía cubana; por cuanto, revela la necesidad de una preparación laboral del hombre para que pueda desempeñarse profesionalmente con competencia y asumir compromisos sociales. Tal desempeño solo es posible, si el alumno es insertado en un proceso educativo que lo instruya, lo eduque y lo desarrolle, para que alcance elevados niveles de formación en sus habilidades profesionales, adquiera conocimientos y potencie sus valores, pues en la síntesis integradora de estos saberes es que se revelan las competencias.

Desde el prisma de la filosofía marxista, el proceso de obtención del conocimiento científico considera a la práctica social como fuente primaria para desarrollar el pensamiento abstracto y de ahí retornar nuevamente a ella para sistematizar los saberes adquiridos en su transformación. Es por ello que el principio del vínculo del estudio con el trabajo, se sustenta en una concepción científica de la comprensión de la formación multifacética del trabajador que se forma; y en modo alguno, responde a una alternativa coyuntural que se orienta básicamente a suplir las necesidades de recursos existentes en las escuelas politécnicas para las actividades laborales. (Algunas concepciones didácticas en torno a la formación laboral. (Silva Cruz M, 2010).

"Los talleres no han de ser lugares donde meramente se practique caligrafía laboral, hace falta que lo que se haga en talleres tenga realmente una vinculación con la producción [...] Hace falta un trabajo productivo de los alumnos directamente en empresas de la industria (y en un espacio comunitario externo a la empresa y a la escuela misma)" (Krupskaya, 1986. pp.16 – 17).

Lo que se aclara por los autores en la cita anterior, no solo se apoya en una experiencia validada prácticamente por sus investigaciones; sino en una concepción marxista de la educación laboral del hombre, ya que este tipo de educación no se limita a la organización del trabajo productivo de los alumnos en

las escuelas y en las empresas, dada la esencia social del hombre hace que el trabajo socialmente útil se convierta en una fuente generadora de saberes profesionales y valores humanos.

Formación laboral: Se conoce como formación laboral al proceso de transmisión y adquisición del conjunto de conocimientos, habilidades, procedimientos y estrategias que se necesitan para analizar, comprender y dar solución a los problemas de la práctica social y que están encaminados al "saber", al "saber hacer" y al "como hacerlo", orientado por el sistema de valores adquirido tanto en las clases como en la experiencia cotidiana.

Fundamentos: La educación en el trabajo y para el trabajo, constituye uno de los principios fundamentales en los cuales se asienta la Educación Cubana y aporte fundamental a la Pedagogía a escala mundial.

La escuela cubana, mediante la aplicación consecuente del principio de integración del estudio con el trabajo, permite integrar y sistematizar la formación de un hombre con los valores que requiere la clase obrera.

La cuestión del vínculo de la enseñanza con el trabajo no puede resolverse de forma abstracta sin tener en cuenta las especificidades del propio trabajo y el carácter de la enseñanza.

La aplicación del principio de la combinación e integración del estudio con el trabajo responde a tres objetivos fundamentales: el instructivo, el educativo y el productivo.

En la escuela cubana para la aplicación práctica del principio de la combinación del estudio con el trabajo, se han tomado en consideración las ideas planteadas en toda la tradición pedagógica. Los grandes pedagogos cubanos del siglo XIX, desde Félix Varela, José de la Luz y Caballero, José Martí y otros, abogaron por una educación más racional y de carácter científico experimental. (Cerezal Mezquita, J. y otros La formación laboral de los laboral. Alumnos en los umbrales del siglo XXI. Editorial Pueblo y Educación, La Habana).

Hacer evidente la relación teoría- práctica en todo tipo de clase (de introducción del nuevo contenido, de ejercitación, conferencia, seminario, clase práctica, etc.).

Toda actividad docente se debe organizar de modo tal que contenga no solo el sistema de conocimientos que reflejan el objeto de estudio, sino también la lógica del pensar y actuar.

En toda asignatura está presente tanto lo conceptual o teórico, como la aplicación, lo práctico, por lo que en toda clase se enseña tanto el concepto como la habilidad.

El contenido de enseñanza de cualquier asignatura, ofrece en mayor o menor medida, posibilidades para vincularse con el contenido de trabajo de la práctica laboral de los alumnos, tanto al mostrar la aplicación de lo que se aprende con lo que se realiza durante el trabajo, como en la búsqueda de explicaciones a los fenómenos que se observan en la práctica laboral o en su actividad cotidiana.

Ese doble carácter motivacional debe ser explotado, al explicar un nuevo contenido, buscando la aplicación que tiene en la práctica laboral, tratando de encontrar una situación problémica o un problema que provoque la reflexión, meditación y aplicación de los conocimientos.

La formación laboral y la cultura laboral son conceptos muy ligados uno al otro, el primero está dirigido al proceso que se desarrolla para obtener como resultado el segundo.

Para formar una adecuada cultura laboral es necesario desarrollar un proceso de formación dirigido y preparado con ese fin, donde el alumno se relacione directamente con actividades de tipo laboral y donde intervienen no solo la escuela, sino todo el sistema de influencias sociales que actúan sobre el individuo.

La educación general en su carácter politécnico y laboral debe trabajar en la consecución de una cultura laboral, donde destaque como método el investigativo y como proceso la formación laboral.

### **El huerto escolar en la Educación primaria.**

Los antecedentes de trabajo colectivo se remontan a la historia de la humanidad cuando la cooperación fue la clave de la evolución de los hombres. El intercambio, la interdependencia, la socialización de procesos y resultados, la

actividad grupal, son los factores decisivos de la formación del hombre como ser humano.

J.A. Comenius (1592 – 1694) sostuvo que “el maestro aprende mientras enseña y el alumno enseña mientras aprende”. El aprendizaje, aunque es un fenómeno individual, se da en un marco social de relaciones, interrelaciones y de ayuda que implica el afecto mutuo.

La sociedad contemporánea se caracteriza por un nuevo orden económico, una explosión de tecnologías, una revolución informática, pero también una crisis de valores nunca antes vista. Estas y otras razones crean la necesidad de trabajar en cooperación para fomentar valores y usar estrategias metodológicas que empleen ambientes innovadores de aprendizaje y que como es el caso fomenten los procesos de investigación dirigida, la adquisición de conocimientos y demuestre, mediante la práctica de cooperación institucional.

Los huertos escolares son muy comunes en los ambientes escolares, donde sus objetivos son en su mayoría de tipo alimentario. Huerto en los que los alumnos puedan conocer el origen de los alimentos vegetales, cuáles son sus características y necesidades, las propiedades nutricionales que tienen para la salud cuando se cultivan de forma ecológica y respetuosa con el medio ambiente.

En las escuelas cubanas el trabajo de los escolares en los huertos es una de las modalidades más frecuentes para dar cumplimiento al principio del estudio trabajo; a este se presta gran atención dada la importancia que se le concede en la formación laboral de los alumnos.

El propósito más importante es fomentar valores en los educandos, para que sientan apego por la naturaleza y puedan entender que es posible con el esfuerzo y con el trabajo lograr un beneficio, el enriquecimiento espiritual y el crecimiento de todos.

Si se logra que los niños desde edades tempranas sean solidarios, respetuosos con el esfuerzo de todos, capaces de estimar las bondades del trabajo y de amar su entorno, se habrá dado un paso importante en la formación de un buen ciudadano.

El área del huerto debe estar ubicada cerca de la escuela, pues, facilita la participación de los alumnos y un mayor aprovechamiento del tiempo. Para el cultivo de hortalizas resulta necesario que esté asegurada una fuente de abasto de agua próxima o ubicada en el área del huerto para viabilizar el acarreo y distribución del líquido que se utilizará en el regadío de las plantas.

No siempre se dispone de un terreno que cumpla todos los requisitos para establecer el huerto escolar, entonces se debe trabajar para crear las condiciones indispensables que permitan el establecimiento de los cultivos.

Los huertos escolares presentan características especiales, ya que no son solamente un espacio para sembrar y cosechar alimentos sin dañar el entorno.

En los huertos escolares se manifiestan las siguientes particularidades:

1. Se realiza en un proceso participativo voluntario donde los escolares se organizan en grupos, todas las ideas y opiniones se toman en cuenta, y las decisiones se hacen colectivas.
2. Se asumen las tareas en conjunto con integración de maestros, familiares y la comunidad.
3. Se socializa el trabajo, las responsabilidades y se planifican las acciones.
4. Se difunden herramientas pedagógicas que apoyan la docencia de la escuela.
5. Se desarrollan capacidades y se crean valores éticos de convivencia y protección al medio ambiente.
6. Se aprende a conocer y apreciar el valor de los alimentos y la alimentación saludable.
7. Se trabaja al aire libre con una mayor aproximación a la naturaleza y se contribuye a eliminar el sedentarismo.

El beneficio de la creación de los huertos es que los alumnos aprendan a producir alimentos sanos y cómo emplearlos en una nutrición adecuada. La mejor manera de lograrlo es utilizar los productos frescos producidos en el huerto, empleándolos en el comedor escolar, proporcionando una mejor dieta a los alumnos.

El huerto contribuye al desarrollo de la educación medio ambiental. Desarrollándose temas de mucha importancia como es el cuidado del medio

ambiente, inculcando valores y compromisos para la realización de acciones en pro del desarrollo ambiental, mediante el trabajo y el conocimiento que van adquiriendo los alumnos. Además refuerza algunas materias básicas del aprendizaje como es la escritura, lectura, cálculos y biología.

El huerto no debe ser necesariamente grande, sino que debe ser accesible a los alumnos donde ellos realicen prácticas agrícolas como es la preparación del terreno, métodos de siembra, el riego, cuidado de las plantas, procesos de recolección de los frutos, control de malezas y plagas en el huerto.

Además trata de fomentar el trabajo de equipo, en todas las labores que se realicen, creando una unidad de trabajo en el grupo, realizando las labores con más eficiencia y aplicando los conocimientos adquiridos por cada uno de los alumnos. Se acercan a la naturaleza, conocen las funciones del sol y del agua.

La imaginación puede ser infinita, más de lo que puede suponer el ser humano. Solo se necesita estar unos segundos delante del huerto escolar y empezar a soñar e imaginar lo que gustaría que quedara o como los niños disfrutarían lo máximo posible de estos espacios. Ellos lo agradecerán siempre, es una experiencia inolvidable, si se imagina con los alumnos cómo se puede diseñar o renovar el huerto escolar de forma sostenible, reutilizando y reciclando los residuos que se generan en el huerto escolar, se conseguirá que activen la imaginación, participen en procesos.

Se puede reutilizar los materiales o residuos para obtener originales huertos escolares en pequeños espacios y confeccionar simpáticos espantapájaros, trampas de colores.

El diseño y aplicación de estrategias de trabajo colectivo permite la creación de ambientes de aprendizaje a partir del diálogo y la toma de decisiones frente a las acciones que favorecen una educación para la sostenibilidad, permitiendo articular las actividades de aprendizaje y creando hábitos de convivencia mediante sentimientos recíprocos de responsabilidad y ayuda donde todos participan construyendo verdaderas comunidades de aprendizaje que promueven un mejor estilo de vida. En la escuela primaria el límite es procurar el interés de los niños y niñas por el trabajo en el huerto escolar, por ello es

necesario promover actitudes responsables, propositivas y asertivas desde los primeros años de vida hacia el cuidado del entorno.

Según algunos autores, a partir de 5to. grado se inicia la etapa de la adolescencia, entre los 11 y 12 años, que en ocasiones también se le llama preadolescencia.

En el desarrollo intelectual, se puede apreciar que si con anterioridad se han ido creando las condiciones necesarias para un aprendizaje reflexivo, en estas edades alcanza niveles superiores, ya que el alumno tiene todas las potencialidades para la asimilación consciente de los conceptos científicos y para el surgimiento del pensamiento que opera con las abstracciones, cuyos procesos lógicos (comparación, clasificación, análisis, síntesis y generalización, entre otros) deben alcanzar niveles superiores con logros más significativos en el plano teórico.

Ya en estas edades los escolares no tienen como exigencias esenciales trabajar los conceptos ligados al plano concreto o su materialización, como en los primeros grados, sino que pueden operar con abstracciones.

Lo planteado anteriormente permite al adolescente a la realización de reflexiones sustentadas en conceptos o en relaciones y propiedades conocidas; la posibilidad de plantearse hipótesis como juicios enunciados verbalmente o por escrito, los cuales pueden argumentar o demostrar mediante un proceso deductivo que parte de lo general a lo particular. También puede hacer algunas consideraciones de carácter reductivo (inferencias que solo tienen cierta posibilidad de ocurrir), y aunque las conclusiones no son tan seguras como las que obtiene mediante un proceso deductivo, son muy importantes en la búsqueda de soluciones a los problemas que se le plantean. Todas las cuestiones mencionadas constituyen premisas indispensables para el desarrollo del pensamiento lógico de los alumnos.

Estas características deben tenerse en cuenta al organizar y dirigir el proceso enseñanza-aprendizaje, de modo que sea cada vez más independiente, que se puedan potenciar esas posibilidades de fundamentar sus juicios, de exponer sus ideas correctamente en cuanto a su forma y su contenido, de llegar a

generalizaciones y ser crítico en relación con lo que analiza y a su propia actividad y comportamiento. También resulta de valor en esta etapa, aunque se inicie con anterioridad, el trabajo dirigido al desarrollo de la creatividad.

Es de destacar que estas características de un pensamiento lógico y reflexivo que opera a nivel teórico, tienen sus antecedentes desde los primeros grados y su desarrollo continúa durante toda la etapa de la adolescencia.

A partir del 5to. grado la aprobación del maestro comienza a ser sustituida por la aprobación del grupo; incluso se plantea que una de las necesidades y aspiraciones fundamentales en la adolescencia es encontrar un lugar en el grupo de iguales. Gradualmente a partir de 5to. grado el bienestar emocional del adolescente se relaciona con la aceptación del grupo. Algunos autores plantean que la causa fundamental de la indisciplina en la escuela es que tratan de buscar el lugar no encontrado en el grupo, de ahí que no adopten las mejores posiciones en sus relaciones, tratando de llamar la atención. Estos comportamientos del adolescente pueden conducir a conductas delictivas.

Algunas investigaciones también han demostrado, que si bien las opiniones del grupo tienen un papel fundamental en el comportamiento del adolescente, la opinión de los padres sigue teniendo gran importancia para su bienestar emocional.

En estas edades, los educadores junto con las organizaciones pioneriles deberán aprovechar al máximo las potencialidades de los alumnos para elevar su protagonismo, tanto en las actividades de aprendizaje, como en la extraclase y pioneriles. Las investigaciones destacan que en este sentido los estudiantes consideran que tienen las condiciones para asumir cada vez más, posiciones activas en las diferentes actividades, hecho que si no se tiene en cuenta frena la obtención de niveles superiores en su desarrollo.

En estas edades, los alumnos siempre con su grupo están llenos de emoción y de entusiasmo en la realización y ejecución de las distintas actividades extraescolares.

A continuación se realizará la presentación de la propuesta: "Sistema de acciones para promover la sostenibilidad en el huerto escolar como parte de la

formación laboral de los alumnos de la Escuela Primaria “Camilo Cienfuegos Gorriarán” del municipio Remedios.

## **CAPÍTULO II. Diseño del sistema de acciones metodológicas destinado a los maestros de 5to. grado de la escuela primaria “Camilo Cienfuegos Gorriarán” del municipio Remedios para promover la sostenibilidad desde el huerto escolar como parte de la formación laboral.**

### **2.1- Diagnóstico y determinación de necesidades.**

Para dar solución a las tareas de la investigación se considera como basamento metodológico la teoría marxista leninista y martiana sobre las que se sustentan los documentos rectores y normativos del Ministerio de Educación que establece y orienta acertadamente el trabajo.

Para valorar cuándo el maestro primary tiene preparación para promover la sostenibilidad desde el huerto escolar como parte de la formación laboral se tienen en cuenta las categorías: conocimientos y habilidades, reflejados en las subcategorías:

#### **Conocimientos:**

- Conocimientos acerca de la sostenibilidad.
- Conocimientos acerca del trabajo en el huerto y la formación laboral.
- Conocimientos acerca de cómo vincular el trabajo en el huerto, la formación laboral con la sostenibilidad.

#### **Habilidades.**

- Habilidades para dirigir el proceso vinculando el trabajo en el huerto, la formación laboral con la sostenibilidad. Reconocimiento del valor de la tarea.

Para la realización de la investigación se tuvo en cuenta **el análisis de documentos** con el objetivo de constatar el nivel de conocimiento acerca de la sostenibilidad, como parte de la formación laboral de los alumnos. (Anexo #1)

Planes de estudio: En este documento aparece concebido la formación laboral en la Educación Primaria con una cantidad de horas para su desarrollo en las diferentes escuelas, lo que permite influir en la formación para la sostenibilidad de los alumnos.

Modelo de la escuela primaria. Está concebida la formación laboral, la sostenibilidad desde el trabajo en el huerto escolar con sus objetivos específicos del 5to. grado:

- Mostrar una actitud laboriosa y valorar la importancia del trabajo del hombre y del suyo propio.
- Comprender y aplicar medidas de educación para la salud.
- Aplicar en distintos tipos de actividades los conocimientos y habilidades intelectuales adquiridos (identificación, observación, comparación, clasificación, argumentación, control, valoración y modelación) mediante pueda conocer e interpretar componentes de la naturaleza, de las relaciones que entre ellos existen, así como de la sociedad y de si mismo, en vínculo estrecho con su vida cotidiana.

En el folleto # 8 “El perfeccionamiento del trabajo metodológico en el sectorial rural”, aparece el tema # 3 Manual de prácticas agrícolas para pequeños productores, sobre las bases agroecológicas y sostenibles.

Seminario Nacional de preparación del curso escolar 2010-2011 aparece el tema: La Formación Laboral de los Escolares como vía para el desarrollo de la conciencia de productores.

Tiene como Objetivo: Preparar a los cuadros de dirección, técnicos docentes especialistas y trabajadores de los distintos niveles de educación para que estén en condiciones de orientar, desarrollar y controlar las acciones que contribuyan a la ejecución de la estrategia diseñada para la creación de una conciencia de productores en los estudiantes mediante la formación de una cultura laboral.

Orientar acciones generales y específicas para cada nivel de educación, como ejemplos de actividades que se pueden aplicar como parte del currículo, para una adecuada aplicación del principio, de la combinación e integración del estudio con el trabajo.

Los resultados arrojados por el análisis de documentos son:

La actividad cuenta con una frecuencia semanal de 2 horas clases. Se relaciona con todas las materias de la enseñanza primaria y tiene entre sus objetivos la promoción de la sostenibilidad en el huerto escolar como parte de la formación

laboral de los alumnos, aquí resulta importante el lugar que se le otorga al alumno en la enseñanza primaria, teniendo presente que por su grado de desarrollo, los alumnos de este nivel pueden participar de forma mucho más activa y consciente en este proceso, dando cumplimiento a los trabajos previstos para la clase y por tanto, es en lo que, se desarrollan los hábitos y las habilidades correspondientes a la formación laboral.

### **Análisis de los resultados del producto de la actividad: (Anexo 1)**

Con el objetivo de constatar cómo se ha dado tratamiento a la preparación metodológica de los maestros en función del desarrollo de las habilidades pedagógicas correspondientes a la enseñanza primaria con relación a la formación laboral.

Se revisaron actas de los órganos técnicos y de dirección, actas de claustros, actas de colectivos de ciclo, planes individuales, en ellas el único aspecto que se identifica con el tema de la sostenibilidad es la necesidad de trabajar con el mismo.

En las actas de septiembre y enero se aborda el tema de la asignatura Formación Laboral, destacándose los elementos del conocimiento afectados bajo la visión de la escuela primaria, especialmente en lo concerniente a conceptos, definiciones y las soluciones a los problemas medio ambientales, relacionados a la sostenibilidad, en las actas de las reuniones y colectivos de ciclo se aprecia que no siempre se determina la responsabilidad individual para el cumplimiento de cada tarea, no profundizándose en las necesidades metodológicas y de autoperfeccionamiento para el desarrollo de la misma, situación esta que repercute en los maestros de 5to. grado.

En los planes de superación individual la temática objeto de estudio va dirigida a los elementos del conocimiento afectados en los alumnos dejándose a la espontaneidad del docente, sin hacerse precisiones en el qué, cómo y para qué es necesario realizarla, por lo que las acciones no se hacen medibles, no ajustándose a los plazos requeridos ni a lo establecido en la R/M 150 en lo referente a su carácter docente – metodológico y científico – metodológico.

Se hace una revisión de algunos sistemas de clases, con el objetivo de determinar en qué forma la planificación docente garantiza la formación y desarrollo de habilidades de los alumnos en cuanto a la sostenibilidad desde el trabajo en el huerto escolar.

**Observación a clases: (Anexo # 2).**

Se visitaron tres clases para determinar la situación del desarrollo de habilidades de los alumnos y la preparación del docente para influir en este aspecto y se obtuvieron las siguientes regularidades:

1. Al introducir el nuevo tema no se orienta el contenido a partir de la bibliografía y la utilización de medios es escasa.
2. Las respuestas de los alumnos a las interrogantes que se presentan durante la clase con respecto al tema son escuetas, denotan poca profundización en el contenido y falta de razonamiento lógico.
3. Al indicar el estudio independiente se observa carencia de bibliografía de consulta y poca variedad en las actividades.

La situación del aprovechamiento académico de los alumnos se comportó de la siguiente manera: De 17 alumnos que participaron 10 respuestas fueron incompletas para un 58,8%. La preparación del docente: El maestro se encuentra medianamente preparado ya que en tres clases impartidas solo en una de ellas planificó actividades variadas y novedosas para un 33,3% de conocimiento.

Resulta importante el lugar que se le otorga al alumno en la enseñanza teniendo presente que, por su grado de desarrollo, los alumnos de este nivel pueden participar de forma más activa y consciente en este proceso, lo que incluye la realización más cabal de las funciones de autoaprendizaje y autoeducación. Cuando esto no se toma en consideración para dirigir el proceso de enseñanza, el papel del alumno se reduce a asimilar pasivamente y el desarrollo de las habilidades pierde todo interés para el niño y se convierte en una tarea no grata para él.

### **Encuesta a maestros. (Anexo # 3)**

En la primera interrogante acerca del nivel de conocimiento sobre qué es la formación laboral, de los cuatro maestros que imparten clases en 5to. grado, uno alega no tener conocimiento acerca del tema, para el 25%, dos declaran poseer conocimientos medios para el 50% y uno señala tener altos conocimientos, para el 25%.

En la segunda pregunta sobre los conocimientos de documentos rectores que rigen la formación laboral, tres maestros señalan negativamente para el 75% y uno lo hace de forma afirmativa, para el 25%.

En la tercera interrogante sobre la vinculación de la formación laboral en las clases de las asignaturas que imparte, tres señalan de forma negativa, para el 75% y uno manifiesta que nunca para el 25%.

En la cuarta pregunta acerca de la disponibilidad de bibliografía especializada sobre el tema de Educación Ambiental el 100% responde negativamente.

En la quinta interrogante sobre si realiza una correcta auto-preparación técnica para el desarrollo de las prácticas en el huerto escolar, el 100% de los maestros responde negativamente.

En la sexta interrogante acerca de la necesidad de elaborar un sistema de acciones que promuevan la sostenibilidad en el huerto escolar como parte de la formación laboral de los alumnos, el 100% de los maestros reconoce esta necesidad.

Encuesta a alumnos: Se realiza a 17 alumnos de 5to. grado. (Anexo # 4).

En la primera interrogante acerca de qué es la naturaleza, de los 17 alumnos todos responden afirmativamente, para el 100% lo que evidencia el conocimiento de este concepto tratado en diferentes asignaturas del currículo.

En la segunda pregunta que aborda qué es el Medio Ambiente, 13 alumnos responden afirmativamente, para el 76,5% y el resto lo hace de forma negativa para el 23,5%.

En la tercera interrogante acerca del gusto por el trabajo en el huerto escolar, el 100% de los alumnos responde afirmativamente.

En la cuarta pregunta acerca de la protección del Medio Ambiente en el huerto escolar de la escuela, 10 alumnos responden afirmativamente, para el 58,8%, un alumno manifiesta que no, resultando el 5,8% y el resto aduce que a veces, representando el 35,3%.

En la quinta interrogante sobre si en las asignaturas que recibe en la escuela le enseñan cómo proteger el Medio Ambiente, ocho alumnos responden afirmativamente, para el 47,1%, tres alumnos manifiestan que no, que resulta el 17,6% y el resto alega que a veces, que representa el 35,3%.

Determinación de las regularidades: A partir del análisis de los instrumentos utilizados se determinaron las siguientes necesidades:

**Son potencialidades:**

- 1- El conocimiento de los alumnos acerca de los aspectos elementales que integran la naturaleza.
- 2- Existe un porcentaje alto de alumnos que demuestran conocer aspectos importantes sobre el Medio Ambiente.
- 3- Resulta importante el lugar que se le otorga al alumno en la enseñanza.
- 4- Los maestros comprenden el valor de la tarea para la formación integral de los alumnos.

**Son insuficiencias:**

- 1- En la escuela primaria “Camilo Cienfuegos Gorriarán” los alumnos de 5to. grado no tienen suficientes conocimientos en cuanto a sostenibilidad y cuidado del medio ambiente.
- 2- Existe carencia de bibliografía que respondan a los intereses de los maestros que imparten las asignaturas del grado.
- 3- Existe falta de motivación por algunos alumnos ante el trabajo en el huerto escolar.
- 4- Existe pobre vinculación durante las clases de las diferentes asignaturas que se imparten con la sostenibilidad y cuidado del medio ambiente.
- 5- Falta de autopreparación técnica para el desarrollo de las prácticas en el huerto escolar.

6- Carencia de un sistema de acciones metodológicas que contribuya con una mejor preparación del maestro en cuanto a la promoción de la sostenibilidad en el huerto escolar como parte de la formación laboral.

### **Introducción de los resultados científicos.**

Los resultados científicos son aportes de la investigación científica que se materializan en sistemas de conocimientos sobre la esencia del objeto o sobre su comportamiento en la práctica, tales como: modelos, sistemas, metodologías, estrategias y producciones materiales, entre otros. Los resultados científicos se caracterizan por la interrelación dialéctica entre teoría y práctica, y deben ajustarse a determinados requisitos.

Según Nerelys de Armas Ramírez, y Alberto Valle Lima (2011) en su texto “Resultados científicos en la investigación educativa”. La Habana. Editorial Pueblo y Educación plantean que “ ...un resultado científico es el producto de una actividad en la cual se han utilizado procedimientos científicos, que permiten ofrecer solución a algo, se plasma en recomendaciones, descripciones, publicaciones que contienen conocimientos científicos o una producción concreta material o su combinación y resuelven determinada necesidad económica y social...”

Los resultados científicos deben ajustarse a determinados requerimientos, tales como:

- Que sean factibles: posibilidad real de su utilización y de los recursos que requiere.
- Que sean aplicables: deben expresarse con la suficiente claridad para que sea posible su implementación por otras personas.
- Generalizables: su condición, aplicabilidad y factibilidad permiten en condiciones normales la extensión del resultado a otros contextos semejantes.
- Pertinencia: por su importancia, valor social y las necesidades a que da respuesta.
- Novedad: por su valor creativo, originalidad, el interés que despierta y el aporte que hace a la teoría y la práctica. Adquiere mayor valor el resultado cuando refleja la creación de algo que hasta el momento no existía.

➤ Validez: por el grado de correspondencia con el objetivo y las necesidades que le dieron origen.

➤ Innovadores: por el tipo de transformación que se logra con su introducción en la teoría y la práctica educativa.

Los resultados de la investigación pueden tener carácter teórico o práctico, pero en ambos se expresa la dialéctica entre teoría y práctica. Los resultados no son puramente teóricos o puramente prácticos y por lo regular se complementan. El alcance de los resultados depende del objeto de investigación, del contexto en que se investiga, de los participantes, beneficiarios y gestores de la investigación.

Los resultados científicos en el campo de la educación contribuyen a la solución de un problema de investigación educacional previamente formulada, que se logra a partir de los recursos materiales y humanos disponibles, con el empleo de métodos, técnicas y procedimientos científicos para cumplimentar los objetivos trazados y con ello transformar la práctica y/o la teoría pedagógica.

La calidad de la educación depende en gran medida de que los docentes alcancen un nivel de desarrollo profesional que les permita dar soluciones más efectivas a los problemas de su práctica pedagógica. Cuando la actividad investigativa pasa a formar parte de la actividad profesional pedagógica del docente, este desarrolla una actitud reflexiva y creativa, la que le permite acometer el perfeccionamiento de la actividad docente-educativa en el aula, la efectividad en el trabajo metodológico y de autopreparación, generando así experiencias y aportes de diversos niveles de novedad y originalidad que pueden ser valiosos para la pedagogía como ciencia.

Un mismo resultado puede ser clasificado en una u otra forma atendiendo a los criterios que se asuman. En este caso responde al uso que en la práctica escolar tendrá dicho resultado.

También los resultados pueden ser clasificados teniendo en cuenta el aspecto de la realidad que transforman: la teoría o la práctica.

En el sistema de conocimientos se distinguen los conceptuales, entre los que se incluyen: conceptos, leyes, principios, reglas, normas y los representativos del objeto de estudio que comprenden los modelos y sistemas.

Entre los teórico-metodológicos se incluyen métodos, metodologías, técnicas y procedimientos de investigación, los cuales permiten enriquecer las vías para el estudio del objeto.

Los resultados prácticos son aquellos que tienen un carácter instrumental para transformar el funcionamiento del objeto en la realidad, haciéndolo más eficiente, más productivo y más viable: programas, estrategias, tecnologías, metodologías de trabajo, medios de enseñanza, modelos materiales y otros.

El resultado científico que se pretende introducir está referido al libro “La Educación agropecuaria en la escuela cubana actual, el cual es parte de un conjunto de materiales en elaboración por parte del proyecto designado para ello.

El mismo comprende un conjunto de saberes vinculados a la agricultura moderna que debe acompañar al docente en su labor formativa, para la EA p DS y en particular cuando asume la Educación Agropecuaria como contenido del proceso enseñanza-aprendizaje, para los diferentes niveles del Sistema Nacional de Educación.

Se sabe que la actividad agropecuaria en la escuela cubana no es todo lo efectiva que se aspira ante los retos de la educación del siglo XXI. Que está dado por una insuficiente preparación del maestro para esta labor como parte de la educación de la sostenibilidad de sus alumnos.

Por ello del resultado referido al libro de “La educación agropecuaria en la escuela cubana actual”, es necesario introducir temas esenciales del mismo como parte de la preparación metodológica de los maestros para dirigir el proceso formativo que permite influenciar la mentalidad de productores

Una vía significativa para este proceder es la preparación metodológica y la investigación educativa en el propio centro docente, para lo cual se procedió de la siguiente manera:

- En el banco de problemas del centro se identifica el trabajo relacionado con el huerto escolar y la EA p DS de los alumnos como una tarea con dificultades dada por la insuficiente preparación del niño para estas actividades formativas, producto de una labor deficitaria de los maestros.
- Como parte de la búsqueda de soluciones, se identificó el resultado científico vinculado con el libro de La Educación Agropecuaria en la escuela cubana actual, como la alternativa viable para abordar esta problemática en el centro, pues el mismo contiene los saberes necesario para la preparación del maestro, así como un conjunto de ideas básicas que el alumno puede apropiarse en su trabajo.

Para la introducción de este resultado científico se propone un sistema de acciones metodológicas para promover la sostenibilidad desde el huerto escolar, como parte de la formación laboral de los maestros.

## **2.2- Sistema de acciones metodológicas destinado a los maestros de 5to. grado de la escuela primaria “Camilo Cienfuegos Gorriarán” del municipio Remedios para promover la sostenibilidad desde el huerto escolar como parte de la formación laboral.**

Se hace imprescindible tratar a continuación el concepto de sistema: Un sistema (del latín systema, proveniente del griego σύστημα) es un objeto compuesto cuyos componentes se relacionan con al menos algún otro componente; puede ser material o conceptual. (Concepto de sistema: Bunge M, Diccionario de filosofía, México, Siglo XXI, 1999, p. 196).

Todos los sistemas tienen composición, estructura y entorno, pero solo los sistemas materiales tienen mecanismo, y solo algunos sistemas materiales tienen figura (forma). Según el sistemismo, todos los objetos son sistemas o componentes de algún sistema

Las actividades que se desarrollan constituyen un sistema como resultado científico pedagógico pues responden a los criterios generales referidos a: Totalidad: Está compuesto por componentes del proceso pedagógico que en estrecha relación permiten el desarrollo de los objetivos de grado como cualidad nueva.

Complejidad: A partir de que se concibe el sistema tomando como punto de partida las necesidades de preparación de los maestros para el desarrollo de los objetivos de grado en los alumnos y en el modelo del profesional de la escuela primaria de la especialidad determinando la ejecución de un sistema de actividades de creciente nivel de complejidad, que permiten elevar la preparación de los maestros en este sentido.

Jerarquización: Su ordenamiento responde a las leyes de la condicionalidad social del proceso de enseñanza y de la unidad entre la planificación, organización, regulación y el control de la actividad de los maestros, que imparten la asignatura Formación laboral en 5to. grado, durante el proceso de enseñanza-aprendizaje y su manifestación en los principios didácticos, sistematicidad de la vinculación de la teoría con la práctica.

La adaptabilidad: Responde a las necesidades diagnosticadas las que condicionan un tratamiento particular de cada uno de los elementos y la obtención de un resultado específico en el proceso de desarrollo de objetivos de grado.

Integración: Responde a los cambios que pueden operarse a partir de las necesidades determinadas en el diagnóstico y los que genera el sujeto por el carácter creciente de las mismas a partir de las habilidades alcanzadas.

La propuesta del sistema de actividades responde a la teoría histórico - cultural de L. S. Vigotsky pues afirma la posición de que el hombre no es solo producto del medio, sino que participa activamente en la creación de este y que al transformarlo se transforma a sí mismo.

La introducción de este resultado posibilita la socialización del mismo, interés fundamental del proyecto que los genera y garantiza que los maestros intercambien saberes, experiencias y modos de actuación, que permiten una autopreparación adecuada para impactar la formación de los alumnos en correspondencia con las exigencias de la sociedad. El sistema de acciones prepara al maestro para dirigir el proceso de enseñanza y aprendizaje de la sostenibilidad con efectividad, los prepara para la utilización de métodos activos que permitan la vinculación de la teoría con la práctica. Además favorece el

tratamiento de los contenidos del libro de forma productiva y desarrolladora, donde el huerto se convierte en el medio de enseñanza. Las actividades, que lo integran, se realizan a través de las formas que adopta la preparación metodológica, ya sean colectivas o individuales, tributando hacia la dirección docente – metodológica y científico – metodológica.

Los métodos se conciben a partir del modelo educativo centrado en el proceso y están dirigidos a promover la cultura colaborativa y del diálogo a partir del intercambio de sus experiencias pedagógicas, de sus problemas profesionales, de sus vivencias, saberes e intereses desde la reflexión tanto individual como grupal, a fin de establecer generalizaciones basadas en la práctica pedagógica. Las actividades, que integran el sistema de acciones para promover la sostenibilidad en el huerto escolar como parte de la formación laboral dirigido a los maestros para los que fueron concebidas, se realizan a través de las formas que adopta la preparación metodológica, ya sean colectivas o individuales, tributando hacia la dirección docente – metodológica y científico – metodológica. Es necesario tener en cuenta las exigencias del Modelo de Escuela Primaria para la dirección por el maestro de los procesos de educación enseñanza y aprendizaje, dentro de ello se encuentran los objetivos generales y específicos del 5to. grado; se muestran a continuación los que actúan directamente sobre el tema de investigación.

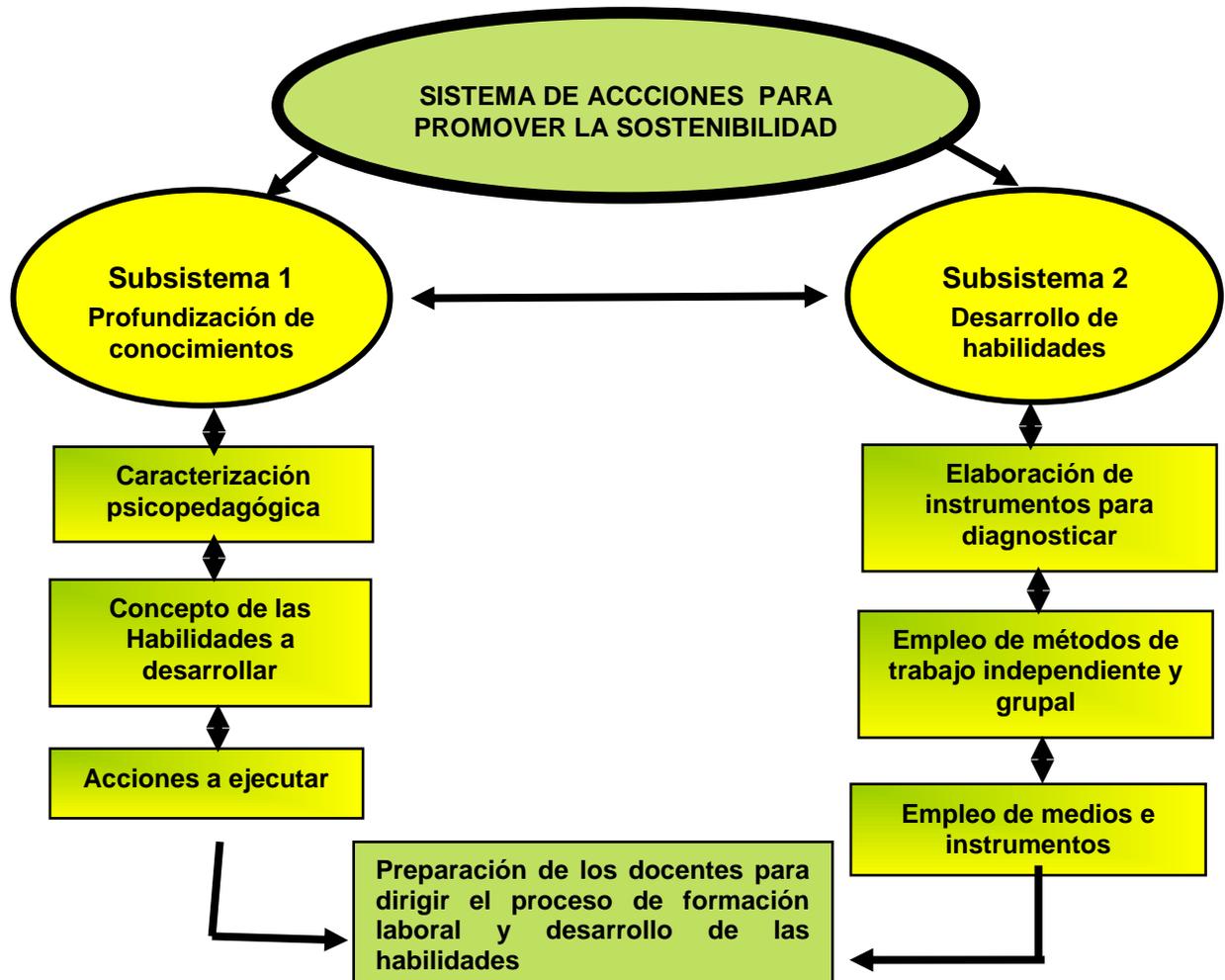
El sistema de actividades propuesto tiene en cuenta la estructuración que aparece en el Esquema 1.

En primer lugar los subsistemas declarados tienen una marcada interdependencia por cuanto los objetivos de grado declarados en el subsistema 2 se sustentan desde el punto de vista cognitivo en los conceptos propuestos en el subsistema 1. La influencia recíproca de los subsistemas garantiza la integralidad del sistema de acciones para promover la sostenibilidad y la preparación de los maestros, en función de dirigir el proceso de formación y desarrollo de objetivos de grado.

El subsistema de actividades de preparación metodológica parte del siguiente objetivo general: Elaborar un sistema de acciones metodológicas destinado a los maestros de 5to. grado de la Escuela Primaria “Camilo Cienfuegos Gorriarán” del

municipio Remedios para promover la sostenibilidad desde el huerto escolar como parte de la formación laboral.

**Esquema 1: Modelación teórico-práctica de la propuesta**



La concreción de este objetivo general se materializa progresivamente a través de los siguientes objetivos específicos.

- 1- Elaborar instrumentos para diagnosticar el estado actual de los objetivos de grado en los alumnos de 5to. grado.
- 2- Demostrar cómo se debe desarrollar los objetivos de grado en los alumnos de 5to. grado a partir del diagnóstico.
- 3- Intercambiar conocimientos adquiridos a través del sistema de actividades metodológicas donde se ponga de manifiesto el empleo de variados ejercicios.

4- Valorar el cumplimiento de los objetivos trazados a través del sistema de actividades metodológicas.

### **Diseño del sistema de acciones metodológicas.**

**Acción # 1:** Reunión de información y orientación a los maestros de 5to. grado.

Título: La preparación y orientación a los maestros de 5to. grado.

Objetivo: Motivar al maestro de 5to. grado, para su participación activa en las acciones del sistema de actividades de preparación propiciando un clima favorable al respecto.

Participantes: Autor, Jefe de ciclo y maestros de 5to. grado.

Evaluación: Valoración de criterios.

Desarrollo: Dada las carencias mostradas en el conocimiento acerca del Manejo Sostenible de las Tierras, las habilidades que debe poseer el alumno de la enseñanza primaria durante el trabajo en el huerto escolar; la primera acción que emprende el autor conjuntamente con el Jefe del 2<sup>do</sup> ciclo de la enseñanza primaria fue desarrollar una reunión de información y orientación a los maestros de 5to. grado con el propósito de motivarlos para su participación activa en las acciones del sistema de actividades de preparación propiciando un clima favorable al respecto, creando un ambiente positivo para la reflexión en grupo, valorar la expectativa de dichos maestros en relación con las distintas vías de trabajo metodológico a utilizar, presentar los temas y la metodología a seguir, así como reflexionar sobre el funcionamiento y características de la enseñanza práctica actual.

Explicación necesaria:

Esta primera reunión es muy importante porque de ella depende en gran parte el éxito del trabajo grupal a lograr, a través de las diferentes vías de trabajo metodológico. La motivación durante el desarrollo de las mismas, garantiza que el personal docente tenga clara las especificaciones establecidas y se comprometan responsablemente con ellas.

Esta reunión permite delimitar las tareas, es decir, la razón por la cual se convoca a desarrollar las distintas formas del trabajo docente metodológico, los objetivos que se persiguen, los contenidos, la metodología del trabajo, las

funciones de los participantes, la duración de las actividades, talleres, las frecuencias, hora, lugar, etcétera.

Para la apertura de la misma se utiliza el siguiente procedimiento: Presentación metodólogo y auto presentación de los miembros que conforman el grupo. En esta presentación cada persona se presenta desde su rol de manera breve.

Se realiza el siguiente ejercicio de expectativa: Se le entrega a cada participante una hoja en blanco y se le formula las siguientes preguntas:

- 1) ¿Qué hace un docente como yo en esta reunión?
- 2) ¿Qué busca?
- 3) ¿Qué espera?
- 4) ¿Qué temas relacionados con el Manejo Sostenible de las Tierras y el trabajo en el huerto escolar le gustaría abordar?

Después de responder de forma individual y anónima se colocan las hojas en una caja para mezclarlas. Cada participante toma una al azar y va leyendo en alta voz para el grupo.

En forma participativa se elabora las reglas del debate en grupo: (El coordinador las escribe en la pizarra).

Saber escuchar, libertad de expresión, no interrumpir, ser receptivo, pensar antes de evaluar una idea en el momento, destacar lo positivo, respetar otros criterios, discrepar respetuosamente, no atacar, el problema del grupo es también mi problema, todos juntos pensamos mejor y solucionamos problemas, ser disciplinado en la solicitud de la palabra y estimular constantemente.

Se da a conocer cuáles son los temas a trabajar en las diferentes formas del trabajo docente metodológico, así como la frecuencia, la metodología a seguir, la evaluación y se reflexiona con los maestros de 5to. grado sobre el funcionamiento y características de la enseñanza primaria.

### **Acción # 2:** Taller Metodológico.

Título: “Los huertos escolares como área experimental básica para la promoción del desarrollo agro-sostenible desde la escuela primaria cubana actual.”

Objetivo: Demostrar la importancia de los huertos escolares como área experimental básica para la promoción del desarrollo agro-sostenible en la agricultura.

Participantes: Metodólogo de Estudio Trabajo Provincial. Maestros de 5to. grado.

Evaluación: Valoración de la actividad por los participantes.

Desarrollo: Se comienza preguntando:

Al realizar las actividades en el huerto escolar, ¿qué aspectos se deben tener en cuenta, qué preguntas puede realizar? Una muestra de ello se presenta a continuación.

1- ¿Conoce UD. a qué llamamos huerto escolar?:

2- ¿Sabe las exigencias que debe cumplir el área del huerto escolar?

3- ¿Conoce UD. las condiciones que debe tener el huerto escolar para que sea un área experimental para la promoción de una educación agroecológica?

4- ¿Existe en el huerto escolar las condiciones higiénicas sanitarias para el desarrollo de sus prácticas?

5- ¿Cuenta la escuela con los instrumentos necesarios para las prácticas en el huerto escolar?

Una vez terminado el debate se realizan las explicaciones pertinentes y se precisan los aspectos que debe contener el diagnóstico pedagógico en función de la enseñanza de la asignatura Formación Laboral:

- Análisis de los documentos normativos que rigen la enseñanza primaria.
- Identificación de los problemas que atentan contra el desarrollo de los objetivos del grado.
- Entrevistas a alumnos.
- Observación de los alumnos durante la fase de ejercitación práctica en la clase.

Posteriormente se explica, que en la revisión de documentos, se propone identificar las posibilidades de las estrategias metodológicas del centro para desarrollar los objetivos de grado de la especialidad. Serán objeto de estudio el programa con énfasis en el objeto de trabajo y campo de acción, tareas y ocupaciones de la especialidad. Además se analizarán los expedientes

acumulativos de los escolares, planes de clases para valorar cómo se refleja en el mismo el desarrollo de habilidades prácticas, intelectuales, grado de independencia etc.

Para el análisis de dichos documentos se les pide a los maestros su consentimiento, una vez su aprobación se tiene en cuenta lo siguiente:

Objetivos propuestos en la estrategia metodológica. ¿Cuáles están en función de los objetivos del grado? Su derivación en cada clase, particularmente las que serán objeto de observación.

Identificar las acciones previstas en función de las potencialidades que brinda el contenido para el desarrollo de los objetivos del grado.

Identificación de las acciones posibles a desarrollar y que no se previeron.

Registro de los resultados de la revisión.

Observación de clases.

A partir de la observación a clases se debaten las principales ideas relacionadas con el diagnóstico. Se registran todos los detalles relacionados con el estado de desarrollo de los objetivos del grado por parte de los alumnos, valorando el seguimiento al diagnóstico por parte de los maestros en función de los objetivos del grado.

Entrevistas.

Para los alumnos se aprovecha la organización por subgrupos en los distintos talleres para valorar sus principales potencialidades y carencias para el desarrollo de los objetivos del grado de la enseñanza primaria.

Para los maestros se trabaja con los que imparten el 5to. grado, sin que esto afecte el desarrollo del proceso docente educativo, valorando sus necesidades y potencialidades para garantizar el desarrollo de los objetivos del grado de la enseñanza primaria.

La estructura de dirección no participará en las entrevistas a alumnos y maestros debido a que su presencia puede alterar los resultados al limitar la sinceridad de los entrevistados.

Lluvia de ideas:

Para garantizar su efectividad se selecciona un facilitador que no va a permitir discrepancias verbales, permitirá la exposición libre de las ideas sobre la base de que todas las ideas son válidas y registrables. Además se seleccionará un registrador para que refleje por escrito en un lugar visible toda la memoria del ejercicio.

A partir de la selección del facilitador y el registrador se le informa a los presentes que se expresen libremente sobre los principales problemas que afectan el desarrollo de los objetivos del grado en la asignatura Formación Laboral.

Se entregarán tarjetas a cada participante para que escriban sus ideas durante unos diez minutos. Posteriormente son leídas en voz alta las tarjetas y se ordenan por similitud de ideas en grupos diferentes, después se suman todos los votos recibidos en cada grupo, identificando los de mayor votación confeccionando una lista con todos los que tengan igual o más del 30% de los del total de participantes en la técnica

A partir de esta actividad se les pide a los maestros que determinen las principales potencialidades y carencias para el desarrollo de los objetivos del grado de la asignatura Formación Laboral.

Se concluye con la exposición por los maestros valorando los criterios acerca de la calidad, objetividad, posibilidades de aplicación de las experiencias adquiridas en el taller.

**Acción # 3.**Título: “Hacia buenas prácticas agroecológicas”.

Objetivo: Determinar los elementos esenciales para la adecuada orientación de los maestros de 5to. grado hacia las buenas prácticas agroecológicas.

Participantes: Metodólogo de Estudio Trabajo Provincial. Maestros de 5to. grado.

Evaluación: Valoración de la actividad por los participantes.

Desarrollo: Se inicia la actividad con la exposición por los maestros del diagnóstico elaborado, valorando los criterios acerca de la calidad, objetividad, posibilidades de aplicación y resultados posibles, luego de ser aplicado el instrumento.

Debatir:

- 1) ¿Cuál es la forma fundamental de organización del proceso docente-educativo para el desarrollo de la asignatura Formación Laboral?
- 2) ¿Qué papel le concede al diagnóstico para la organización del proceso docente educativo en el desarrollo de la asignatura Formación Laboral?
- 3) ¿De qué depende fundamentalmente su calidad?
- 4) ¿Cuáles son las etapas necesarias para la planificación efectiva de la clase en la asignatura Formación Laboral en su enfoque hacia las buenas prácticas agroecológicas?

Se informa el objetivo que se persigue.

Se caracterizan las etapas necesarias para la planificación efectiva de la clase en la asignatura Formación Laboral. Esta actividad se desarrolla a través de la técnica participativa “El abanico” la que consiste en que a partir de las interrogantes planteadas se circule el abanico en el grupo, de modo que cada uno de los participantes escriba en el espacio del doblez lo que piensa en relación a las etapas necesarias para la planificación efectiva de la clase en la asignatura Formación Laboral.

Se aclara que no se pueden repetir las ideas expresadas, por lo que deben esforzarse para abordar nuevas facetas del fenómeno. El abanico circula silenciosamente. Al concluir se precisan y argumentan las etapas:

La preparación básica es la primera de las etapas, en ella el maestro realiza un estudio de las tareas y ocupaciones del programa de la asignatura (que es elaborado por cada escuela según sus características) y su relación con otras asignaturas que aparecen en el plan de estudio.

- 1- ¿Cuáles son los objetivos que se persiguen en la asignatura Formación Laboral?
- 2- ¿Cuáles son las orientaciones metodológicas de la asignatura y la bibliografía a utilizar?
- 3- ¿Qué hábitos y habilidades básicos poseen los alumnos?
- 4- ¿Sabe usted la importancia que tiene una adecuada preparación del terreno o labranza como también se conoce?

5- ¿Conoce usted que es la asociación y rotación de cultivos?

6- ¿Puede mencionar algunos tipos de asociación de cultivos?

7- ¿Conoce usted algunas reglas básicas para la rotación y asociación de cultivos?

8- ¿Puede mencionar algunos abonos que puede ser usado en la agricultura ecológica?

9- ¿Sabes cómo hacer un control preventivo de las malezas y plagas?

A partir de las respuestas y el intercambio de ideas se caracteriza la preparación previa:

En la preparación previa al planeamiento es necesario que los maestros estudien el tema a desarrollar, analicen su contenido y la correspondencia con los contenidos que ofrece con las demás asignaturas. Se determina las actividades que deben realizar para el desarrollo de la clase, tanto los maestros como los alumnos garantizando que el docente domine dichas actividades y realice previamente aquellas que presenten alguna dificultad.

#### **Acción # 4.**Taller metodológico.

Título: Principales cultivos del huerto escolar

Objetivo: Identificar los principales cultivos del huerto escolar.

Participantes: Metodólogo de Estudio Trabajo Provincial, Maestros de 5to. grado

Evaluación: Acciones desde el puesto de trabajo.

Desarrollo: Para el cumplimiento exitoso del objetivo propuesto en la clase de Formación Laboral es imprescindible que se cumpla con la estructura didáctica de la misma.

Teniendo en cuenta la anterior afirmación se reparten tarjetas con diferentes interrogantes

Entre las que se encuentran fundamentalmente las siguientes:

¿Cómo está compuesta dicha estructura didáctica?

¿Qué aspectos fundamentales caracterizan a?:

- 1) La fase organizativa.
- 2) La fase introductoria.
- 3) La fase de ejercitación práctica.

4) La fase final.

¿En cuál de las fases es donde se desarrollan fundamentalmente los objetivos del grado?

Teniendo en cuenta las respuestas a las interrogantes planteadas se explica la importancia de cada una de estas fases para el cumplimiento de los objetivos propuestos en la clase de Formación Laboral.

¿Qué importancia le confieren a la fase organizativa?

La fase organizativa no solo permite el control de la asistencia de los alumnos a clases sino permite chequear la presencia personal de los alumnos en correspondencia con las normas de seguridad partiendo del ejemplo personal del maestro y sobre todo permite crear las condiciones materiales y psicológicas para alcanzar los objetivos propuestos.

¿Qué objetivo fundamental persigue la fase introductoria?

Con la fase introductoria es esencial que se logre la preparación inicial de los alumnos para las labores a realizar utilizando los procedimientos correctos, el maestro alerta a los alumnos sobre los posibles errores y defectos en el trabajo que se pueden producir de no cumplir con las exigencias técnicas y con las normas de seguridad e higiene del trabajo.

En esta fase se planifican preguntas en función de recordar los conocimientos adquiridos en clases anteriores o contenidos de otras asignaturas relacionadas con la clase que se va a desarrollar, para que las mismas sirvan para la orientación de los objetivos propuestos de manera que los alumnos encuentren relación entre lo conocido y lo desconocido, es decir, entre las actividades desarrolladas con las que van a desarrollar.

¿Qué importancia tiene la explicación de los métodos y procedimientos para la realización del trabajo?

Para garantizar la calidad de este: ¿De qué debe ir acompañado esta explicación?

A partir de las respuestas se hace énfasis en la importancia de la demostración práctica por parte del maestro y cómo esta se realiza incluyendo que la misma se debe realizar por pasos, primero a ritmo normal, después a un ritmo más lento

con una demostración pausada de los movimientos más difíciles e importantes y para finalizar a un ritmo normal de trabajo.

Además se enfatiza que durante la explicación de métodos y procedimientos se dan a conocer todas las herramientas e instrumentos necesarios, así como la utilización óptima de las mismas para poder desarrollar el trabajo según los requisitos establecidos.

Es importante que el maestro antes de pasar a la siguiente fase realice una comprobación de los aspectos tratados, aclarando las posibles dudas que aún puedan existir.

Esta fase no debe exceder de 6 minutos de duración.

Se procede a través de las siguientes interrogantes a la identificación de los diferentes cultivos del huerto escolar.

- 1) ¿Sabe usted de los principales cultivos que se deben sembrar en el huerto escolar?
- 2) ¿Cuenta UD. con la semilla necesaria para el trabajo en el huerto escolar?
- 3) ¿En su huerto escolar existen las condiciones técnicas para lograr buenas prácticas?
- 4) ¿Conoce UD. los distintos sub-programas de la Agricultura urbana y sub urbana que se proponen para los huertos escolares?
- 5) ¿Ha sido asesorado por especialistas de la Agricultura urbana en el huerto escolar?

Una vez escuchados los criterios de los maestros se enfatiza en que en esta fase los alumnos debaten de forma independiente lo explicado y demostrado por el docente durante la fase introductoria y por lo tanto es donde se desarrollan los objetivos de grado en correspondencia con las tareas y ocupaciones de 5to. grado.

Durante esta fase es importante los recorridos que tiene que realizar el maestro inicialmente para comprobar la organización y el cumplimiento de las normas de protección e higiene del trabajo, además, en el mismo deben planificarse las observaciones que realizará, así como las interrogantes que les efectuará a los alumnos para comprobar el cumplimiento de los objetivos propuestos para la

clase. En dichos recorridos el docente refleja las anotaciones necesarias que le permita evaluar el desarrollo de las habilidades de los alumnos durante la ejecución de la actividad.

1) ¿Qué acciones debe realizar el docente cuando detecta algún alumno realizando incorrectamente las actividades orientadas a la identificación de cultivos?

2) ¿Cómo debe proceder el docente si observa que los alumnos cometen un error generalizado?

A partir de las reflexiones de los participantes se explica la importancia de determinar las causas que provocan los errores, que las mismas pueden ser múltiples tales como cansancio, nerviosismo, falta de interés, deficiencias en el desarrollo de las objetivos de grado entre otras, ya que el conocimiento de estas causas permite accionar sobre ellas para su corrección. Cuando el docente ha identificado el error y la causa que lo provoca, el mismo debe utilizar métodos que le permita al alumno detectar el error que está cometiendo en la realización del trabajo, cómo determinar y aplicar por sí mismo procedimientos para su eliminación.

Si el docente observa que el error es generalizado, debe interrumpir el trabajo de todo el grupo y se realiza una explicación de los errores que están cometiendo y los procedimientos para su solución incluyendo una demostración.

Esta fase es sumamente importante ya que en ella es donde se materializa el objetivo de la clase.

En la fase final es necesario que el maestro realice un análisis con los alumnos del trabajo realizado destacando los logros colectivos e individuales, así como los errores y las causas que lo originaron. Los resultados más destacados se deben resaltar, así como buscar la relación existente entre el trabajo realizado con su futura vida laboral, haciendo énfasis en los procedimientos productivos más importantes: el ahorro de energía y materiales garantizado siempre, que el trabajo realizado cumpla con los requisitos técnicos establecidos para que cumplan con su asignación de servicio.

**Acción # 5.**Taller metodológico.

Título: Calendario del huerto escolar

Objetivo: Organizar cronológicamente el calendario del huerto escolar.

Participantes: Metodólogo de Estudio Trabajo Provincial, Maestros de 5to. grado

Evaluación: Acciones desde el puesto de trabajo

Desarrollo: Para el cumplimiento exitoso del objetivo propuesto para el trabajo en el huerto escolar es imprescindible tener en cuenta el calendario agrícola para que cada cultivo sea sembrado en la época óptima.

Teniendo en cuenta la anterior afirmación se reparten tarjetas con diferentes interrogantes, entre las que se encuentran fundamentalmente las siguientes:

- 1) ¿Sabe usted, la familia, los cultivos y la variedad que se pueden sembrar en el huerto escolar?
- 2) ¿Conoce la época de siembra (normal, óptima) de los cultivos a sembrar en el huerto escolar?
- 3) ¿Sabe la duración del ciclo económico (días) de los cultivos a plantar en el huerto escolar?
- 4) ¿Conoce la distancia de siembra de los cultivos a plantar en el huerto escolar?
- 5) ¿Tiene conocimiento de los tipos de siembra (directa, trasplante) de los cultivos a plantar en el huerto escolar durante el calendario establecido?
- 6) ¿Conoces el rendimiento en Kg/m<sup>2</sup> de los cultivos a sembrar en el huerto escolar durante el calendario establecido?

Teniendo en cuenta las respuestas a las interrogantes planteadas se explica la importancia de cada una de estas fases para el cumplimiento de los objetivos propuestos en la clase de Formación laboral con relación al calendario de siembra en el huerto escolar, aspecto este que aparece en el libro “La educación agropecuaria en la escuela cubana actual” del Dr.C. Ismael Santos Abreu.

**Acción # 6.**Taller metodológico.

Título: Industria Rural: Una alternativa para la seguridad alimentaria en Cuba.

Objetivo: Elaborar productos en conservas a partir de las producciones del huerto escolar.

Participantes: Metodólogo de Estudio Trabajo Provincial, Maestros de 5to. grado

Evaluación: Acciones desde el puesto de trabajo

Desarrollo: Para el cumplimiento exitoso del objetivo propuesto para la elaboración de productos en conservas a partir de las producciones del huerto escolar es necesario poseer un determinado número de condiciones que son muy importantes a la hora de elaborar dichas conservas.

Teniendo en cuenta la anterior afirmación se reparten tarjetas con diferentes interrogantes, entre las que se encuentran fundamentalmente las siguientes:

- 1) ¿Sabe usted a qué llamamos industria rural?
- 2) ¿Posee Ud. conocimiento para desarrollar las producciones de la industria rural?
- 3) ¿Puedes mencionar algunas producciones del huerto escolar?
- 4) ¿Cuenta su escuela con producciones de la industria rural?
- 5) ¿Ud. ha sido capacitado para desarrollar las producciones de la industria rural?

Teniendo en cuenta las respuestas a las interrogantes planteadas se explica la importancia de cada una de estas fases para el cumplimiento de los objetivos propuestos en la clase de Formación Laboral con relación la elaboración de productos en conservas a partir de las producciones del huerto escolar.

¿Qué importancia se le conceden a la elaboración de productos en conservas a partir de las producciones del huerto escolar?

Debido a la necesidad de alimentos en las épocas de escasez, el hombre aprendió a conservarlos. La observación y la experiencia enseñaron que el frío los conservaba mejor. Ya en el neolítico, el hombre elegía la parte más fresca de su cueva como almacén. Con el fuego aprendió el ahumado y con el sol y el aire aprendió a secar su comida. El siguiente paso fue la fermentación. Se cree que fue en Egipto donde se empezó a fermentar el pan. La salazón y el ahumado ya se usaban habitualmente. Hoy en día, estos alimentos han pasado de ser una comida básica a convertirse en una auténtica 'delicatesen'. Las conservas caseras, como su propio nombre indica, sirven para guardar los alimentos en perfecto estado sin que se dañen ni pierdan su sabor a causa del paso del

tiempo. Se trata de un magnífico fondo de despensa que conviene tener siempre a mano.

Es en 1809 cuando el francés Nicolás Appert da a conocer el método para elaborar conservas de larga duración. En 1862 Louis Pasteur definió el proceso de esterilización de los alimentos. Es a partir de este momento cuando la industria conservera no ha parado de desarrollarse y perfeccionarse.

El Dr. C. Ismael Santos Abreu en su libro “La educación agropecuaria en la escuela cubana actual” realiza un esbozo de la historia de la industria rural en Cuba donde alega: “...En Cuba, al arribar Cristóbal Colón el 27 de octubre de 1492, existía una comunidad primitiva que tenía como centro de su actividad la agricultura; nuestros aborígenes cultivaban maíz, algodón, tabaco, yuca, boniato y piña entre otros cultivos y obtenían de los mismos productos tan esenciales como el casabe y la harina de maíz en su alimentación y la fabricación de artículos para su vestimenta (las enaguas de las mujeres casaderas) y cestas, cordeles etc., para sus actividades de recolección, caza y pesca...” Varios de estos productos son aún factibles de elaboración en nuestras comunidades rurales, lo que prueba la subsistencia de dicha cultura aborígen en el tiempo.

A través del desarrollo histórico en nuestro país, las industrias rurales han marcado pautas a través de diversas manifestaciones, como ejemplo sobresaliente tenemos el desarrollo de pequeños talleres en nuestras prefecturas mambisas, las cuales garantizaron en gran medida la subsistencia de nuestros gloriosos mambises durante las guerras emancipadoras del siglo XIX. En anotaciones del diario de Máximo Gómez se constata su asombro y satisfacción por el estado en que encontró el territorio camagüeyano controlado por el Mayor Ignacio Agramonte y que recibía bajo su mando tras la muerte del Mayor en Jimaguayú. Allí, el Generalísimo pudo ver en los campamentos mambises producciones de varios artículos de inestimable valor para las tropas como sogas, velas, monturas, machetes, balas, etc. provenientes de dichas producciones rurales.

Durante la gesta iniciada en el Moncada, nuestros rebeldes también tuvieron como sostén una “industria rural” en aquellos territorios liberados de la tiranía. En

la zona de operaciones del III Frente Oriental con su Estado Mayor en la Sierra Cristal, su jefe, el actual General de Cuerpo Ejército Raúl Castro Ruz estableció gerencias productivas de alto rango en lo referente a producciones agrícolas y que sentaron las bases para las actuales cooperativas de producción campesinas.

La situación económica que atraviesa actualmente Cuba, agravada por la coyuntura mundial de crisis, precisa ante todo garantizar la alimentación del pueblo y satisfacer sus necesidades básicas elementales, para ello es preciso desarrollar, paralelamente a las producciones agrícolas de las empresas estatales, el mayor volumen posible de alimentos y de productos deficitarios a la población a través de las industrias rurales que se desarrollan actualmente en el país, incrementando de igual modo los lugares donde sea factible desarrollar dichas producciones.

La proyección del sistema que se propone aparece en el siguiente cuadro resumen:

No	OBJETIVOS	TEMAS DEL LIBRO	PARTICIPANTES	VÍAS DE DESARROLLO	VÍAS DE CONTROL
1	Motivar a los maestros de 5to. grado, para su participación activa en las acciones previstas.	La preparación del maestro de 5to. grado	Metodólogo de Estudio Trabajo Provincial. Jefe de ciclo	Reunión de información y orientación a los maestros de 5to. grado.	Valoración de criterios.
2	Demostrar la importancia de los Huertos escolares como área experimental básica para la promoción del desarrollo agrosostenible en la agricultura.	Los Huertos escolares como área experimental básica para la promoción del desarrollo agro sostenible desde la escuela primaria	Metodólogo de Estudio Trabajo Provincial. Maestros de 5to. grado	Taller metodológico.	Participación en la actividad. Valoración de la actividad por los participantes.
3	Determinar lo esencial para la adecuada orientación de los maestros de 5to. grado hacia buenas prácticas agroecológicas	Hacia buenas prácticas agroecológicas	Metodólogo de Estudio Trabajo Provincial. Maestros de 5to. grado	Taller metodológico.	Participación en la actividad. Valoración de la actividad por los participantes.
4	Identificar los principales cultivos del Huerto escolar	Principales cultivos del Huerto escolar	Metodólogo de Estudio Trabajo Provincial. Maestros de 5to. grado	Taller metodológico.	Acciones desde el puesto de trabajo.
5	Ordenar adecuadamente los ciclos de siembra según el calendario del Huerto escolar.	Calendario del Huerto escolar	Metodólogo de Estudio Trabajo Provincial. Maestros de 5to. grado	Conferencia.	-Intercambio con maestros.- Preguntas y respuestas.
6	Elaborar diferentes conservas alimenticias a partir de las producciones obtenidas en el huerto	La Industria rural. Una alternativa para la seguridad alimentaria en Cuba	Metodólogo de Estudio Trabajo Provincial. Maestros de 5to. grado Comunidad y familia	Taller metodológico.	-Intercambio con maestros, la comunidad y familia -Preguntas y respuestas.

### **2.3- Valoración por criterio de especialistas.**

Posterior a la planificación del sistema de actividades se procedió a la selección de los especialistas con el objetivo de recopilar información sobre el nivel de aplicabilidad en la práctica escolar, la necesidad de su introducción, actualidad y nivel científico y la repercusión en la formulación de los objetivos de grado en los alumnos de 5to. grado de la escuela primaria "Camilo Cienfuegos Gorriarán", entre otros aspectos.

Para su selección se tuvo en cuenta que los especialistas tuvieran conocimiento sobre la preparación del maestro acerca de la formación laboral de los alumnos o se vincularan con ellos, además de su experiencia en la enseñanza primaria y que su nivel de conocimientos les permitiera valorar profundamente la propuesta.

El sistema de actividades que se propone constituye una vía de preparación del docente en los contenidos teórico- prácticos en la actividad en el huerto escolar, con énfasis en las habilidades que deben desarrollar los alumnos de 5to. grado según los objetivos del grado de la escuela primaria.

La misma antes de ser aplicada se sometió a la valoración de los especialistas seleccionados (ver Anexo # 5).

Los resultados que se obtuvieron se describen a continuación: Respecto a los índices científicos pedagógicos, plantean que el sistema de actividades se corresponde con el avance científico técnico (el 100% de los especialistas).

Todos opinan que el sistema de actividades posibilita la preparación de los maestros y que se corresponde con un adecuado nivel de asequibilidad. El 100% de los especialistas plantea que el sistema de actividades contribuye a la formación y desarrollo de hábitos y habilidades en los alumnos.

Al evaluar el sistema de actividades según la escala del 1 al 5.

En relación con la importancia del sistema de actividades el 100% de los especialistas lo evalúa de 5.

Referente a la aplicabilidad, lo evalúan también de 5.

En cuanto a la novedad científica el 70% lo evalúa de 5 y el 30% de 4.

Referente a la necesidad el 100% lo evalúa de 5.

Sobre el nivel de solución a los problemas de la asignatura el 100% lo evalúa de 5.

Aplicación del Sistema de acciones metodológicas destinado a los maestros de 5to. grado de la escuela primaria “Camilo Cienfuegos Gorriarán” del municipio Remedios para promover la sostenibilidad desde el huerto escolar como parte de la formación laboral.

Para dar cumplimiento al sistema de acciones metodológicas se transita por diferentes fases que aparecen en el esquema, (Esquema 2).

**Esquema 2: Fases o etapas de aplicación.**



Primera fase (septiembre del 2011 a noviembre del 2012). Incluye el diagnóstico individual y gradual de los maestros para integrar la unidad de estudio a investigar, el análisis de documentos, revisión de sistemas de clases, encuestas a maestros y análisis de documentos rectores para la formación de habilidades.

Segunda fase (diciembre del 2012 a mayo del 2013). Durante esta etapa se realizan acciones dirigidas a la implementación, organización y ejecución de la propuesta para la cual se aseguran las condiciones de índole material dialéctica, así como aquellas que se relacionan con el empleo de recursos técnicos, materiales y humanos de modo que se garantice la realización

continua, aunque flexible de las actividades previstas independientemente de la existencia de una tercera etapa, el necesario control de esta presente en la segunda aunque con mayor frecuencia en los controles a corto y mediano plazos derivado del análisis valorativo de cada una de las actividades y de esta en su conjunto.

Tercera fase (mayo a enero del 2014). Se caracteriza por la evaluación de los resultados obtenidos mediante la aplicación del sistema.

### **2.3. Valoración de los resultados obtenidos con la aplicación de la propuesta.**

Para la puesta en práctica del sistema de actividades metodológicas propuesto se trabajó con un grupo de cinco maestros que imparten la asignatura Formación laboral donde se comprobaron los efectos de dicho sistema teniendo en cuenta las categorías y por tanto la transformación operada en los maestros desde el inicio hasta el final de la propuesta.

Se utilizó la observación participativa para valorar los resultados de la propuesta. Se trata de evaluar el estado inicial de las categorías y luego el sistema de actividades y volver a valorar las categorías, de manera que se llegue a conclusiones sobre la efectividad del sistema, para la cual se consideran los resultados de las visitas a clases durante el sistema de actividades metodológicas mediante y las transformaciones que se operan en los maestros.

A continuación se describe los aspectos fundamentales de la situación en que se encontraban cada uno de los maestros y las transformaciones ocurridas a partir de la preparación recibida con el sistema de acciones metodológicas.

Observación:

Caso -1: Se pudo constatar que el docente mostraba algunas insuficiencias en el conocimiento tanto de los documentos que norman la sostenibilidad y el Manejo Sostenible de las Tierras, como de los aspectos básicos que integran el modelo del profesional de la escuela primaria, así como el dominio del contenido de la asignatura, aunque presenta dificultades en su tratamiento coherente a través de la estructura didáctica de la clase de Formación laboral además muestra algunas dificultades en el conocimiento de las principales barreras que impiden el suficiente desarrollo de las habilidades para dirigir

este tipo de actividad, presenta dificultades para proponer determinadas acciones para su posible solución, así como en función de las habilidades que define el modelo de la escuela primaria, lo que evidencia pobreza en la motivación que exigen estas tareas.

Caso -2: Se pudo constatar que el docente mostraba serias insuficiencias en el conocimiento tanto de los documentos que norman la sostenibilidad y el Manejo Sostenible de las Tierras, así como de los aspectos básicos que integran el modelo del profesional de la escuela primaria, posee buenas cualidades comunicativas a partir de una correcta expresión oral y presenta algunas dificultades con el dominio del contenido de la asignatura, así como con su tratamiento coherente a través de la estructura didáctica de la clase, además muestra dificultades en el conocimiento de las principales barreras que impiden el desarrollo de las habilidades teniendo en cuenta el diagnóstico, presentando dificultades para proponer acciones para su posible solución, así como en función de las habilidades que define el modelo de la escuela primaria solo domina algunas de las acciones a ejecutar para su desarrollo.

Caso -3: Se pudo constatar que el docente mostraba algunas insuficiencias en el conocimiento tanto de los documentos que norman la sostenibilidad y el Manejo Sostenible de las Tierras, como de los aspectos básicos que integran el modelo del profesional de la escuela primaria, así como el dominio de la estructura didáctica de la clase de Formación laboral aunque presenta dificultades en el contenido de la asignatura impidiendo su total materialización, además muestra algunas dificultades en el conocimiento de las principales barreras que impiden el desarrollo de las habilidades teniendo en cuenta el diagnóstico, presentando dificultades para proponer acciones para su posible solución, así como en función las habilidades que define el modelo de la escuela primaria solo domina algunas de las acciones a ejecutar para su desarrollo.

Caso-4: Se pudo constatar que el docente mostraba serias insuficiencias en el conocimiento de los documentos que norman la sostenibilidad y el Manejo Sostenible de las Tierras, y solo conocía algunos de los aspectos básicos que integran el modelo del profesional de la escuela primaria, posee buenas

cualidades comunicativas a partir de una correcta expresión oral y presenta dificultades con el dominio del contenido de la asignatura Formación laboral, así como con su tratamiento coherente a través de la estructura didáctica de la clase de la asignatura Formación laboral, además muestra dificultades en el conocimiento de las principales barreras que impiden el desarrollo de las habilidades teniendo en cuenta el diagnóstico, presentando dificultades para proponer acciones para su posible solución.

También se debe tener en cuenta la función de las habilidades que define el modelo de la escuela primaria, no domina las acciones a ejecutar para su desarrollo.

A continuación se describe los aspectos fundamentales de la situación en que se encuentran cada uno de los casos después de aplicar la propuesta:

Caso -1: Se pudo constatar que el docente posee conocimientos tanto de los documentos que norman la sostenibilidad y el Manejo Sostenible de las Tierras, como de los aspectos básicos que integran el modelo del profesional, muestra dominio del contenido de la asignatura y como darle tratamiento coherente a través de la estructura didáctica de la clase de Formación laboral, además en función de las habilidades que define el modelo de la escuela primaria, domina las acciones a ejecutar para el desarrollo de cada una de ellas, domina las principales barreras que impiden el desarrollo de las habilidades a partir de un adecuado diagnóstico permitiéndole proponer determinadas acciones para su posible solución.

Caso -2: Se pudo constatar que el docente muestra dominio de los conocimientos elementales tanto de los documentos que norman la sostenibilidad y el Manejo Sostenible de las Tierras, como de los aspectos básicos que integran el modelo del profesional, además se aprecia su adecuada preparación para darle un tratamiento coherente al contenido de la asignatura a través de la estructura didáctica de la clase de Formación laboral, así como conoce las acciones a ejecutar en función del desarrollo de las habilidades que define el modelo de la escuela primaria y dicho docente es capaz de proponer acciones teniendo en cuenta las principales barreras que impiden el adecuado desarrollo de estas habilidades .

Caso -3: Se pudo constatar que el docente posee conocimientos tanto de los

documentos que norman la sostenibilidad y el Manejo Sostenible de las Tierras, como de los aspectos básicos que integran el modelo del profesional, además se aprecia una buena preparación para darle un tratamiento coherente al contenido de la asignatura a través de la estructura didáctica de la clase de Formación laboral y el, además en función de las habilidades que define el modelo de la escuela primaria, domina las acciones a ejecutar para el desarrollo de cada una de ellas, domina las principales barreras que impiden el desarrollo de dichas habilidades a partir de un adecuado diagnóstico permitiéndole proponer determinadas acciones para su posible solución.

Caso-4: Se pudo constatar que el docente muestra dominio de los conocimientos elementales tanto de los documentos que norman la sostenibilidad y el Manejo Sostenible de las Tierras, como de los aspectos básicos que integran el modelo del profesional, además se aprecia su adecuada preparación para darle un tratamiento coherente al contenido de la asignatura a través de la estructura didáctica de la clase de Formación laboral, así como conoce las principales acciones a ejecutar en función del desarrollo de las habilidades que define el modelo de la escuela primaria.

Teniendo en cuenta todo lo relacionado anteriormente se determinaron las siguientes regularidades después de aplicada la propuesta:

- Adecuada preparación de los maestros para el desarrollo de la caracterización en función de las habilidades que define el modelo de la escuela primaria.
- Se logra una adecuada preparación para darle un tratamiento coherente al contenido de la asignatura a través de la estructura didáctica de la clase de Formación laboral.
- Dominio de las principales acciones a ejecutar en función del desarrollo de cada una de las habilidades que define el modelo de la escuela primaria.
- Profundo dominio de los contenidos elementales que norman la sostenibilidad y el Manejo Sostenible de las Tierras.
- Se logró una preparación adecuada de los maestros que integran la unidad de estudio en relación al tema del desarrollo de las habilidades que define el modelo de la escuela primaria para la asignatura Formación laboral.

Por lo que se puede afirmar que con la aplicación del sistema de acciones metodológicas la situación existente se transformó, elevándose el nivel de conocimientos en relación con los contenidos trabajados, produciéndose un salto de calidad, evidenciándose así la efectividad del sistema de acciones de preparación metodológica.

Se considera también como criterio de valoración importante la comparación entre los cortes de las visitas a clases realizadas en un primer momento y en un segundo momento (Anexos 6 y 7) se pudo apreciar en el primer corte que existían dificultades con la calidad de la clase, evidenciado en las mismas con el tratamiento coherente del contenido a través de la estructura didáctica de la clase de Formación laboral, así como con las acciones a ejecutar en función del desarrollo de las habilidades que define el modelo de la escuela primaria para la asignatura Formación laboral existiendo una tendencia a la poca preparación en este sentido y con la aplicación del sistema de acciones metodológicas se constató un resultado superior entre otros aspectos en la orientación adecuada de los objetivos propuestos, la dirección acertada del proceso de formación y desarrollo de las habilidades que define el modelo de la escuela primaria para la asignatura Formación laboral, además se apreció una buena preparación para darle un tratamiento coherente al contenido de la asignatura a través de la estructura didáctica de la clase de la asignatura Formación laboral existiendo una tendencia a una adecuada preparación en este sentido en correspondencia con los requisitos de la clase contemporánea. De manera complementaria se consideran los resultados del PNS aplicado a los maestros.

Para la aplicación del PNS se aplicó la guía que aparece en el (Anexo # 8).

Resulta de interés consignar que los cuatro participantes para un 100 %, ofrecen una evaluación correspondiente a aspectos positivos refiriéndose al esclarecimiento de términos, la motivación lograda, la claridad de las actividades, no plantearon nada como aspecto negativo y sugirieron realizar frecuentemente actividades donde se intercambien experiencias para fortalecer dicho trabajo. De manera complementaria se aplicó una entrevista al director del centro los resultados de la misma son, a nuestro juicio, un criterio de validación interesante (Anexo 9).

El compañero considera valioso el sistema de preparación metodológica dada su correspondencia con el diagnóstico de los maestros, así como por la forma natural que caracteriza su aplicación sin recurrir a implementaciones artificiales, sino mediante las vías establecidas para el trabajo metodológico. Por otra parte considera que ha permitido elevar de manera notable el desempeño de los maestros dada la correspondencia de los resultados de la aplicación del sistema con el control que ella realiza a la dirección del proceso docente educativo en cuanto a la formación y desarrollo de habilidades. Expresa además que la metodología utilizada puede ser aplicable, adecuándose al diagnóstico para la preparación de los maestros que imparten la asignatura Formación laboral en 5to. grado.

Todo lo antes expuesto permite considerar que el sistema de actividades metodológicas resulta efectivo y viable al incidir positivamente en el desempeño de la labor docente para el logro de la formación y desarrollo de las habilidades que define el modelo de la escuela primaria para la asignatura Formación laboral.

## **Conclusiones.**

1- Los fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan la preparación del maestro para promover la sostenibilidad desde el huerto escolar como parte de la formación laboral están relacionados con las diferentes vías para el logro de la preparación del maestro de la educación primaria, las teorías sobre sostenibilidad ambiental y el desarrollo de la formación laboral en la Educación primaria desde el huerto escolar.

2- A través de la aplicación de diferentes instrumentos los cuales permitieron fundamentar, elaborar, implementar y evaluar, se pudo constatar que los maestros que imparten la asignatura Formación laboral comprenden el valor de la tarea para la formación integral de los alumnos, sin embargo, presentan dificultades para garantizar el desarrollo de las habilidades que define el modelo de la escuela primaria para los alumnos de 5to. grado y promover la sostenibilidad desde el huerto escolar, al no contar con una adecuada preparación que posibilite un buen desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje.

3- El sistema de acciones metodológicas cuenta con un orden lógico para su desarrollo teniendo en cuenta el carácter de sistema y se fundamenta en la introducción del resultado científico: el texto La Educación Agropecuaria en la Escuela Cubana Actual, que garantiza una adecuada preparación de los maestros en función de promover la sostenibilidad desde el huerto escolar.

4- Se valoró por criterios de especialistas la propuesta del sistema de acciones metodológicas encaminado a la preparación del maestro de 5to. grado en el trabajo con las habilidades que define el modelo de la escuela primaria para la asignatura Formación laboral en los que valoraron favorablemente su contenido, estructura y posibilidades de aplicación.

5- A través de la observación participante se pudo hacer la valoración del cambio positivo presentado en la preparación metodológica de los maestros que componen la muestra para promover la sostenibilidad desde el huerto escolar.

**Recomendaciones.**

1- Extender la aplicación del sistema de acciones metodológicas encaminado a la preparación del maestro de 5to. grado para el trabajo para promover la sostenibilidad desde el huerto escolar a otros grados de la escuela primaria.

2- Continuar desarrollando la presente investigación a partir de las nuevas transformaciones de la escuela cubana actual, y contribuir al perfeccionamiento de las habilidades relacionadas con la formación laboral.

## **Bibliografía.**

Aguilar Margot, T. ¿Tiene sentido la aventura humana? Ecología: motivo de solidaridad. Fundación Friedrich Ebert. México, 1989.

Álvarez de Zayas, C. La escuela en la vida. Didáctica. Editorial Pueblo y Educación: La Habana, 1999.

————— La escuela en la vida de Félix Varela. Editorial Pueblo y Educación: La Habana, 1992.

Ambiental. Experiencias de América Latina y El Caribe. Centro de Estudios sobre la Universidad. Universidad Nacional Autónoma de México. México 1997.

Añorga Morales, J. y otros. Educación Avanzada: ¿Mito o realidad? CENESEDA. Material mimeografiado, ( ).

Añorga Morales, J. y otros. Glosario de términos de Educación Avanzada. CENESEDA. La Habana, 1995.

Baxter Pérez, E. El proceso de investigación en la metodología cualitativa. El enfoque participativo y la investigación acción. Revista Desafío Escolar. Año 5, 2da edición especial. ICCP- CEIDE, 2001.

Berríz, R. y otros. Glosario mínimo de términos para la educación ambiental. GEA. ISPEJU – CEL. Impresión ligera: La Habana, 1997.

Blanco, J. A. Los retos del siglo XXI. Revista Acuario No. 8. ONG Félix Varela, 1995.

————— Tercer milenio: apuntes para una reflexión. Revista Acuarium No. 5 ONG Cubana, 1995.

Bonilla-Castro, E. Formación de investigadores. Estudios sociales y propuestas de futuro. Editorial Tercer Mundo. S.A: Santafé de Bogotá. Colombia, 1998.

Borges Hernández, T. y Díaz Morejón, C. Cuba: política ambiental a tono con los nuevos tiempos. En: Temas. No. 9. Enero-Marzo, 1997. Nueva época.

Borrero Navia, J. M. La deuda ecológica. Testimonio de una reflexión. Colombia, 1994.

Bravo Mercado, M. T. Dimensión Ambiental y curriculum universitario. En: El curriculum universitario, de cara al nuevo milenio. Centro de Estudios sobre la Universidad. Universidad Nacional Autónoma de México. México.

Camacho Barreiro, A. y Ariosa L. Diccionario de términos ambientales. Centro Félix Varela. La Habana, 2000.

CECIP. Hacia un perfeccionamiento del nivel didáctico-organizativo en la enseñanza postgraduada I.S.P "Félix Varela" Villa Clara. Material mimeografiado. 1998.

Centro de Estudios sobre la Universidad. Universidad Nacional Autónoma de México, México. 1997.

CIDEA-CITMA. Proyecto "Misión Ambiental: niños y jóvenes por el desarrollo sostenible", documento: Bases metodológicas. 4 p. 1997.

CITMA. Estrategia Nacional Ambiental. La Habana. 1997.

CITMA. Programa nacional de medio ambiente y desarrollo. La Habana. 1995.

Constitución de la República de Cuba. Gaceta Oficial de la República de Cuba. La Habana, sábado 1 de agosto de 1992. Año XC.

Curso a distancia de creación de módulos de simulación en Ecología y Medio Ambiente. <http://campusterrassa.upc.es/catedraunesco/cursos/castella.htm>.

Chávez Rodríguez, J. La investigación científica desde la escuela. Revista Desafío Escolar. Año 5, 2da edición especial. Año 2001. ICCP-CEIDE.

Danilov, M.A. y Skatkin M.N. Didáctica de la escuela media. En: Libros para la Educación. La Habana. p. 83. 1981.

De Alba, A. El curriculum universitario ante los retos del siglo XXI. La paradoja entre el posmodernismo, ausencia de utopía y determinación curricular. En: El curriculum universitario, de cara al nuevo milenio. Centro de Estudios sobre la Universidad. UNAM, México, 1997.

De Alba, A. y González E. Evaluación de programas de Educación

De Armas, N. y otros. Metodología de la investigación. Maestría en Ciencias de la Educación, I.S.P. Félix. Varela. Notas de clase. 1995.

Delgado Díaz, C. J. Una teorización necesaria. Revista Educación. N° 105 enero-abril 2002. Ed. Pueblo y Educación. La Habana, 2002. p. 21.

Frolov, I. y otros. Interpretación marxista-leninista del problema ecológico. La sociedad y el medio natural. Moscú, Ed. Progreso, 1983.

Fuentes González, H. C. y otros. Modelo holístico configuracional de la Didáctica. Centro de Estudios de Educación Superior "Manual F. Gran" Universidad de Oriente. Santiago de Cuba, 1998.

García Ramis, L. y otros. Auto-perfeccionamiento docente y creatividad. Ed. Pueblo y Educación. La Habana, 1996.

García Ramis, L. y otros. Los retos del cambio educativo. Ed. Pueblo y Educación. La Habana, 1996.

García Ramis, L. Consideraciones acerca de la calidad y efectividad de las investigaciones pedagógicas. Revista Desafío Escolar. Año 5, 2da edición especial. Año 2001. ICCP-CEIDE.

Giordán, A. y Christian S. La educación ambiental: guía práctica. Serie Fundamentos # 5. Colección investigación y enseñanza. Editorial Diada. España, 1995.

González Gaudiano, E. La profesionalización de los educadores ambientales puntos críticos para una propuesta curricular. I Convención Internacional sobre medio ambiente y desarrollo. Congreso de Educación Ambiental para el desarrollo sostenible. La Habana, 1997. Impresión ligera.

\_\_\_\_\_. La dimensión ambiental, convergencia o disyuntiva en el curriculum universitario. En: El curriculum universitario, de cara al nuevo milenio.

González Gaudiano, E y otros. Hacia una estrategia nacional y plan de acción de educación ambiental. Secretaría de medio ambiente, recursos naturales y pesca. México. 1995.

\_\_\_\_\_. La educación ambiental, un proceso crítico a contracorriente de la globalización. Población y ambiente. CALEIDOS. Perú. 1994.

\_\_\_\_\_. Problemas globales de nuestro tiempo. Instituto de Economía Mundial y Relaciones Internacionales de la Academia de Ciencias de la URSS. Moscú, Ed. Progreso, 1984.

\_\_\_\_\_. Realidad y prospectiva de la educación ambiental formal. Ecología: Motivo de solidaridad. Fundación Friedrich Ebert. Representación en México, México. D.F., 1989.

González Hernández, A. M. y otros. Hacia una sexualidad responsable y feliz. Documento teórico – metodológico. Ed. Pueblo y Educación. La Habana, 1997.

González Hernández, G. Curso de educación a distancia. Conocimientos ambientales para docentes de la enseñanza general. Tesis presentada en opción al grado de Máster en Educación Avanzada. CENESEDA. Santa Clara. Impresión ligera. 1996.

González Muñoz, M. C. La educación ambiental y la formación del maestrado: algunas reflexiones iniciales. Reunión subregional sobre formación continuada en educación ambiental del maestrado del nivel medio Centroamérica, El Caribe y México, OEI. Nicaragua, 1996.

González Muñoz, M. C. Principales tendencias y modelos de la Educación Ambiental en el sistema escolar. Revista Iberoamericana de Educación. OEI No. 11. 1996. p 61.

González Rey, F. Epistemología cualitativa y subjetividad. Ed. Pueblo y Educación. La Habana, 1997.

Hall, O. Perspectiva de la educación ambiental ante el desafío del desarrollo sostenible. Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental. Universidad de Guadalajara. México. 1993.

Hernández Ciriano, I. y otros. Selección de lecturas sobre Investigación – Acción-Participación. APC. La Habana, 1999.

Hernández Mujica, J. L. Orientaciones Metodológicas. Biología 1-7 grado. Ed. Pueblo y Educación. Ciudad Habana. 1989.

Labarrere, R. G. y Valdivia G. Pedagogía. Ed. Pueblo y Educación, La Habana, 1988.

Laurenço JM. Campamento educativo. Vida en la naturaleza. Educación ambiental. <http://www.geocities.com/jmlweb2000/jmlweb.htm>.

Leff, E. Ambiente, interdisciplinariedad y curriculum universitario: la educación superior en la perspectiva del desarrollo sostenible. En: El curriculum universitario de cara al nuevo milenio. Centro de Estudios sobre la Universidad. UNAM, México. 1997.

\_\_\_\_\_. Conocimiento y educación ambiental. Revista Formación Ambiental. No. 17. PNUMA. 1997.

..... La pedagogía del ambiente. Revista Formación Ambiental Vol.6, No 12. PNUMA, 1995.

Li López, L. Propuesta de un sistema de actividad encaminada al perfeccionamiento de la habilidad de dirección del proceso docente educativo. Trabajo de diploma ISP "Félix Várela". Villa Clara, 1998.

Martínviaña Cuervo, V. Concepción de una unidad didáctica para la superación, a distancia, de los maestros primarios. Tesis presentada en opción al grado de Máster en Investigación Pedagógica. ICCP-MINED, La Habana, 1996. (Impresión ligera).

Mc Pherson Sayú, M. Concepción didáctica para el trabajo de Educación Ambiental en la formación de maestros y maestros en Cuba. La Habana. Material mimeografiado. 1995.

MES. Reglamento de la educación de postgrado de la República de Cuba. La Habana. 1996.

MINED. El sistema de formación inicial y continua del personal docente en Cuba. Ponencia. La Habana. 1996.

MINED. Programa de Ahorro de energía en Cuba. Proyecto docente educativo. 1997.

Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. Programa Nacional de Medio Ambiente y desarrollo. CIDEA, Agencia del medio Ambiente, CITMA. Con la colaboración de WWF. La Habana, 1995.

Morín, E. Por una reforma del pensamiento. Correo de la UNESCO. 1996, Feb. p. 10.

Morles, V. Modelos dominantes de post-grado y modelo alternativo para América Latina. II Junta Consultiva sobre el post-grado en Iberoamérica. 28 noviembre al 1 de diciembre. La Habana, 1994.

Mrazek, R. Editor. Paradigmas alternativos de investigación en educación ambiental. Universidad de Guadalajara. Asociación Norteamericana de Educación Ambiental. (NAAEE) Secretaría de medio ambiente, recursos naturales y pesca. México, 1996.

Noredó de León, I. y Abreu E. Metodología de la investigación pedagógica y psicológica, Segunda parte. Ed. Pueblo y Educación. La Habana. 1984.

Novo Villaverde, M. La educación ambiental en la Universidad. Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental. Guadalajara. México, 1993.

\_\_\_\_\_. La educación ambiental. Bases éticas conceptuales y metodológicas. En: Universidades, España. 1996.

Núñez Jover, J. Epistemología y post-grado ¿Cuándo hablamos de política de post-grado en qué concepción de la ciencia nos apoyamos? ¿O será que esto no importa? II Junta Consultiva sobre el post-grado en Iberoamérica. 28 noviembre al 1 de diciembre. La Habana, 1994.

O.P.S. Lecturas de comunicación social en salud: introducción a métodos cualitativos de investigación. Reproducción de documentos, Serie No.11 División de promoción y protección de la salud. 1995.

Pardo Díaz, A. Interrelación ambiente y población con miras al desarrollo sostenible. La Educación Ambiental y Poblacional. Población y Ambiente CALEIDOS/FNUAP. Perú, 1994.

\_\_\_\_\_. Interrelaciones ambiente, población con miras al desarrollo sostenible. La educación ambiental y la población. Población y Ambiente. CALEIDOS. Perú. 1994.

Rodríguez Pascual, R. Enfoque sistémico para la Formación Ambiental de los profesionales de la cultura física a través de la educación avanzada. Tesis para la opción del título de Máster en Educación Avanzada. CENESEDA. 1996.

Peppler Barry, U. Foro mundial sobre educación. Marco de acción de Dakar. UNESCO. Francia, 2000.

Pérez Serrano, G. Investigación cualitativa. Retos e interrogantes I y II parte. Ed. La Muralla. S.A. Madrid. España, 1984.

Pichs Madruga, R. Desarrollo sostenible: la dimensión global. En: Temas. No. 9. 1997. Nueva época. p. 4-11.

Quiroz Peralta César A. Las interrelaciones población-ambiente en el desarrollo sostenible en la Sub-región 1. Población y ambiente. CALEIDOS/FNUAP. Perú, 1994.

Rico Montero, P. y otros. Hacia el perfeccionamiento de la escuela primaria. Ed. Pueblo y Educación. La Habana, 2000.

Rodríguez Becerra, F. Propuesta de un modelo de capacitación del maestro para su labor de orientación a la familia en el contexto comunitario. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Santa Clara, 1998.

Roque Molina, M. Programa director de Educación Ambiental para la formación de docentes de perfil técnico en Cuba. Congreso de Educación Ambiental para el desarrollo sostenible. Memorias. La Habana 1997. p. 370.

\_\_\_\_\_. Elementos estratégicos para la investigación de la dimensión ambiental en los planes de estudio de la educación superior cubana. Revista Varona

\_\_\_\_\_. La educación ambiental en el contexto cubano. Congreso de Educación Ambiental para el desarrollo sostenible. Memorias. La Habana 1997. p.35.

\_\_\_\_\_. Programa de introducción de la dimensión ambiental en los planes de estudio de la Educación Superior Cubana. Congreso de Educación Ambiental para el desarrollo sostenible. Memorias. La Habana 1997. p. 139.

\_\_\_\_\_. Programa de introducción de la dimensión ambiental en los planes de estudio de la educación superior cubana. Tesis para optar por el título de Máster en Educación Ambiental. Universidad Nacional a Distancia. Madrid. 1996.

San Fabián, J. L. Investigación cualitativa, Curso de postgrado. Universidad de Cienfuegos. Notas de clase. 1996.

Santamaría Galván, A. El perfeccionamiento del proceso de formación de educadores y educadoras ambientales a partir de la sistematización de la experiencia del Laboratorio de Investigación de Educación Ambiental de la Universidad Michoacana. Tesis para optar por el grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Santa Clara, 1999.

Santos Abreu, I. y Mc Pherson M. Informe sobre la formación inicial y superación del maestro de educación primaria en Cuba. Su concepción para la educación ambiental. Ponencia. La Habana. 1996.

Santos Abreu, I. ¿Por qué es necesaria la Educación Ambiental? 1990.

\_\_\_\_\_. Adecuación de la Agenda 21. Capítulo 24. Programa de Educación Ambiental del MINED en Villa Clara (mimeografiado). 1993.

\_\_\_\_\_. El diplomado en Educación Ambiental como alternativa de preparación del docente en ejercicio. Ponencia Congreso de Pedagogía 99. La Habana, 1999.

\_\_\_\_\_. La Educación Agropecuaria en la escuela cubana actual. Dirección del Programa Ramal 11. Dirección de Ciencia y Técnica. La Habana. 2011.

\_\_\_\_\_. La Educación Ambiental, una estrategia para el desarrollo sostenible. Curso Pre-Congreso Pedagogía 97. IPLAC. La Habana. 1997.

\_\_\_\_\_. La investigación por proyectos en educación ambiental como alternativa del cambio educativo en la escuela. Ponencia Congreso de Pedagogía 2001. La Habana. 2001.

Savin, N. Pedagogía. Ed. Pueblo y Educación, La Habana. 1976.

Silvestre Oramas, M. Aprendizaje, educación y desarrollo. Ed. Pueblo y Educación. La Habana, 1999.

Torres, E. y otros. ¿Cómo lograr la educación ambiental de tus alumnos? Ed. Pueblo y Educación. La Habana. 1996.

Torres, M. La dimensión ambiental: Un reto para la educación de la nueva sociedad. Serie: Documentos especiales. Ministerio de Educación Nacional, Colombia. 1996.

## **Anexo # 1: Análisis de documentos.**

Objetivo: Constatar el nivel de conocimientos acerca de la sostenibilidad, como parte de la formación laboral en los alumnos.

Los documentos a analizar fueron:

- 1) Planes de estudio.
- 2) Modelo de la escuela primaria.
- 3) Estrategia Nacional de Educación Ambiental.
- 4) Seminario Nacional de preparación del curso escolar 2012-2013.

Aspectos a tener en cuenta.

- 1) Se concibe la formación laboral para sostenibilidad.
- 2) Objetivos.
- 3) Contenidos.
- 4) Sugerencias metodológicas.

## Anexo # 2: Guía de observación a clases.

Objetivo: Constatar la preparación que poseen los maestros de 5to. grado de la escuela primaria “Camilo Cienfuegos Gorriarán” sobre la sostenibilidad desde la formación laboral, a través del trabajo en el huerto escolar.

Maestro: Con el objetivo de constatar la preparación que poseen acerca de la sostenibilidad la formación laboral y el trabajo en el huerto de los alumnos de 5to. grado, se precisa de su colaboración expresando sus criterios. Esperamos de usted las respuestas más exactas.

Muchas gracias.

Datos generales:

Centro: \_\_\_\_\_ Grado: \_\_\_\_\_ Grupo: \_\_\_\_\_

Nombre del docente: \_\_\_\_\_

Licenciado: Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Estudiante en formación: \_\_\_\_\_

Matrícula: \_\_\_\_\_ Asistencia: \_\_\_\_\_

Aspectos a observar:

-Dominio de objetivos.

1- Durante la fase organizativa garantiza las bases materiales y psicológicas para el objetivo de la clase.

B \_\_\_\_\_ R \_\_\_\_\_ M \_\_\_\_\_

2- El docente domina los objetivos de su clase.

B \_\_\_\_\_ R \_\_\_\_\_ M \_\_\_\_\_

3- Orientación adecuada hacia los objetivos propuestos.

B \_\_\_\_\_ R \_\_\_\_\_ M \_\_\_\_\_

Dominio del contenido.

4-Realiza un tratamiento correcto y contextualizado.

B \_\_\_\_\_ R \_\_\_\_\_ M \_\_\_\_\_

5-Tiene en cuenta la estructura didáctica de la clase.

B \_\_\_\_\_ R \_\_\_\_\_ M \_\_\_\_\_

6- Utiliza métodos que motiven al alumno a la búsqueda de soluciones más económicas a partir de las exigencias a desarrollar.

B\_\_\_\_\_ R\_\_\_\_\_ M\_\_\_\_\_

Clima psicológico del aula.

7- Favorece un clima agradable hacia el aprendizaje.

B\_\_\_\_\_ R\_\_\_\_\_ M\_\_\_\_\_

8-Dirige acertadamente la formación y desarrollo de las habilidades que exige el modelo de la escuela primaria.

B\_\_\_\_\_ R\_\_\_\_\_ M\_\_\_\_\_

9-Destaca los procedimientos y métodos más eficaces empleados por los alumnos en la realización del trabajo.

B\_\_\_\_\_ R\_\_\_\_\_ M\_\_\_\_\_

Evaluación de los indicadores:

Dominio de los objetivos.

Bien: Si se corresponde las tareas docentes que desarrolla con los objetivos que se plantea y esto es visible en el desarrollo de la clase, (orientando que se va a realizar para qué y cómo).

Regular: Si se puede precisar cuáles son los objetivos de la clase pero no se revelan claramente en sus tareas docentes, o no demuestra conocer cuáles son esos objetivos, su diseño de actividades permite inferirlos.

Mal: No demuestra tener claridad con lo que quiere ni las actividades que realiza hace visible qué objetivos se propone con la clase.

Dominio del contenido de la clase:

Bien: No comete errores de contenido, utiliza correctamente el vocabulario técnico, cumple con las exigencias de la estructura didáctica de la clase de Formación laboral.

Regular: Comete algunos errores de contenido, muestra insuficiencias en el desarrollo de alguna de las fases, o con el vocabulario técnico.

Mal: Cuando las insuficiencias cometidas están por encima de lo antes mencionado o no exige el cumplimiento de las normas de protección e higiene del trabajo.

Clima psicológico del aula:

Bueno: Se percibe un trato adecuado por el docente, los alumnos se manifiestan

contentos, se relacionan con armonía y cordialidad entre ellos, tienen la posibilidad de manifestarse y expresar sus ideas y sentimientos durante la clase.

Regular: Se percibe un trato adecuado por parte del docente pero no se aprecia en los alumnos seguridad y confianza en sus modos de actuación, sino más bien inhibidos, las relaciones entre ellos es poco cordial, no permitiéndoles expresar sus ideas y sus sentimientos siempre.

Malo. Se percibe un ambiente de autoritarismo por parte del docente en su trato con los alumnos y en su forma de dirigir el proceso manifestándose en el comportamiento poco espontáneo o inhibido de los escolares, así como en las relaciones entre ellos.

Formación y desarrollo de las habilidades que exige el modelo de la escuela primaria.

Bien: Si se aprecia un tratamiento coherente de las acciones a ejecutar para la formación y desarrollo de las habilidades que exige el modelo de la escuela primaria, si los alumnos dan cumplimiento a los trabajos previstos para la clase realizándolo de la manera indicada.

Regular: Si solo se ejecutan algunas de las acciones necesarias para el desarrollo de las habilidades que exige el modelo de la escuela primaria y aprecian dificultades en la realización del trabajo por los alumnos, presentando insuficiencias en su grado de independencia.

Mal: Si no se ejecutan las acciones necesarias para el desarrollo de las habilidades que exige el modelo de la escuela primaria, si observa como generalidad en los alumnos insuficiencias en su grado de independencia y el docente no realiza una demostración complementaria.

### **Anexo # 3: Guía de encuesta a maestros.**

Objetivo: Constatar el conocimiento acerca de la sostenibilidad la formación laboral y el trabajo en el huerto que poseen los maestros de 5to. grado de la escuela primaria “Camilo Cienfuegos Gorriarán”.

Maestro: Con el objetivo de mejorar el aprendizaje acerca de la sostenibilidad la formación laboral y el trabajo en el huerto, se precisa de su colaboración expresando sus criterios. Esperamos de usted las respuestas más exactas.

Muchas gracias.

1- Sobre la Formación laboral, sus conocimientos los considera.

Altos \_\_\_\_\_ Medios \_\_\_\_\_ Bajos \_\_\_\_\_

2- ¿Tiene usted conocimientos de documentos rectores y leyes vigentes que rigen la Formación laboral en Cuba?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

3- ¿Vincula usted la Formación laboral en las clases de las asignaturas que imparte?

Siempre \_\_\_\_\_ A veces \_\_\_\_\_ Nunca \_\_\_\_\_

4- ¿Dispone de bibliografía especializada sobre el tema Educación Ambiental?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

5- ¿Realiza usted una correcta autopreparación técnica para el desarrollo de las prácticas en el huerto escolar?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

6- ¿Cree necesario la elaboración de un sistema de acciones que promueva la sostenibilidad en el huerto escolar como parte de la formación de los alumnos?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

#### **Anexo # 4: Guía de encuesta a los alumnos.**

Objetivo: Constatar el nivel de conocimientos sobre Educación ambiental durante el desarrollo de las actividades en el huerto escolar.

Estudiante: Con el objetivo de conocer tus conocimientos sobre el Medio Ambiente se está desarrollando una investigación que permitirá mejorar tus nociones acerca del tema, se precisa de tu colaboración expresando tu criterio.

Muchas gracias.

1- ¿Sabes qué es la naturaleza?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

2- ¿Conoces qué es el Medio Ambiente?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

3-¿Te gusta el trabajo en el huerto escolar?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

4-¿Proteges el Medio Ambiente en el huerto escolar de tu escuela?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ A veces \_\_\_\_\_

5- ¿En las asignaturas que recibes en tu escuela te enseñan cómo proteger el Medio Ambiente?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ A veces \_\_\_\_\_

### **Anexo 5: Guía de criterio de especialistas.**

Objetivo: Constatar el criterio sobre el sistema de acciones metodológicas destinado a los maestros de 5to. grado de la escuela primaria “Camilo Cienfuegos Gorriarán” del municipio Remedios para promover la sostenibilidad desde el huerto escolar como parte de la formación laboral.

Compañero maestro:

En su condición de especialista necesitamos que nos exprese su criterio sobre el sistema de acciones que le presentamos. Agradecemos su colaboración para con las sugerencias mejorar nuestro trabajo.

Muchas gracias.

Cuestionario.

1- Efectividad del sistema de acciones desde el punto de vista pedagógico.

Es efectivo\_\_\_ Medianamente efectivo\_\_\_ No efectivo\_\_\_

2- Correspondencia del sistema con el avance científico técnico.

Se corresponde\_\_\_ Se corresponde parcialmente\_\_\_ No se corresponde\_\_\_

3- Contribución del sistema de acciones a la formación y desarrollo de habilidades.

Se aumenta\_\_\_ Se aumenta en parte\_\_\_ No se aumenta\_\_\_

4- Contribución del sistema de acciones a la preparación del docente.

Sí contribuye \_\_\_ Contribuye en parte\_\_\_ No contribuye.

5- Evalúe el sistema de acciones en una escala de 1 a 5. Tenga en cuenta los indicadores siguientes:

\_\_\_Importancia.

\_\_\_Aplicabilidad.

\_\_\_Novedad.

\_\_\_Necesidad.

\_\_\_Nivel de solución a los problemas de la asignatura.

6- Argumente el valor que en sentido general usted entiende que presenta el sistema de acciones para el desarrollo de las habilidades que deben poseer los alumnos de 5to. grado en la asignatura Formación Laboral.

**Anexo 6: Tabla de tabulación de la guía de observación antes de la aplicación.**

Maestros	Casos																										
	1			2			3			4			5			6			7			8			9		
	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M
1	x			x				x			x			x		x			x					x		x	
2	x				x				x	x			x			x			x					x			x
3	x				x				x	x				x			x			x				x			x
4		x				x	x					x			x			x		x				x			x

**Tabla de tabulación de la guía de observación durante la aplicación.**

Maestros	Casos																										
	1			2			3			4			5			6			7			8			9		
	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M
1	x						x				x		x			x			x			x			x		
2	x						x		x	x			x			x			x			x			x		
3	x				x		x		x	x			x				x			x		x			x		
4								x					x	x				x		x		x			x		

## **Anexo # 7 Guía para la aplicación del PNS.**

Objetivos: Evaluar la efectividad del sistema de acciones metodológicas a través de la aplicación del PNS.

Compañeros docentes:

Luego de aplicado el sistema de acciones metodológicas resulta de interés conocer su criterio a manera de evaluación.

Muchas gracias.

Orientaciones:

Para evaluar el sistema de acciones metodológicas para la preparación de los docentes encaminado a promover la sostenibilidad desde el trabajo en el huerto escolar como parte de la formación laboral, el autor de este trabajo necesita conocer cuáles son los aspectos positivos, negativos y las sugerencias acerca del mismo.

Aspectos positivos: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Aspectos negativos: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Sugerencias: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## **Anexo # 8: Guía para la entrevista al director.**

Objetivo: Constatar la efectividad del sistema de acciones metodológicas desarrollado en el centro para perfeccionar la formación y desarrollo de las habilidades que deben poseer los alumnos de 5to. grado en la asignatura Formación Laboral.

Compañero:

Se necesita conocer su opinión en cuanto a la efectividad del sistema de acciones metodológicas desarrollado en el centro para perfeccionar la formación y desarrollo de las habilidades que deben poseer los alumnos de 5to. grado en la asignatura Formación Laboral.

Muchas gracias

Contenido.

1. ¿Cómo valora el sistema de acciones metodológicas desarrollado en el centro dirigido al logro de la formación y desarrollo de las habilidades que deben poseer los alumnos de 5to. grado en la asignatura Formación Laboral? Argumente.
2. ¿Qué resultado ha podido apreciar luego de la aplicación del sistema de acciones metodológicas en cuestión?
3. Ofrezca cualquier otro criterio que pueda resultar de interés para la validación de la propuesta.