

**INSTITUTO SUPERIOR PEDAGÓGICO
“CAPITÁN SILVERIO BLANCO NÚÑEZ”
SANCTI SPÍRITUS**

Tesis en opción al título de Máster en Ciencias de la Educación

Mención Educación Primaria

**Sistema de actividades para la preparación de los docentes en el
tratamiento a la educación ambiental.**

AUTORA: Lic. María Teresa Yanes Hernández.

TUTOR: MSc. Miguel Ángel Pérez Rodríguez.

SANCTI SPÍRITUS

2010

SÍNTESIS

La presente investigación se desarrolló durante el curso escolar 2007–2008 en la escuela primaria Juan Pedro Carbó Serviá del municipio Yaguajay, y está encaminada a la preparación metodológica de los docentes para el desarrollo de la educación ambiental en el Proceso Docente Educativo. La autora tomando como sustento los trabajos realizados por destacados exponentes de la pedagogía cubana, elabora la fundamentación teórica, en la cual enfatizó en el proceso de preparación metodológica y en la educación ambiental, así como en las concepciones acerca del sistema de actividades como resultado científico. Se utilizaron métodos teóricos, empíricos y estadísticos, que posibilitaron la constatación de dificultades en el nivel de preparación de los docentes para el desarrollo de la educación ambiental. Para contribuir a la solución del problema; la autora propone un sistema de actividades de preparación; conformado reuniones y talleres metodológicos, clases y preparación metodológica por asignatura que garantizan un desarrollo novedoso y ameno de las actividades. La concepción del sistema de actividades propuesto, se considera la novedad de esta investigación, reconociendo además, el valor que implícitamente tiene al concebir una vía eficaz para desarrollar el nivel de preparación de los docentes para el desarrollo de la educación ambiental. La contribución a la práctica de la investigación desarrollada se ratifica con los resultados obtenidos.

PENSAMIENTO

“Una importante especie biológica está en riesgo de desaparecer por la rápida y progresiva liquidación de sus condiciones naturales de vida, el hombre... Si se quiere salvar a la humanidad de esta autodestrucción hay que distribuir mejor las riquezas y las tecnologías disponibles en el planeta, menos lujo y menos despilfarro en unos pocos países para que haya menos pobreza y menos hambre en gran parte de la Tierra... Hágase más racional la vida humana, páguese la deuda ecológica y no la deuda externa. Desaparezca el hambre y no el hombre”.

Fidel Castro Ruz.

Dedicatoria

A:

*Mis queridos hijos y nietos que constituyen
mi principal inspiración en la vida.*

AGRADECIMIENTOS

A mi Tutor MSc Miguel Ángel, por su preocupación y atención brindándome todo el apoyo que necesité.

A mi esposo, por su preocupación, por su confianza y dedicación, por el valor de quererme y ayudarme cuando más lo he necesitado.

A mis padres por la comprensión a todos mis problemas aun aquellos con los que no compartían mis criterios.

A la Dra. Ana Midiala por sus acertados criterios.

A la MSc Aneidita por sus estímulos y precisas orientaciones.

A Yanelys por demostrarme que la amistad, no es una utopía con su ayuda incondicional en todo momento.

A todos mis amigos y compañeros porque sin su ayuda no hubiera sido posible lograr este gran sueño

A todos los que mencioné y a los que he podido omitir por un olvido involuntario. A todos

MUCHAS GRACIAS

ÍNDICE

	Pág.
Introducción	1
CAPÍTULO I. FUNDAMENTOS TEÓRICOS METODOLÓGICOS QUE SUSTENTAN LA PREPARACIÓN DE LOS DOCENTES PARA TRABAJAR LA EDUCACIÓN AMBIENTAL	11
1.1-Concepciones generales acerca de la preparación metodológica de los docentes	11
1.2 -Algunas consideraciones acerca de la Educación Ambiental	16
CAPÍTULO II: SISTEMA DE ACTIVIDADES PARA LA PREPARACIÓN METODOLÓGICA DE LOS DOCENTES DE LA ESCUELA PRIMARIA “JUAN PEDRO CARBÓ SERVIÁ” EN LA DIRECCIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE PARA EL TRATAMIENTO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL	35
2.1-Resultados de los instrumentos aplicados en el diagnóstico inicial	35
2.2-Fundamentación del sistema de actividades para el tratamiento de la educación ambiental	40
2.3-Characterización y descripción del sistema de actividades propuesto	46
2.4-Resultados de la aplicación del Sistema de Actividades	71
Conclusiones	75
Recomendaciones	76
Bibliografía	77
Anexos	

INTRODUCCIÓN

Los problemas que en la actualidad afectan al medio ambiente son cada vez más graves y causan preocupación a toda la humanidad, por lo que es necesario adoptar enfoques, estrategias, acciones, medidas e iniciativas inmediatas, tanto nacionales como internacionales dirigidas a su solución, es por ello que bajo la óptica de una nueva visión pedagógica no basta con enseñar desde la naturaleza utilizándola como recurso educativo, hay que educar para el medio ambiente, hay que presentar y aprender conductas correctas hacia el entorno, no solo conocerlo. Se trata de un nuevo entendimiento de las relaciones del ser humano con el entorno.

La necesidad de la educación ambiental fue reconocida a nivel internacional en la conferencia de la Organización de las Naciones Unidas sobre medio ambiente celebrada en Estocolmo, Suecia, en 1972, donde se tomaron disposiciones y acuerdos para establecer un programa educativo internacional de enseñanza interdisciplinaria, académico y no académico, relativo al medio ambiente, que abarque todos los grados de enseñanza y que se dirija a todos, jóvenes y adultos con el objetivo de conocer acciones que podrían llevar a cabo dentro de sus posibilidades para proteger y conservar su medio ambiente.

El sentimiento de amor hacia el medio ambiente es propio del hombre; sin embargo, no se desarrolla por si solo sin la influencia orientadora del educador, la familia y la sociedad en general. Insignes pedagogos cubanos como Enrique José Varona, José de la Luz y Caballero, nuestro Héroe Nacional José Martí y otros, se refirieron a la relación del hombre con su medio ambiente y destacaron la influencia de esta relación en el desarrollo del propio hombre y la sociedad.

La protección del medio ambiente se ha convertido en una prioridad, en una necesidad de primer orden para garantizar el desarrollo económico y social y, sobre todo, para la salud y supervivencia de la especie humana.

En Cuba donde la conservación del medio ambiente y la protección de los recursos naturales se realizan sobre bases científicas, existen condiciones óptimas para salvaguardar la naturaleza en beneficio de las actuales y futuras generaciones. En nuestro país el hombre es lo más importante y representa la mayor preocupación del Estado, es por ello que la conservación de la flora y la fauna, la explotación racional de los recursos y la protección de los patrimonios cultural e histórico entre otras tareas de conservación resultan de gran

importancia y son objetos de especial atención. Graves problemas están ocurriendo en el mundo hoy y a menos que los seres humanos transformen su sistema de vida, sus maneras de pensar y comportarse, no podremos subsistir en el siglo XXI.

Uno de los grandes esfuerzos que realiza el Estado y el Ministerio de Educación está centrado en la elevación de la calidad de la educación de toda la población escolar aprovechando las relaciones con la familia y la comunidad, y en ese empeño se incluye también, la educación ambiental.

La situación actual que muestra el mundo y en especial América Latina, resaltan la imperiosa necesidad de elevar la cultura ambiental de las nuevas generaciones y es incuestionable que esa responsabilidad recae básicamente en la escuela, desde donde, de conjunto con la familia y los diferentes factores de la comunidad, se prepara a los ciudadanos de hoy y del futuro.

En nuestro país existe una política sobre el medio ambiente bien definida no solo en los documentos del Partido, sino, también, en La Constitución de La República; y en correspondencia, en los documentos que rigen las actividades que en este sentido se organizan en organismos e instituciones del Estado cubano. Por eso, el problema no radica tanto en definir política sino en preparar a los docentes para buscar vías, métodos y procedimientos que favorezcan la aplicación práctica, efectiva y consecuente de acciones en favor de la protección del medio ambiente para lograr una adecuada educación ambiental.

Una de las tareas más importantes a desarrollar por los docentes es el logro de un adecuado tratamiento la temática de educación ambiental. Es por ello que varios autores han realizado investigaciones referidas a esta , entre los que se encuentran: Estera, (1994), Martínez (1994), Leff (1995), Pardo (1999), Mc Pherson (1999), Abreus (2000), Licea (2003), Rodríguez Álvarez (2007), Pérez Pino, A. (2008), Lugo Manzano, A. L (2008), Roque Monteagudo, M. (2008), Quintero Pupo, G., (2008), Núñez Prado, P., (2008), entre otros, las que permiten contar con fundamentos teóricos y metodológicos acerca del tema.

Las investigaciones anteriormente señaladas y las que se realicen acerca de esta temática tienen gran importancia y actualidad si se tiene en cuenta que las mismas se relacionan con el Sistema de Ciencia e Innovación del Ministerio Nacional de Educación, dentro del cual están los Programas Ramales de este Ministerio, que constituyen la expresión de las prioridades en que hay que

investigar, a las que se les presta la máxima atención; estando entre ellos el Programa Ramal No. 11 que se denomina: La educación ambiental para el desarrollo sostenible desde la institución escolar. (Programas Ramales del Ministerio Nacional de Educación, 2008, p. 1).

Además, uno de los problemas científicos más apremiantes a nivel nacional es: “La educación ambiental, para la salud y para la vida”. (VI Seminario Nacional para educadores, 2005, p.3).

En la línea de investigación No. 2 que asume la Maestría en Ciencias de la Educación, es: Problemas del aprendizaje en diferentes niveles educativos (Tabloide de la Maestría en Ciencias de la Educación Módulo I Segunda parte, 2005, p. 2) y (VI Seminario Nacional para Educadores, 2005, p. 5).

También, en la Resolución Ministerial No. 118/ 08: Objetivos priorizados del Ministerio de Educación para el curso 2008-2009, en la Dirección Principal 7.4 se plantea: Cumplimiento del total de acciones contempladas en la Estrategia de Educación Ambiental. (Resolución Ministerial # 118, 2008, p. 10).

A pesar de los esfuerzos que se realizan para la preparación de los docentes sobre los temas relacionados con la educación ambiental, aún se evidencia deficiencias entre las que podemos señalar:

- ◆ Poco dominio de los conceptos básicos para el desarrollo de la educación ambiental así como de los problemas y los documentos normativos.
- ◆ Poca sistematicidad en la inserción de las temáticas medioambientales en el proceso docente educativo.
- ◆ No se aprovechan las potencialidades del contenido de las asignaturas y la bibliografía existente en el centro para el tratamiento de la educación ambiental.
- ◆ En las actividades extracurriculares es no adecuado el tratamiento que se le da a las temáticas medioambientales.

En estas ideas iniciales está contenida, en esencia, **la contradicción** de la presente investigación que se expresa entre la poca preparación que tienen los docentes de la escuela primaria Juan Pedro Carbó Serviá del municipio Yaguajay para el desarrollo de la educación ambiental que se aprecia en las deficiencias detectadas en el proceso docente educativo de esa institución docente y el nivel de preparación que requieren los docentes para dirigir este

proceso en aras de lograr una cultura general en los alumnos que les permita estar plenamente identificados con los problemas medioambientales y su solución.

Lo anteriormente expuesto permite poner en el centro de este análisis el siguiente **problema científico**: ¿Cómo contribuir a la preparación metodológica de los docentes de la escuela primaria Juan Pedro Carbó Serviá para un adecuado tratamiento de la educación ambiental?

En consecuencia con ello el **objeto** se centró en el proceso de preparación metodológica de los docentes, mientras que el **campo** quedó referido a la preparación metodológica de los docentes en el tratamiento de la educación ambiental.

Por lo antes expuesto, la investigación se propuso cumplir el siguiente **objetivo**: aplicar un sistema de actividades para la preparación metodológica de los docentes de la escuela primaria Juan Pedro Carbó Serviá para el tratamiento de la educación ambiental.

Para dar cumplimiento a los elementos anteriores se formularon las siguientes **preguntas científicas**:

1-¿Qué fundamentos teóricos y metodológicos sustentan la preparación metodológica de los docentes de la educación primaria para dar tratamiento a los temas de la educación ambiental?

2-¿Cuál es el estado actual de la preparación metodológica de los docentes de la escuela primaria Juan Pedro Carbó Serviá para dar tratamiento a los temas de educación ambiental?

3-¿Qué elementos y contenidos se deben abordar en un sistema de actividades que contribuyan a la preparación metodológica de los docentes de la escuela primaria Juan Pedro Carbó Serviá para dar tratamiento a los temas de educación ambiental?

4-¿Qué efectividad tendrá el sistema de actividades propuestas para la preparación metodológica de los docentes de la escuela primaria Juan Pedro Carbó Serviá para dar tratamiento a los temas de educación ambiental?

Conceptualización de las variables.

Independiente: Sistema de actividades:

La autora se adscribe a: "Conjunto de acciones y operaciones que con un nexo intrínseco, un orden lógico, didáctico y pedagógico tienen como intención

solucionar problemas del proceso de enseñanza-aprendizaje” (Valido Portela, A. M., 2005, p.26).

Dependiente: La preparación metodológica de los docentes de la escuela primaria Juan Pedro Carbó Serviá para dar tratamiento a los temas de educación ambiental, la cual se operacionaliza en las siguientes dimensiones e indicadores:

Dimensión I: Nivel de conocimiento.

Indicador IA. Conocimiento sobre los conceptos fundamentales.

Indicador IB. Conocimiento de los principales problemas ambientales.

Indicador IC. Conocimiento de los documentos normativos esenciales.

Dimensión II: Nivel Procedimental.

Indicador IID. Explicación de los problemas ambientales a partir de la determinación de las causas que lo originan.

Indicador IIE. Capacidad para proponer alternativas de solución aprovechando las potencialidades del contenido.

Indicador IIF. Implicación en la solución de problemas ambientales en el contexto de actuación.

En la presente investigación se cumplimentaron las siguientes **tareas científicas:**

1- Análisis de los fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan la preparación metodológica de los docentes de la educación primaria para dar tratamiento a los temas de la educación ambiental.

2- Diagnóstico del estado actual de la preparación metodológica de los docentes de la escuela primaria Juan Pedro Carbó Serviá para dar tratamiento a los temas de educación ambiental.

3- Elaboración de un sistema de actividades que contribuya a la preparación metodológica de los docentes de la escuela primaria Juan Pedro Carbó Serviá para dar tratamiento a los temas de educación ambiental.

4- Evaluación de los resultados que tendrá el sistema de actividades propuestas para la preparación metodológica de los docentes de la escuela primaria Juan Pedro Carbó Serviá para dar tratamiento a los temas de educación ambiental.

Durante la realización de la investigación se utilizó como método general el dialéctico materialista y en su contexto se emplearon los métodos del nivel

teórico, empírico y estadístico-matemático.

Métodos del Nivel Teórico:

Histórico-lógico: Permitió analizar diferentes tendencias pedagógicas de varios autores, en diferentes etapas educativas acerca de cómo han concebido el trabajo metodológico en la educación ambiental. Se determinaron las regularidades que existían en estas concepciones y se precisaron que características debían tener las acciones a desarrollar en el sistema de actividades

Analítico-sintético: Para analizar y procesar toda la información obtenida, valorar la situación actual del problema en la muestra, así como los resultados obtenidos en la fase de aplicación del pre-experimento.

Inductivo-deductivo: Para a partir de la valoración de características particulares relacionadas con la educación ambiental poder inferir generalizaciones que serán confirmadas en el proceso de investigación y para elaborar las conclusiones del trabajo.

Enfoque de sistema: Se utilizó al concebir las etapas, direcciones y acciones del sistema de actividades en su interrelación, dependencia, jerarquización y estructuración, así como sus relaciones e interdependencia.

Genético: permitió observar el desarrollo y la génesis del proceso en todo su decursar y revelar el control de todo el desarrollo del problema en su etapa, cómo evolucionó, se transformó y cómo se produjo la transformación de los docentes sometidos a pre-experimento.

Tránsito de lo abstracto a lo concreto: Permitió reproducir el fenómeno en el pensamiento, condicionando un conocimiento más profundo acerca del tratamiento a la educación medio ambiental en los docentes.

Métodos del Nivel Empírico:

Observación científica: a las clases de las diferentes asignaturas para constatar el tratamiento que realizan los docentes de los temas de educación ambiental durante la constatación del problema y después de aplicado el sistema de actividades para comprobar la efectividad de la misma en la preparación de estos docentes.

Entrevista: a los docentes con el objetivo de valorar el nivel de preparación para la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje en el tratamiento a los temas de educación ambiental, así como los criterios que tienen los mismos

acerca de la preparación metodológica recibida en esta temática y su motivación por la actividad y la necesidad de prepararse para enfrentar la misma.

Análisis de documentos: Para recopilar información acerca de la solución que se han propuesto hasta este momento para resolver el problema por diferentes investigadores y tomar de los mismos los aspectos positivos. También se estudiarán aspectos de los programas, orientaciones metodológicas, libros de textos, de modo que se caracterizarán las acciones propuestas en el sistema de actividades, así como sus posibilidades para propiciar la preparación metodológica de los docentes de la escuela primaria Juan Pedro Carbó Serviá en esta temática.

Pre-experimento pedagógico: en sus tres fases, a partir del diagnóstico inicial se determinó el estado de la preparación metodológica de los docentes en la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje para el tratamiento de los temas de educación ambiental, sobre la base de las insuficiencias detectadas se elaboró un sistema de actividades, que contiene las acciones dirigidas al desarrollo de la variable dependiente. Durante la fase formativa se aplicaron las acciones diseñadas en el sistema de actividades y en la fase final o comprobatoria, se realizó una constatación que permitió la validación de la misma y la determinación de su efectividad.

Métodos del Nivel Estadístico:

Cálculo porcentual: Para analizar los datos recogidos en los diferentes instrumentos aplicados y presentar la información recogida a partir de ellos.

Estadística descriptiva: Se utilizó para procesar tablas y gráficos que expresan los resultados antes y después de aplicada la propuesta de actividades metodológicas.

Para el desarrollo de esta investigación se tomó como **población** los ocho docentes de la escuela primaria Juan Pedro Carbó Serviá, se tomaron como **muestra** ocho docentes los que representan el 100% de los docentes de la escuela. La muestra es de carácter intencional y se hace coincidir con la población, la misma es significativa teniendo en cuenta el nivel profesional y experiencia. De esta cuatro son Licenciadas en Educación Primaria, uno de ellos está matriculado en la Maestría en Ciencias de la Educación, dos son maestros en formación y dos son graduados de Maestros Primarios y en la

actualidad no se superan por la vía del postgrado. Los seis maestros titulados están evaluados de B; estos no transitan por el nivel y los dos maestros en formación con categoría de cuatro puntos. Toda la muestra es femenina. De las maestras tituladas dos tienen más de 15 años de experiencia, una se reincorporó hace cuatro cursos y las otras tres oscilan entre uno y cuatro años de experiencia. Todos tienen una buena preparación política para enfrentar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Gran parte de esta posee dificultades para dar tratamiento a la problemática que se aborda en la investigación.

La novedad científica de la investigación consiste en que, se ofrece el basamento teórico y metodológico para la elaboración de un sistema de actividades como vía para la preparación metodológica de los docentes de la escuela primaria Juan Pedro Carbó Serviá del municipio Yaguajay en el desarrollo de la educación ambiental, así como los indicadores seleccionados por la autora para esta investigación.

El aporte práctico lo constituye el sistema de actividades propuesto, ya que al ponerse en práctica, se logró la preparación metodológica de los docentes de la escuela primaria Juan Pedro Carbó Serviá del municipio Yaguajay, teniendo en cuenta una perspectiva de desarrollo sostenible en la dirección del proceso docente educativo con una dimensión ambiental.

El informe se estructura en dos capítulos. En el primero se reflejan elementos teóricos y metodológicos respecto a la preparación metodológica de los docentes y las diferentes vías contenidas en la Resolución Ministerial 119-08 y los aspectos que rigen un adecuado tratamiento a la educación ambiental.

En el segundo se exponen los resultados del diagnóstico de la realidad estudiada, las actividades metodológicas elaboradas para el tratamiento de la educación ambiental en la escuela primaria Juan Pedro Carbó Serviá, y los resultados alcanzados con la aplicación de las mismas. Contempla además, las conclusiones, recomendaciones, la bibliografía y los anexos.

Definición de Términos:

La preparación metodológica se define, como el conjunto de actividades que se realizan sistemáticamente por el personal docente para lograr el perfeccionamiento y profundización de sus conocimientos, el fortalecimiento y desarrollo de sus habilidades creadoras y la elevación de su nivel de preparación para el ejercicio de sus funciones (López , M., 1980:32).

El taller metodológico: Mirabet, G. plantea sobre el taller “no existe una estructura metodológica determinada para los mismos y cada uno constituye una obra de creación en dependencia de la asignatura, objetivos, el tiempo, los alumnos” Mirabet, G. (1990, p.6).

Mañalich, R. apunta que los talleres “cumplen las funciones cognoscitivas, metodológicas, educativas y de control. Es decir aportan conocimientos, devienen modelos de actuación sobre métodos utilizados, se abren análisis sobre el espacio, el respeto y la opinión ajena y la construcción de los aprendizajes. Además permite diagnosticar el nivel de conocimientos y habilidades de los miembros de un grupo así como su desarrollo progresivo para alcanzar los objetivos propuestos. (2003, p.11).

Educación ambiental: es un proceso educativo permanente y es parte de la educación integral que se expresa y planifica a través de la introducción de la dimensión con una orientación sostenible por vías formales y no formales”. (Tabloide Maestría Módulo I Primera Parte p.15).

Desarrollo sostenible: es un proceso de mejoramiento equitativo de la calidad de vida de las personas mediante el cual se aspira y gestiona al crecimiento económico-social en una relación armónica con la protección del medio ambiente, de modo tal que se satisfagan las necesidades de las generaciones actuales y futuras.

Medio ambiente: es un sistema complejo y dinámico de interrelaciones ecológicas, socioeconómicas y culturales que evolucionan a través del proceso de la sociedad, abarca la naturaleza, la sociedad, el patrimonio histórico-cultural, lo creado por la humanidad, y como elemento de gran importancia las relaciones sociales y la cultura. (Tabloide Introducción al conocimiento del medio ambiente p.3)

Sistema: “Un conjunto de componentes lógicamente interrelacionados que tienen una estructura y cumplen ciertas funciones con el fin de alcanzar determinados objetivos” (Valle Lima, A, 2005, p.17).

Sistema de actividades: “Conjunto de acciones y operaciones que con un nexo intrínseco, un orden lógico, didáctico y pedagógico tienen como intención solucionar problemas del proceso de enseñanza-aprendizaje” (Valido Portela, A. M., 2005, p.26).

La reunión metodológica: Es el tipo de trabajo docente metodológico dedicado al análisis, debate y la adopción de decisiones acerca de temas vinculados al proceso educativo o de enseñanza-aprendizaje para su mejor desarrollo. (Resolución Ministerial # 119, 2008, p.12).

La clase metodológica: Es el tipo de trabajo docente-metodológico que, mediante la explicación, la demostración, la argumentación y el análisis, orienta al personal docente, sobre aspectos de carácter metodológico que contribuya a su preparación para la ejecución del proceso pedagógico. Puede tener carácter demostrativo e instructivo. (Resolución Ministerial # 119, 2008, p.12).

La clase abierta: Es un control colectivo de docentes de un ciclo o grado. Está orientada a garantizar las experiencias más significativas y a comprobar cómo se cumple lo orientado en el trabajo metodológico. (Resolución Ministerial # 119, 2008, p.12).

La preparación de la asignatura: Es la que garantiza, previo a la realización de la actividad docente, la planificación y organización de los elementos principales que aseguren su desarrollo eficiente, teniendo en cuenta las orientaciones metodológicas del ciclo a que pertenece. (Resolución Ministerial # 119, 2008, p.14).

Es la actividad que se realiza en cualquier nivel de dirección con los docentes y el cual de manera cooperada, se elaboran las estrategias, alternativas didácticas, se discuten propuestas para el tratamiento de los contenidos, métodos y se arriban a conclusiones generalizadoras. (Resolución Ministerial # 119, 2008, p.15).

CAPÍTULO I. FUNDAMENTOS TEÓRICOS METODOLÓGICOS QUE SUSTENTAN LA PREPARACIÓN DE LOS DOCENTES PARA TRABAJAR LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

En este capítulo se hace un análisis de la bibliografía especializada sobre el objeto de estudio y campo de acción, el mismo la autora lo desarrolla en dos epígrafes. En el epígrafe 1.1 se aborda por varios autores lo referente a la preparación metodológica de los docentes, sus objetivos, así como las direcciones fundamentales para este.

En el epígrafe 1.2 la autora hace una breve reseña sobre la educación ambiental a nivel global, nacional y en la educación primaria. Donde se aborda este tema desde el punto de vista de diferentes autores.

1.1- Concepciones generales acerca de la preparación metodológica de los docentes

La obra de la Revolución en la esfera educacional está íntimamente unida a las más genuinas tradiciones pedagógicas cubanas. Por lo que las Tesis sobre Política Educacional plantea: “En consecuencia, la política educacional del Partido tiene como fin formar las nuevas generaciones y a todo el pueblo en la concepción científica del mundo, es decir, la del materialismo dialéctico e histórico; de desarrollar en toda su plenitud humana las capacidades intelectuales, físicas y espirituales del individuo y fomentar, en él elevados sentimientos y gustos estéticos, convertir los principios ideo-políticos y morales comunistas en convicciones personales y hábitos de conducta diarios...”(Tesis y Resoluciones 1er Congreso 1976,p.69)

El trabajo metodológico, no se reduce al proceso de enseñanza-aprendizaje, ni se limita a la relación maestro-alumno sino que abarca la formación integral del docente como ser humano y como profesional lo cual exige enseñarlo a enseñar, enseñarlo a educar y educarlo.

En la Resolución 119/08 se plantea que el trabajo metodológico es el sistema de actividades que de forma permanente y sistemática se diseña y ejecuta por los cuadros de dirección en los diferentes niveles y tipos de educación para elevar la preparación político – ideológica, pedagógico – metodológica y científica de los docentes graduados y en formación.

Se considera necesario realizar el siguiente esquema:

TRABAJO METODOLÓGICO

Objetivo

La elevación de la preparación político – ideológica, pedagógico – metodológica, científica – metodológica y científica del personal docente a fin de ponerlos en condiciones de dirigir el proceso docente educativo en las diferentes instancias y niveles de enseñanza; eficientemente el proceso

Vías

- ✓ Reunión metodológica.
- ✓ Clase metodológica.
- ✓ Clase demostrativa.
- ✓ Clase abierta.
- ✓ Preparación de la asignatura.
- ✓ Taller metodológico.
- ✓ Visita de ayuda metodológica.
- ✓ Control a clases.

Direcciones

Docente - metodológica

Es la actividad que se realiza con el fin de mejorar de forma continua el proceso pedagógico; basándose en la preparación didáctica que poseen los educadores, en el dominio de los objetivos del grado y nivel, del contenido de los programas, de los métodos y medios; así como del análisis crítico y la experiencia acumulada.

Científico - metodológico

Es la actividad que realizan los educadores con el fin de perfeccionar el proceso pedagógico, desarrollando investigaciones o utilizando los resultados de investigaciones realizadas, que contribuyan a la formación integral de los educandos y a dar solución a problemas que se presenten. Constituyen una de las fuentes principales que le permiten al educador el mejor desarrollo del trabajo docente – metodológico.

La vía principal del trabajo metodológico lo constituye la preparación de los docentes, para concretar de forma integral el sistema de influencias que ejercen en la formación de los estudiantes, para dar cumplimiento a las direcciones principales del trabajo educacional y las prioridades de cada enseñanza.

La preparación metodológica se define, como el conjunto de actividades que se realizan sistemáticamente por el personal docente para lograr el perfeccionamiento y profundización de sus conocimientos, el fortalecimiento y

desarrollo de sus habilidades creadoras y la elevación de su nivel de preparación para el ejercicio de sus funciones (López , M., 1980:32).

Toda actividad metodológica está encaminada a que el personal docente graduado y en formación, se prepare política e ideológicamente y domine los contenidos y 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:

1. Elevar la calidad del trabajo educativo y del proceso pedagógico mediante el perfeccionamiento constante de su labor profesional para que todos los educandos se formen integralmente.
2. Lograr la preparación en la práctica, de manera sistémica y sistemática, de todos los dirigentes, metodólogos integrales, docentes graduados y en formación, así como los técnicos.
3. Perfeccionar el desempeño profesional creativo sobre la base de actuaciones éticas en correspondencia con la tradición pedagógica cubana y la cultura universal.

Según Gilberto García Batista, la preparación metodológica en la escuela es el sistema de actividades que garantiza la preparación pedagógica del colectivo para el desarrollo óptimo del proceso docente educativo.

El enfoque integral a la preparación metodológica permite concretar el trabajo docente-metodológico, al garantizar la elevación del nivel político-ideológico, científico y pedagógico de cada docente, lo que se consolida en la preparación y desarrollo de la clase.

Según Gilberto García Batista, el trabajo docente-metodológico, garantiza el perfeccionamiento de la actividad docente educativa mediante la utilización de las ciencias particulares correspondientes y sus tareas son:

- ◆ Buscar las mejores vías y modos del trabajo educativo con el fin de alcanzar en los estudiantes los objetivos formativos propuestos.
- ◆ Determinar el contenido de las diferentes formas organizativas del proceso docente educativo.
- ◆ Recomendar la lógica del desarrollo de los contenidos por clases, a partir de la cual el docente puede elaborar su plan de clase.
- ◆ Estimular la iniciativa y la creatividad de cada docente.

- ◆ Propiciar el intercambio de experiencias generalizando las mejores, que deben quedar recogidas en la preparación por asignatura.
- ◆ Establecer las orientaciones metodológicas específicas para el trabajo independiente de los estudiantes, los trabajos investigativos y otros tipos de actividades.
- ◆ Analizar, elaborar y determinar el sistema de control y evaluación del aprendizaje.
- ◆ Perfeccionar y elaborar los medios de enseñanza y las indicaciones para su utilización.
- ◆ Analizar la cantidad de las clases y realizar los balances metodológicos para valorar la efectividad del trabajo realizado (Addine, F., 2004:276).

Direcciones fundamentales de la preparación metodológica.

1. Política-ideológica.
2. Científica-teórica.
3. Pedagógica-metodológica.

De acuerdo con lo establecido por nuestro Sistema Nacional de Educación la preparación metodológica se desarrolla en dos etapas fundamentales:

- a) corta e intensiva.
- b) prolongada con carácter sistemático a través del curso.

La primera etapa corta e intensiva se desarrolla antes del inicio de cada curso escolar y es en esta donde los docentes realizan un estudio minucioso del programa, de las orientaciones metodológicas de la asignatura o asignaturas que imparten. El objetivo es conocer, consolidar o profundizar, en un sentido general, los contenidos del programa del grado que desarrollará durante el curso escolar que se inicia, los contenidos de los programas de la asignatura en el nivel y en otros niveles, progresivamente; dentro de estos contenidos aquellos que le ofrecieron mayores dificultades durante el curso anterior, ya sea porque no los domina suficientemente, o porque los resultados obtenidos en la labor escolar realizada no fueron los esperados (López, M., 1980:39).

La segunda etapa o etapa sistemática es aquella que se realiza durante todo el curso. A través de esta etapa todos los docentes tienen la mayor posibilidad de recibir la orientación que necesitan, tanto los que no están suficientemente preparados como los que tienen mucha experiencia. Los primeros reciben

orientaciones y ayuda para realizar correctamente su labor cotidiana y evitar esfuerzos inútiles y los segundos tienen la posibilidad de consolidar, fortalecer y elevar su maestría pedagógica (López, M., 1980:40).

Formas para realizar la preparación metodológica:

Las actividades de preparación metodológica pueden adoptar la forma colectiva o individual.

La forma individual se manifiesta cuando en la escuela solamente existe un cuadro en el grado, nivel o disciplina de que se trate; en este caso, aunque el maestro o profesor hace una autopreparación, es necesario que con frecuencia, organizada y planificadamente reciba ayuda directa y formal del jefe de ciclo o del director de la escuela. La comprobación o el control del cumplimiento de esta actividad individual pueden hacerse fácilmente, si posteriormente a la autopreparación se utiliza la visita a clase como método de control (López, M., 1980:41).

La forma colectiva puede desarrollarse utilizando varios procedimientos: conferencias, seminarios, debates, entre otros. En todos los casos, lo más importante en la preparación metodológica es lograr que se produzca la interrelación entre los maestros o profesores, que haya intercambios entre ellos (discusiones, exposiciones de ideas, opiniones, experiencias) porque esto revela el grado de efectividad que ha tenido la actividad (López, M., 1980:41).

En las transformaciones actuales de la enseñanza primaria, estas formas deben favorecer la adquisición por los docentes, de los nuevos contenidos (adecuaciones curriculares) y dotarlos de recursos necesarios para brindar el tratamiento diferenciado a sus 20 alumnos en la realización de sus clases.

Según se plantea en el Modelo de escuela primaria, el trabajo metodológico en la actualidad debe atender a los cambios que se producen en los resultados que alcanzan los alumnos y en el desempeño del docente. Se planifica teniendo en cuenta los resultados del diagnóstico de alumnos y docentes. Es una respuesta para los problemas que presentan algunos docentes y alumnos.

1.2 - Algunas consideraciones acerca de la educación ambiental

La preocupación por los problemas ambientales, es tan antigua como la humanidad misma, pero a medida que la sociedad se ha ido desarrollando han aumentado las mismas por estos problemas.

La problemática ambiental que afecta al planeta se ha agudizado aceleradamente en las últimas décadas, lo cual ha dado lugar a un interés creciente de los sectores políticos, económicos, sociales y educativos de la época contemporánea, con el fin de tomar decisiones y adoptar posturas acordes para su solución. De esto se deriva que la protección del medio ambiente constituye uno de los problemas más discutido de la actualidad, por su relevante importancia en el desarrollo del hombre.

Desde una perspectiva filosófica que determina posiciones ante el mundo y el hombre, y orientaciones político ideológicas, que constituyen poderosos instrumentos para la formación, el desarrollo y modificación de los valores. Esta es particularmente importante en la formación de los docentes, puesto que el maestro, como figura social, no solo transmite conocimientos, si no que ejerce una poderosa influencia sobre sus alumnos en la modulación, formación de actitudes y convicciones, y su conducta tiende a ser imitada no solo por sus alumnos si no muchas veces por la comunidad con la que se vincula su labor.

Desde el punto de vista psicológico, para que ocurra la personalización de los valores como aspecto esencial se ha de tener en cuenta que estos se forman en la comunicación interpersonal, no solo por la racionalidad implicada en ese proceso, si no también por la calidad afectiva que se establezca, definida por las emociones vivenciadas y el desarrollo de la sensibilidad del sujeto hacia diferentes aspectos de la vida (González Rey, 1995), de ahí la importancia que tiene el desarrollo de una educación ambiental contextualizada y la participación de los estudiantes en la solución de problemas en su entorno inmediato.

El hombre ha provocado un desequilibrio ente el medio ambiente y la sociedad, lo cual ha sido la causa de los llamados problemas globales: la desertificación; la contaminación ambiental; la degradación de los suelos; la deforestación; la explosión demográfica y el agotamiento del agua para el uso humano, entre otras. Estos problemas deben hacer reflexionar acerca de la apremiante necesidad que tiene el hombre de proteger el medio ambiente en que vive y de aprovechar racionalmente los recursos que en él se encuentran.

En 1970 se desarrolló La Conferencia de La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y de los Recursos Naturales donde se planteó que "La educación ambiental es el proceso de reconocer datos y clarificar

conceptos a fin de aprender las interrelaciones entre el hombre, su cultura y su entorno biofísico. La educación ambiental supone también la práctica de la toma de decisiones y de la autoformación de un código de conductas en asuntos relacionados con la calidad del medio ambiente. (Conferencia de La Unión Internacional para La Conservación de La Naturaleza y de los Recursos Naturales, 1970, p.3).

Sobre la educación ambiental en el Congreso realizado en Moscú (1987) se plantea que “La educación ambiental es una manera de alcanzar los objetivos de la protección del medio, no es una rama de la ciencia o una rama de estudio separada. Debería llevarse a cabo de acuerdo con el principio de una educación integral permanente”. (Congreso de Moscú sobre Educación Ambiental, 1987, p 40).

La Organización para La Educación la Ciencia y La Cultura en las Naciones Unidas el Boletín de Educación Ambiental (1991) plantea que “es precisamente desde los años 60 cuando se produce el redescubrimiento del ambiente, debido a los problemas de contaminación, extinciones de especies silvestres, degradación de bosques, incremento de la pobreza, entre otros. Por un lado, las actividades humanas, afectan a los ambientes naturales, reduciéndolos en su extensión y haciendo desaparecer especies silvestres de plantas y animales y por otro los ambientes naturales son el soporte de donde se extraen recursos indispensables para el hombre, algunos de los cuales corren el riesgo de agotarse. Es así que de una manera u otra los problemas ambientales están afectando negativamente la calidad de vida de las poblaciones humanas”. (Boletín de Educación Ambiental de UNESCO, 1991, p.42).

Según Muñoz, L. (1994) “El problema del deterioro de la calidad de vida, debido al agotamiento y declinación de los recursos naturales, es una realidad, y su estado es tan crítico que desde la década de los años 70 todos los países del mundo comienzan a manifestar la urgencia que requiere el tratamiento de los problemas ambientales” (Muñoz, L., 1994, p. 11).

En el Programa Internacional de Educación Ambiental (1994) se plantea que “La educación ambiental se concibe como un proceso permanente en el que los individuos y la colectividad cobran consciencia de su medio y adquieren los conocimientos, los valores, las competencias, la experiencia y la voluntad capaces de hacerla actuar individual y colectivamente para resolver los

problemas actuales y futuros del medio ambiente. (Programa Internacional de Educación Ambiental, 1994, p.86).

Además el propio Programa plantea más adelante “La meta de la educación ambiental es desarrollar una población mundial sensible y preocupada por el medio ambiente y su problemática, dotada de conocimientos, técnicas, actitudes, motivaciones, y comprometida para trabajar de forma individual y colectiva en pro de la solución de los problemas actuales y la prevención de los nuevos”. (Programa Internacional de Educación Ambiental –1994, p.87).

La Máster en Ciencias Pherson Sayú, M., (1998) plantea que “La educación ambiental es la formación de los individuos y de los colectivos para la participación en procesos de gestión, entendidos éstos como los procesos en los cuales los individuos y los colectivos se hacen conscientes de las competencias y responsabilidades propias y de los otros, con miras a la toma de decisiones para la resolución de problemas. Esto implica un conocimiento de la realidad en la que se desenvuelven, puesto que la educación ambiental está íntimamente relacionada no solamente con el medio ambiente natural, sino con el medio ambiente social y cultural donde se desarrolla todo individuo” (Mc Pherson Sayú, M., 1998, p.49).

En el Diccionario de Términos Ambientales, se define que la educación ambiental “es un proceso de educación que se expresa y planifica a través de la introducción de la dimensión ambiental con la orientación sostenible por vías formales o no formales “. (Diccionario de Términos Ambientales, 1998, p.134).

Dado lo anterior y teniendo en cuenta lo planteado por Mc Pherson, M. (1998) “que si la meta específica que persigue la educación ambiental es lograr que la población mundial tenga conciencia del medio ambiente y se interese por él y por sus problemas conexos y que cuente con los conocimientos, actitudes, motivaciones y deseos para trabajar en la búsqueda de las soluciones a los problemas actuales, y prevenir los que pudieran aparecer” (Mc Pherson, M., 1998, p.14); queda claro entonces que todo ciudadano que inicie esta tarea debe tener los conocimientos fundamentales que le garanticen actuar de manera consciente en el medio ambiente.

Según la propia autora, “la educación ambiental es difícil enmarcarla en una sola definición, básicamente por su carácter polisémico. Hoy se entiende, por

algunos autores, como un proceso positivo en términos de la prosperidad colectiva, cimentado en la necesidad de mejora, protección y conservación del medio ambiente, base de sustentación de la sociedad humana. Lo anterior significa, positiva interacción del ser humano con el medio ambiente y entre sí” (Mc Pherson, M., 1998, p.15). Esta definición se centra en la relación del hombre con la naturaleza; y desde ese punto de vista, todas las acciones humanitarias que se han realizado en el tiempo, desde el surgimiento del hombre, en función de un mejor trato entre los seres inteligentes del planeta, y de éstos con el medio ambiente, constituyen antecedentes indiscutibles de la educación ambiental.

Uno de los pioneros en temas relacionados con la educación ambiental en la escuela es Valdés Valdés y cols. (2005), quien ha planteado que: “Es necesario incorporar la dimensión ambiental a todas las actividades del proceso docente educativo y lograr la vinculación y extensión a las familias y a las comunidades. Este propósito constituye un reto de la pedagogía contemporánea y en especial de la educación ambiental “(Valdés Valdés, O. y Amador Lorenzo, E, 2005, p.5).

En el Artículo 8 de la Ley 81 del Medio Ambiente (2007), se entiende por educación ambiental “proceso continuo y permanente, que constituye una dimensión de la educación integral de todos los ciudadanos, orientado a que en la adquisición de conocimientos, desarrollo de hábitos, habilidades, capacidades y actitudes y en la formación de valores, se armonicen las relaciones entre los seres humanos y de ellos con el resto de la sociedad y la naturaleza, para propiciar una orientación de los procesos económicos, sociales y culturales hacia el desarrollo sostenible”. (Ley 81 del Medio Ambiente, 2007, p.8)

Según el tabloide de la maestría: “Educación ambiental es un proceso educativo permanente y es parte de la educación integral que se expresa y planifica a través de la introducción de la dimensión con una orientación sostenible por vías formales y no formales”. (Tabloide Maestría Módulo I Primera Parte p.15).

En esta investigación la autora se adscribe al concepto dado en el tabloide de la maestría en Ciencias de la Educación, por entender que es el más completo y estar en correspondencia con los objetivos de esta investigación, ya que en él se tiene en cuenta la formación, los conocimientos y las responsabilidades en el

desarrollo sostenible, reconociendo además que la educación ambiental va más allá de la relación con el medio ambiente natural, por lo que incluye el medio ambiente social y cultural donde se desarrolla el individuo.

Evolución en las últimas décadas hasta la actualidad de la educación ambiental a nivel internacional

No es posible señalar una fecha exacta que fije la aparición del movimiento que se denomina educación ambiental, los primeros pasos que puedan relacionar una educación para enfrentar los problemas ambientales, no surge en el contexto de las instituciones docentes, sino en otros ámbitos sociales, como la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Organización Mundial para la Salud, Organización para la Educación la Ciencia y la Cultura de las Naciones Unidas.

En octubre de 1977 La Organización para la Educación la Ciencia y la Cultura de las Naciones Unidas, en colaboración con el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, realizó la convocatoria de la Primera Conferencia Intergubernamental de Educación Ambiental que tuvo lugar en Tbilisi (Georgia). Se considera que es el acontecimiento más significativo en la historia de la educación ambiental, pues en ella se estableció la naturaleza, objetivos y principios pedagógicos, así como las estrategias que debía guiar el desarrollo de dicha educación a nivel internacional. En la Conferencia de Tbilisi el medio ambiente “se concibió como un todo, en el que incluían tanto los aspectos naturales como aquellos que fueran resultado de la acción humana, la educación ambiental se planteó con un enfoque interdisciplinario, orientada a la resolución de problemas y abierta a la realidad local, debiendo quedar integrada en todos los niveles escolares y extraescolares, generales y especializados del proceso educativo y hacer que los alumnos aprendan a organizar sus propias experiencias de aprendizaje y darles la oportunidad de tomar decisiones y aceptar sus consecuencias, utilizando diversas actividades educativas y una amplia variedad de métodos para comunicar y adquirir conocimientos sobre el medio ambiente” (Organización para la Educación la Ciencia y la Cultura de las Naciones Unidas, Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, 1977, p.23).

Entre los objetivos básicos de la educación ambiental que se adoptaron en este evento se encuentran:

1. Toma de conciencia: Ayudar a los individuos y grupos sociales a sensibilizarse y tomar conciencia del entorno global y su problemática.
2. Conocimientos: Ayudar a los individuos y grupos sociales a comprender el entorno global, su problemática, la presencia del hombre en el entorno, la responsabilidad y el papel crítico que lo atañen.
3. Actitud: Ayudar a los individuos y grupos sociales a adquirir valores sociales, a interesarse por el medio ambiente, a tener una motivación fuerte para querer participar en la protección del medio ambiente y mejorarlo.
4. Aptitudes: Ayudar a los individuos y grupos sociales a adquirir las aptitudes necesarias para resolver problemas ambientales.
5. Capacidad de evaluación: Ayudar a los individuos y grupos sociales a evaluar las medidas y los programas de educación ambiental en función de los factores ecológicos, políticos, económicos, sociales, estéticos y educativos.
6. Participación: Ayudar a los individuos y grupos sociales a desarrollar su sentido de responsabilidad para garantizar las medidas para resolver los problemas del medio ambiente. (Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO – PNUMA., 1977, pp. 10-13).

Partiendo de lo planteado anteriormente, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente Humano (1972), en su recomendación # 96, plantea: “Se recomienda que el Secretario General, los organismos de las Naciones Unidas, particularmente la Organización para la Educación la Ciencia y la Cultura de las Naciones Unidas y las demás instituciones internacionales interesadas, tomen, previa consulta y de común acuerdo, las medidas necesarias para establecer un programa educativo internacional de enseñanza interdisciplinaria, escolar y extraescolar sobre el medio ambiente que cubra todos los grados de enseñanza y que vaya dirigidas a todos... con el fin de desarrollar los conocimientos y suscitar acciones simples que les permitan, en las medidas, de sus posibilidades administrar y proteger su medio ambiente” (Programa Internacional de Educación Ambiental, 1994, p.13).

Se acordó en el Congreso Internacional de Moscú, que se celebró en agosto de 1987, declarar la década de los noventa como “Década mundial para la educación ambiental”. Sus trabajos se organizaron en torno a elementos decisivos para el desarrollo de una estrategia de la educación ambiental. En él

se insiste en la necesidad de una educación ambiental que haga énfasis en tener en cuenta las realidades económicas, sociales y ecológicas de cada sociedad y los objetivos que ésta se haya fijado para su desarrollo, se propone a los países miembros que vayan desarrollando sus propias estrategias y que la educación ambiental alcance a todos los colectivos sociales. Finalmente en Moscú se ve claro que la escuela y lo que está fuera de la escuela tienen que fundirse para hacer educación ambiental. Que es muy importante que la educación ambiental formal, la no formal y la informal constituyan un sistema y, como elementos del mismo, se realimenten y se apoyen. En esta década se evidencia que hay algunos grupos de personas que necesitan una atención prioritaria de la educación ambiental.

Entonces se plantea la necesidad de crear muchos programas de educación ambiental para este público, porque cada vez que se forma a una de estas personas se está desarrollando un efecto multiplicador de enorme importancia y consistencia.

Además, no se debe perder de vista el perfil de las familias, donde se fijan pautas de consumo y utilización de los recursos. Así conviene resaltar que, en los programas de educación ambiental en que se ha trabajado con las familias al mismo tiempo que con los niños y jóvenes, se ha visto cómo hay un reforzamiento mutuo de los mensajes educativos escolares y los de la familia, muy beneficioso para imprimir coherencia a los programas.

Se comienza así la década de los noventa, en la que parece haber asistido a la profundización de la crisis ambiental, porque a los problemas de deforestación, de cambio climático, de agotamiento de recursos, de contaminación creciente, se unen hambrunas enormes, se añade una deuda externa que lacera a los países del Tercer Mundo y aumentan la explosión demográfica.

El decenio 1980-90 es una década en la que la crisis ecológica se acentúa y los problemas demográficos se unen a los fuertes desequilibrios Norte-Sur. Es el momento en que empieza a divulgarse más allá del mundo científico todo el problema de la capa de ozono, de los cambios climáticos, déficit de agua, pérdida de tierras cultivables, deforestación, subdesarrollo, entre otros. El avance más importante quizás sea que se generaliza al fin la comprensión de que la problemática ambiental que es un fenómeno global y comienza a

percibirse la idea de globalidad que lleva aparejada la idea de relación, entre los problemas y fenómenos ambientales.

A partir de ese momento se empieza a trabajar con más énfasis en todos los temas de desarrollo sostenible vinculados con la educación ambiental. La primera es la idea de necesidades. La teoría del desarrollo sostenible habla de satisfacer necesidades, pero es preciso preguntarse: ¿qué necesidades? ¿La necesidad de un automóvil del mundo desarrollado o las necesidades de alimentación de un individuo de los países del tercer mundo?. El Informe Brundtland habla de que en particular hay que satisfacer las necesidades esenciales de los más pobres, es decir, hay que otorgar una cierta prioridad a aquellos que todavía no tienen cubiertos los niveles básicos de calidad de vida. Es así como se establecen los vínculos entre la educación ambiental y el desarrollo sostenible. Ésta es la línea de gran parte de los trabajos que se realizan en ese momento. La pregunta que surge inmediatamente es la siguiente: ¿Qué significa introducir elementos de desarrollo sostenible en la tarea educativa?

En junio de 1992 se celebra en Río de Janeiro un acontecimiento internacional significativo, la Cumbre de la Tierra, denominada Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, en la misma estuvieron representados 178 gobiernos, incluidos 120 Jefes de Estado. Se trataba de encontrar modos de traducir las buenas intenciones en medidas concretas y de que los gobiernos firmaran acuerdos específicos para hacer frente a los grandes problemas ambientales y de desarrollo.

Nuestro Comandante en Jefe Fidel Castro Ruz en la Cumbre de la Tierra (1992) planteó: "Una importante especie biológica está en riesgo de desaparecer por la rápida y progresiva liquidación de sus condiciones naturales de vida, el hombre... Si se quiere salvar a la humanidad de esta autodestrucción hay que distribuir mejor las riquezas y las tecnologías disponibles en el planeta, menos lujo y menos despilfarro en unos pocos países para que haya menos pobreza y menos hambre en gran parte de la Tierra... Hágase más racional la vida humana, páguese la deuda ecológica y no la deuda externa. Desaparezca el hambre y no el hombre".

En esta cumbre se plantea por primera vez, a escala internacional, una política ambiental integrada y de desarrollo que pretende tomar en cuenta no sólo a las

generaciones presentes sino también a las futuras. Ese era, por lo menos el objetivo explícito de este encuentro.

Entre los resultados más notables de esa reunión de Jefes de Estado tenemos la declaración de Río, que tiene 27 principios interrelacionados, donde se establecen algunos criterios para el desarrollo sostenible y se establecen responsabilidades individuales y colectivas. Pero la declaración de Río es un documento de recomendaciones. Junto a ella, se firmaron también dos convenios: el Convenio de Biodiversidad y el de Cambio Climático. A partir de aquí se estableció lo que se llama Agenda 21, un largo programa donde se concretan ya los compromisos derivados de la cumbre.

En los encuentros celebrados en Río, se tuvo presente la frase de Albert Einstein, “que la imaginación, en momentos de crisis, pueda ser más importante que el conocimiento”. Indudablemente con esta reflexión se estaba reconociendo uno de los grandes problemas del presente: que se tiene mucho conocimiento acumulado, pero han faltado, los criterios, la creatividad, las opciones que orientan correctamente sobre la forma de utilizar ese conocimiento. Se trataba de ver, de usar la imaginación, de utilizar todo el campo de posibilidades creativas para vislumbrar.

También en ese Foro Global, una de las grandes reuniones celebradas fue sobre educación ambiental, donde abundaron las reflexiones de personas procedentes de África, de Asia, de comunidades rurales de América Latina, todas con graves problemas ambientales muy distintos al mundo desarrollado. Las reflexiones sobre esos temas le dieron una gran riqueza a la reunión, ya que en realidad los enfoques no eran simplemente teóricos; se trataba de plantear y de llevar adelante desde la educación ambiental la solución a problemas que se estaban viviendo en esos países, que eran realidades muy graves, casi siempre vinculadas a la pobreza, la dependencia tecnológica y económica, la pérdida de autosuficiencia.

Se firmaron en este Foro Global 32 tratados. Entre ellos el “Tratado de educación ambiental para sociedades sustentables y responsabilidad global”.

Este tratado en verdad muestra el compromiso de la sociedad civil con el cambio. Al mismo tiempo y de forma paralela, plantea la exigencia de que los gobiernos cambien, es un tratado hecho desde las bases; no está redactado por los políticos; está hecho por los ciudadanos que están sufriendo los

problemas ambientales, con una gran representación de los países en vías de desarrollo.

Al lado de aspectos ecológicos, como es la defensa de la biodiversidad, o el énfasis por resaltar los fenómenos de interdependencia que se dan en los procesos naturales, se resaltan en el tratado aspectos éticos y sociales muy importantes. Por ejemplo, se dice textualmente: “es inherente a la crisis la no participación de la casi totalidad de los individuos en la construcción de su futuro”. Ahí se está planteando el gran problema de los millones y millones de seres humanos que no tienen capacidad para tomar decisiones respecto del uso y la propiedad de los recursos.

Se plantea también la necesidad de desarrollar una conciencia ética sobre todas las formas de vida con las cuales se comparte el planeta. Nótese que se dice de “todas las formas de vida”, no sólo la vida humana, y se utiliza la expresión: compartir. No se habla de dominar el planeta.

Se hace patente en el tratado que el desarrollo sostenible plantea una necesaria transformación de la economía y de la sociedad; no es un correctivo al sistema. Un verdadero modelo económico-social que quiera responder a ese nombre supone cambios profundos en el acceso a los recursos, cambios en la distribución de costos y beneficios, igualdad dentro de cada generación, no sólo solidaridad con las generaciones futuras; supone solidaridad con esta generación y requiere que sean satisfechas las necesidades básicas de todos, no únicamente las de los 1.200 millones de personas que vive en el mundo industrializado.

Se puede plantear finalmente que la educación ambiental tiene una historia corta pero intensa, ese recorrido va, como se expresaba anteriormente, desde el simple conservacionismo hasta un proceso educativo transformador de la mente humana que se encamine hacia el desarrollo sostenible como vía posible para la protección y conservación del medio ambiente, de esta forma es la educación ambiental un reto y una posibilidad para la supervivencia del hombre y todos los seres vivos en el planeta Tierra.

La educación ambiental en el contexto educativo cubano.

Existe una larga tradición del uso del medio como instrumento didáctico y un deseo explícito de educar en la naturaleza, ya que la misma se considera una fuente de conocimientos y de amor para los niños y jóvenes.

Desde el siglo XIX se desarrollan en Cuba, ideas de una educación encaminada a formar una cultura ambiental y que transita hasta estos días.

Nuestro Héroe Nacional José Martí, expresó:

“Desde la escuela a la universidad la necesidad, el propósito y el deber de los profesores se concentran en formar hombres. Hombres que se sientan capaces de actuar frente a la naturaleza, para sacar de ella las utilidades que le permiten vivir y desarrollarse, que se sientan solidarios de sus coasociados, para concurrir con ellos a la generosa empresa de hacer mejor, más bella y noble la condición humana” (José Martí Obras Completas Tomo 13, 1975, p. 278).

Entre las corrientes pedagógicas modernas, uno de los aspectos que ha experimentado mayor evolución es la educación ambiental, ya que es una preocupación educativa el deterioro gradual del medio ambiente, precisamente es por esto su integración en los ámbitos formales y no formales del sistema educativo que debe resolver el problema de pasar de una concepción conservacionista a otra más evolucionada y holística insertada en un currículo compartimentado y académico; renovar metodológicamente la educación ambiental desde una perspectiva interdisciplinar primero, transdisciplinar después; ampliar el concepto de medio ambiente, identificado no sólo con el medio natural, sino también con el medio socio-económico; transmitir conocimientos relacionados con el medio, pero también valores, y por tanto comportamientos y actitudes.

En el sistema educativo cubano el desarrollo de la educación ambiental sólo será posible si este sistema es capaz de adaptarse a sus necesidades y si ella, a su vez, consigue obligarlo a un profundo cambio que replantee desde los fines hasta los contenidos y metodología de sus enseñanzas; interacción creadora que redefina, el tipo de persona que se quiere formar y los escenarios futuros que se desea para la humanidad.

La educación ambiental constituye hoy un tema de gran vigencia e importancia en las instituciones educacionales, se pretende en síntesis apretada reflejar elementos medulares de su concepción teórica.

Desde hace varias décadas el Ministerio de Educación realiza un trabajo encaminado a la incorporación de la dimensión ambiental, esta labor tiene sus antecedentes en la celebración del Primer Seminario Taller Nacional de

Educación Ambiental organizado por el Ministerio de Educación y la Organización para la Educación, la Ciencia y la Cultura de las Naciones Unidas, el 28, 29 y 30 de marzo de 1979, que definió, la estrategia y acciones generales a realizar, sin cambiar el currículo del plan de estudios de alumnos y docentes del primer Perfeccionamiento de la Educación del año 1975.

En dicho Seminario se determinó y recomendó:

- ◆ La mayor incorporación y vinculación de los temas ambientales a las asignaturas.
- ◆ La promoción y extensión de las actividades extradocentes y extraescolares.
- ◆ La mayor incorporación de la dimensión ambiental al currículo de la formación de los docentes, la creación de cursos, así como actividades de superación para los educadores en ejercicio.
- ◆ La vinculación y extensión del trabajo de la escuela con la comunidad con énfasis en la repoblación forestal y la labor de higiene en las comunidades (Valdés Valdés, O., 2003, p. 3).

En 1998 Enrique Leff expone que “el establecimiento de una cultura ecológica, está sujeto a procesos como: la construcción de una teoría ambiental, de un marco axiológico que conforma una "ética ambiental" y la movilización de diferentes grupos sociales en la participación de la gestión ambiental” (Leff, E., 1998, p.23).

En el extenso sistema del conocimiento ambiental son muy importantes los relacionados con el carácter sistémico del medio ambiente, la crisis ecológica y las manifestaciones del desarrollo sostenible como su posible solución.

La ética ambiental, refleja la interiorización de valores que permiten la realización del ejercicio de la crítica ambiental y asumir el compromiso del individuo con el mejoramiento y protección medio ambiente.

La participación ambiental, impone interpretar los nuevos significados que identifican la solución de los problemas ambientales, centrada en “la acción práctico-transformadora” del individuo en su intercambio con la naturaleza y con el resto de la sociedad.

El proyecto pedagógico cubano actual entiende por “educación, al sistema de influencias conscientemente organizado, dirigido y sistematizado sobre la base de una concepción pedagógica determinada, cuyo objetivo más general es la

formación multilateral y armónica del educando cuyo núcleo esencial debe estar en la formación de los valores morales, para que se integre a la sociedad en que vive y contribuya a su desarrollo y perfeccionamiento” (López Hurtados, J. y cols., 2003, p. 53).

En el anterior concepto se pone de manifiesto la indispensable unidad entre la instrucción y la educación expresada en un único proceso general y abarcador: el proceso educativo, al cual la educación ambiental tributa con grandes potencialidades. Es por ello que la educación ambiental escolar se considera un modelo teórico, metodológico y práctico que trasciende el sistema educativo tradicional, que se concibe como una educación para el desarrollo sostenible, que se expresa y se planifica a través de la introducción de la dimensión ambiental en los procesos educativos.

Es incuestionable que la acción ambiental, a criterio de Corujo, M y cols (2004) “es una actitud que expresa voluntad, sensibilidad y participación en la solución de los problemas ambientales comunes que afectan a una sociedad, comunidad, grupo, colectivo laboral o individual, tiene sentido de cambio, de transformación de una realidad dada, acorde a las necesidades e intereses de los diversos involucrados que son afectados por los problemas (Corujo, M., 2004, p.31).

Es por ello que la educación ambiental tiene como objetivo formar escolares comprometidos en un cambio profundo de mentalidad, conceptos y de una nueva conducta respecto al ambiente, pedido y encargo a la vez, que se hace en el Artículo 27 de La Constitución de La República de Cuba “El Estado protege al 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 ésta 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”. (Estrategia Ambiental Nacional, 2007, p. 6).

Desde sus inicios la educación ambiental escolar en Cuba, no fue asumida como una asignatura todo lo contrario su introducción se basó en una metodología interdisciplinaria, concepción que se mantiene en la actualidad,

pero que resultó difícil materializar en la práctica escolar, pues hubo una mayor intencionalidad manifiesta en las asignaturas de ciencias que en las humanidades.

Se desarrollaron posteriormente, otros seminarios sobre educación ambiental en los siguientes años: 1983, 1985, 1989, 1994 y 1997, los que aportaron documentos oficiales, estrategias, acciones y actividades concretas y centradas en desarrollo de actividades extradocentes y extraescolares.

Muchas de las actividades sobre la educación ambiental en este período se caracterizaron por su desarrollo a modo de tareas y objetivos a cumplir, las cuales se desarrollaron con gran entusiasmo y voluntad, pero no sobre la base de resultados planificados a obtener desde el diagnóstico de necesidades descubierto por la investigación educativa. Por otra parte, la evaluación y seguimiento del trabajo, no siempre tuvo el rigor requerido; además, predominó el empirismo en la labor ambiental, sin considerar la relación dialéctica entre la teoría y la práctica.

En nuestro país, en la década de los noventa, se desarrolla un reordenamiento de la política ambiental con la aparición del Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente y la aprobación en 1997, de la Ley 81 del Medio Ambiente y los programas nacionales: Estrategia Ambiental Nacional y Estrategia Nacional de Educación Ambiental.

También, se hace referencia a elementos significativos dentro de estos documentos que trazan imperativos para la inclusión de la educación ambiental en el Ministerio de Educación.

En el artículo 49 de la Ley 81 del Medio Ambiente se señala” El Ministerio de Educación y el Ministerio de Educación Superior, en coordinación con los demás órganos y organismos competentes, perfeccionarán continuamente la introducción de la temática ambiental en el Sistema Nacional de Educación” (Ley 81 del Medio Ambiente, 2007, p.46)

Dentro de los programas que propone La Estrategia Ambiental Nacional para revertir la crítica situación medioambiental del país, se encuentra el No. 8 Educación y Divulgación Ambiental, con el fin de desarrollar en la población una cultura ambiental, como premisa para lograr los objetivos y metas del desarrollo sostenible.

Para ello, establece varias líneas de trabajo que en el caso en particular del sector de Educación, plantea: “Perfeccionar y ampliar la introducción de la dimensión ambiental en los planes de estudios, de formación y de extensión, tanto en el Sistema Nacional de Educación, como de La Educación Superior, así como consolidar y extender el funcionamiento de La Red Nacional de Formación Ambiental”(Estrategia Ambiental Nacional, 2007, p. 4).

La puesta en práctica de este programa se confirma en La Estrategia Nacional de Educación Ambiental, en la que se establecen seis direcciones para su desarrollo en la sociedad cubana, en este trabajo se hace referencia solo a una de ellas por su vínculo con el mismo.

La dimensión ambiental en la educación formal (Estrategia Nacional de Educación Ambiental, 2007, p.10), que tiene como objetivos:

Introducir la dimensión ambiental con un carácter interdisciplinario en los planes de estudio, programas, libros de texto del Sistema Nacional de Educación.

- ◆ Introducir la dimensión ambiental con un carácter interdisciplinario, en los modelos del profesional, planes de estudio en sus componentes académico, laboral e investigativo, así como en los Planes de Ciencia y Técnica del Sistema Nacional de Educación Superior.
- ◆ Promover la introducción de la dimensión ambiental en los Programas de Educación de Postgrado. Organizar programas de postgrado sobre medio ambiente y desarrollo y educación ambiental.
- ◆ Introducir la dimensión ambiental en la actividad extradocente, extraescolar y de extensión universitaria.
- ◆ Introducir la dimensión ambiental en los planes de superación de los profesores, incluyendo la organización de cursos básicos de educación ambiental dirigidos a todos los tipos y niveles de la educación en el país.
- ◆ Facilitar el flujo de información sobre la problemática ambiental como elemento básico para los procesos de introducción de la dimensión ambiental.
- ◆ Incorporar la investigación pedagógica de la educación ambiental en los planes de ciencia y técnica de la educación superior.

La existencia de un aparato legislativo a nivel estatal para el desarrollo de la educación ambiental sirve de fundamento y sustento, para que la generación de nuevos enfoques, estrategias, metodologías, indicaciones, resoluciones y programas que conforman el sustento legal de su inclusión en la política trazada por el Ministerio de Educación en el nuevo milenio.

Consideraciones acerca de la educación ambiental en la Educación Primaria.

En los momentos actuales la obra educacional de la Revolución es una prueba irrefutable: escuelas nuevas, excelente base material de estudio nunca antes soñada y nuevos conceptos que revolucionan la labor educativa ponen al maestro, el artífice por excelencia de la obra pedagógica, en condiciones de lograr resultados muy superiores a todo el quehacer precedente.

El Comandante en Jefe trazó pautas en esta dirección estratégica cuando en su intervención del 16 de septiembre del 2002 señaló: "Hoy se trata de perfeccionar la obra realizada y partiendo de ideas y conceptos enteramente nuevos. Hoy buscamos lo que a nuestro juicio debe ser y será un sistema educacional que se corresponda cada vez más con la igualdad, la justicia plena, la autoestima y las necesidades morales y sociales de los ciudadanos en el modelo de sociedad que el pueblo de Cuba se ha propuesto crear." (Castro Ruz, F., 2002, p.2).

Las transformaciones en la Educación Primaria, a partir de la concepción del nuevo modelo aspira a que el docente cambie su posición respecto a la concepción, exigencia y organización de la actividad y las tareas de aprendizaje que él concibe, en las que la independencia y planificación, así como en su ejecución y control; de forma tal que dirija el proceso con la implicación y flexibilidad necesarias respecto a la participación del estudiante en este.

El fin de la escuela primaria es "la formación integral de la personalidad del escolar, fomentando desde los primeros grados interiorización de conocimientos y orientaciones valorativas que se reflejan gradualmente en sus sentimientos, formas de pensar y comportamiento, acorde con el sistema de valores e ideales de la Revolución Socialista.

Dentro de los objetivos formativos generales del nivel primario en el quinto se plantea: "Cumplir de forma consciente las medidas de higiene y protección de su persona, sus pertenencias, de su escuela y del medio ambiente; practicar

hábitos nutricionales adecuados. Comprender aspectos básicos de Educación para la Salud y la sexualidad a su nivel, con énfasis a su rechazo al alcoholismo, tabaquismo y a la ingestión de sustancias nocivas, es decir, adquirir una educación para la vida.” (Modelo de Escuela Primaria, 2008, p. 21).

En los objetivos por grados que comprende el Modelo de Escuela Primaria que se relacionan con esta temática:

En primer grado:

- ◆ Sentir alegría al asistir todos los días a la escuela, ser pionero y pertenecer al movimiento “Pequeños Exploradores”; sentir amor por su escuela, su medio ambiente, su país, así como describir de forma sencilla el significado de algunos de los elementos de los símbolos de la patria y entonar el Himno de Bayamo (Modelo de Escuela Primaria, 2008, p. 23).

En segundo grado:

- ◆ Ejecutar tareas sencillas en la obtención de conocimientos, en las que apliquen formas de trabajo que requieran de la observación, descripción, identificación, ejemplificación, modelación, comparación, clasificación y control valorativo, al analizar propiedades, hechos y fenómenos que estudia. Manifestar fantasía e imaginación en lo que hace, contextualizado a sus vivencias del medio que le rodea. (Modelo de Escuela Primaria, 2008, p 25).

En tercer grado:

- ◆ Resolver tareas de aprendizaje en las que sistematice los conocimientos y habilidades en la observación, descripción, identificación, ordenamiento ejemplificación, comparación, clasificación y explicación de sencillos hechos y fenómenos. Mostrar fantasía e imaginación en lo que hace, contextualizado a sus vivencias del medio que le rodea. (Modelo de Escuela Primaria, 2008, p28).

En cuarto grado

- ◆ Aplicar los conocimientos y habilidades para la realización de tareas con diferentes órdenes, donde se le exija observar, identificar, describir, comparar, clasificar, argumentar, modelar, hacer suposiciones y plantear diferentes alternativas de solución, así como realizar el control valorativo de las tareas. Mostrar fantasía e imaginación en lo que hace, contextualizado a sus vivencias del medio que le rodea. (Modelo de Escuela Primaria, 2008, p. 30).

En quinto grado:

◆ Aplicar en distintos tipos de actividades los conocimientos y habilidades intelectuales adquiridas (identificación, observación, comparación, clasificación, argumentación, control, valoración y modelación), mediante los cuales puede conocer e interpretar componentes de la naturaleza, de las relaciones que entre ellos existen, así como de la sociedad y de sí mismo, en vínculo estrecho con su vida cotidiana. (Modelo de Escuela Primaria, 2008, p. 32).

En sexto grado coincide con el objetivo del nivel.

La autora de esta investigación por lo anteriormente expuesto, opina que es necesaria la preparación metodológica de los docentes, para que puedan planificar y analizar el cumplimiento del sistema de actividades en función de los objetivos del grado, y proponer formas y vías para lograr la interdisciplinariedad, así como buscar soluciones a los problemas que se presenten en el desarrollo del proceso docente educativo, en este caso, acerca de la educación ambiental.

Es precisamente, a los elementos abordados anteriormente del Modelo de Escuela Primaria, al que tributa la presente investigación, a partir de la preparación metodológica de los docentes para el desarrollo de la educación ambiental en el proceso docente educativo.

La educación ambiental es parte de la educación integral, y el docente es el encargado de sensibilizar a sus escolares con el cuidado y protección del medio ambiente. Es importante resaltar que esta no es una nueva disciplina que viene a sumarse a otras ya existentes, sino la contribución de diversas disciplinas y experiencias educativas al conocimiento y a la comprensión del medio ambiente, así como a la solución de sus problemas.

En este sentido se valora que en todos los programas, orientaciones metodológicas y los libros de texto de la Educación Primaria aparecen los contenidos de educación ambiental de forma implícita.

Sin embargo, es importante analizar que en el desarrollo de la educación ambiental dentro de la Educación Primaria específicamente, el docente es el que desempeña una función fundamental, pues solo es posible valorar la actividad como efectiva cuando la orientación es clara y precisa, lo cual requiere de una adecuada preparación previa y una selección correcta de actividades que estén encaminadas a lograr los objetivos propuestos. Además, es un

requerimiento indispensable que el docente domine como desarrollar este proceso de forma satisfactoria y despliegue maestría pedagógica al materializarlo, aspectos muy importantes para lograr resultados positivos.

CAPÍTULO II: SISTEMA DE ACTIVIDADES PARA LA PREPARACIÓN METODOLÓGICA DE LOS DOCENTES DE LA ESCUELA PRIMARIA JUAN PEDRO CARBÓ SERVIÁ EN LA DIRECCIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE PARA EL TRATAMIENTO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.

2.1 Resultados de los instrumentos aplicados en el diagnóstico inicial

La etapa inicial de esta investigación estuvo encaminada a diagnosticar el nivel de la preparación metodológica de los docentes de la escuela primaria Juan Pedro Carbó Serviá para la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje en el tratamiento de la educación ambiental. En sus actividades se aplicaron métodos, técnicas e instrumentos que permitieron corroborar el problema a investigar y la necesidad de aplicar la propuesta de actividades.

Con el objetivo de obtener información sobre la preparación metodológica de los docentes en el tratamiento de la educación ambiental se realizó el análisis de documentos (Anexo # 1), donde se pudo constatar que:

En cuanto a la proyección de las acciones de preparación a los docentes en el plan metodológico del centro, se comprobó que muchas de estas acciones están dirigidas a otras carencias y necesidades de los docentes que aparecen contempladas en el banco de problemas de la escuela y no se priorizaron acciones relacionadas con la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje para el tratamiento de la educación ambiental.

En cuanto a los contenidos y horas clases que contemplan los programas de las diferentes asignaturas para el tratamiento a la educación ambiental, se constató que ha faltado el tiempo para trabajarlas.

En la revisión de los planes metodológicos se evidenció que ha faltado el tratamiento a la temática de la educación ambiental, tanto en las acciones docentes metodológicas como en las científicas-metodológicas.

Con respecto a las Orientaciones Metodológicas se pudo constatar que en las mismas se hacen precisiones sobre el tema, pero no siempre se declara el proceder metodológico y didáctico para el trabajo de educación ambiental.

En los Programas de los distintos grados de la educación primaria, están declarados objetivos referidos al tratamiento de la educación ambiental.

En los sistemas de clases de las diferentes asignaturas de la educación primaria, no se refleja de forma explícita el proceder metodológico para el tratamiento a la educación ambiental y al dosificar el docente no tiene en cuenta las horas clases necesarias para transitar por esta temática. También se observaron dificultades en el tratamiento de la interdisciplinariedad.

En este sentido se valora que en todos los Programas, las Orientaciones metodológicas y los libros de texto de la educación primaria aparecen los contenidos de la educación ambiental de forma implícita independientemente de que hay asignaturas en que se hacen más evidentes que en otras, pero que el docente no las aprovecha.

En cuanto a los Software Educativos que se trabajan, se constató que no existen actividades propias para el desarrollo de habilidades en los alumnos acerca del tema de la educación ambiental.

Para evaluar la variable dependiente se tuvieron en cuenta las dimensiones e indicadores declarados en la introducción. A continuación se describe el resultado y la evaluación de los indicadores correspondientes a cada dimensión, mediante una escala valorativa que comprende los niveles alto(3), medio(2) y bajo(1) en correspondencia con la escala ordinal para la medición de dicha variable (Anexo 4)

Teniendo en cuenta el cumplimiento de estos indicadores la autora propone los siguientes niveles para evaluar la preparación metodológica de los docentes.

Nivel alto: para lograr este nivel es necesario que el docente alcance entre el 83,3% y el 100% de los indicadores en este nivel, es decir de 5 a 6 indicadores.

Nivel medio: es necesario que el docente alcance entre el 50,0% y el 66,6% de los indicadores en dicho nivel, o en el nivel alto, es decir de 3 a 4 indicadores.

Nivel bajo: lo integran el grupo de docentes con 2 indicadores o menos ubicados en el nivel alto o medio, lo que representa el 33,3% o menos de los indicadores.

Se hizo un análisis de los instrumentos aplicados para el diagnóstico inicial de la muestra que permitió medir el estado de la preparación metodológica de los docentes de la escuela Juan Pedro Carbó Serviá (Anexo 2 y 3) constatándose que en la dimensión I referida al nivel de conocimiento, para el indicador IA relacionado con los conceptos básicos se pudo apreciar que el 25,0% (2) de los docentes de la muestra se ubico en el nivel alto ya que dominan a plenitud los conceptos abordados, el 25,0% (2) abordaron dos de los conceptos medio ambiente y educación ambiental, pero excluyen elementos esenciales de los mismos por lo que alcanzan el nivel medio y el 50,0% (4) de la muestra se encuentra en el nivel bajo ya que domina solamente uno de los conceptos el de medio ambiente. Los elementos más reconocidos como componentes del medio ambiente por los ocho encuestados, se incluyen en la categoría de componentes físicos-naturales, por lo que no se tuvo en cuenta los componentes socioculturales del mismo. El concepto menos conocido resultó ser el de desarrollo sostenible, ya que el 75,0% (6) no pudo expresar los criterios de sostenibilidad que encierra ese modelo de desarrollo. En cuanto a la educación ambiental el acercamiento conceptual fue mayor, aunque el 25,0% (2) de ellos no lo vieron como un proceso que no es privativo solo de educación, sino que incluye a todos los sectores de la sociedad.

Al valorar el indicador IB relacionado con los conocimientos de los problemas ambientales globales, nacionales y locales el 50,0% (4) de los docentes se ubicaron en el nivel alto porque todos mencionaron problemas ambientales de los tres niveles. Es válido significar que ninguno se refirió a los problemas sociales, lo que refuerza el criterio que poseen acerca del medio ambiente; el resto de la muestra se ubico en el nivel medio, que representa el 25,0% (2) pues solo dominan los problemas ambientales globales y nacionales y el 25,0 (2) es el que hace referencia solo a los problemas globales.

Con la finalidad de constatar el conocimiento que poseen los docentes sobre los documentos normativos por los que se rige el tratamiento de la educación ambiental sólo el 25,0% (2) de la muestra alcanza el nivel alto pues dominan los cuatro documentos básicos consultados: Las estrategias nacionales,

provinciales y locales, la Ley 81, Los acuerdos CITMA MINED y La Constitución de la República, el 50,0% (4) se ubicaron en el nivel medio ya que manifestaron conocimiento de tres de los documentos que regulan el tratamiento de la educación ambiental y el 25,0% (2) se ubico en el nivel bajo pues domina dos de los documentos, con estos resultados se demostró el bajo nivel de información sobre este tópico en el centro.

Con el objetivo de comprobar el nivel de preparación que poseen los docentes para el tratamiento a la educación ambiental declarado en la dimensión II. Al valorar el indicador IID referido a la explicación de los problemas ambientales y las causas que lo originan se comprobó que solo el 25,0% (2) de los docentes se ubicaron en el nivel alto al explicar los problemas ambientales y las causas que lo originan destacando la deforestación, la contaminación de las aguas, la degradación de los suelos y la pérdida de la diversidad biológica y el resto supo explicar de manera correcta uno de los problemas sin inferir en sus causas lo que representa el 75,0% (6) de la muestra alcanzando el nivel bajo.

En correspondencia con lo evaluado en el indicador IIE relacionado con la capacidad de proponer alternativas de solución aprovechando las potencialidades del contenido dos de los docentes que representan el 25,0% obtuvieron el nivel alto ya que proponen alternativas de solución para proteger y prevenir los problemas medioambientales aprovechando totalmente las potencialidades del contenido de las diferentes asignaturas para contribuir al desarrollo de la educación ambiental. El 37,5% (3) de los docentes se ubicaron en el nivel medio ya que proponen algunas alternativas de solución y aprovechan parcialmente las potencialidades del contenido y el resto de la muestra el 37,5% (3) tiene dificultades para proponer alternativas de solución desde el ámbito escolar y solo aprovecha las potencialidades que le brinda las asignaturas El Mundo en que Vivimos, Ciencias Naturales y Geografía de Cuba.

En relación con el indicador IIF referido a la explicación de los alumnos en la solución de los problemas ambientales se apreció que solo el 25,0% (2) de los docentes se ubicaron en el nivel alto ya que siempre implican a los alumnos en la solución de los problemas ambientales, el 37,5% (3) alcanzó el nivel medio pues a veces implican a los alumnos en la solución de dichos problemas y el 37,5% (3) se ubicaron en el nivel bajo ya que ocasionalmente implican a los

alumnos en la solución de estos problemas, esto demostró desconocimiento de una concepción amplia o de una visión integral de cuales son los problemas ambientales que se pueden solucionar desde cada aula, local o área enmarcada en el centro docente o fuera de él llegando hasta la comunidad más cercana.

El 75,0% (6) manifestaron no sentirse preparados totalmente para encauzar adecuadamente ese trabajo y al argumentar sus respuestas refieren que en las preparaciones metodológicas que han recibido no se le ha dado el debido tratamiento a la temática.

El 100,0% (8) de los docentes considera necesaria la elaboración de un sistema de actividades que los prepare para desarrollar la educación ambiental en su escuela.

Los resultados obtenidos con la aplicación de los instrumentos permitió ubicar a los docentes de la muestra en tres grupos, de acuerdo con el nivel de preparación para el desarrollo de la educación ambiental y se ubicaron en tres categorías: alto, medio y bajo:

En el Nivel alto se ubicó el 25,0% (2), que poseen el 83,3% ó más de los indicadores ubicados en este nivel, es decir de 5 a 6 indicadores en este nivel, por lo que demuestran tener el conocimiento necesario

En el Nivel medio se ubicó el 37,5 % (3), que obtuvieron entre el 50,0% y el 66,6% de los indicadores en dicho nivel o en el nivel alto, es decir, de 3 a 4 indicadores.

En el Nivel bajo se ubicó el 37,5% (3), lo que permite afirmar que existen pocos conocimientos por parte de estos acerca de la educación ambiental. (Anexo # 5, Tabla # 1, Gráfico # 1).

Las principales regularidades encontradas en el diagnóstico inicial fueron:

- En los Consejos de Dirección no se le da un tratamiento sistemático a la educación ambiental y cuando se realiza no constituye una prioridad.
- Los planes de superación de los docentes no siempre contemplan acciones que permitan la preparación metodológica de los mismos en función del desarrollo de una adecuada educación ambiental.
- El trabajo metodológico y científico metodológico no constituye aún el motor impulsor para que la cultura ambiental del colectivo pedagógico se eleve. Las actividades que se realizan en función de la educación ambiental

adolecen de la sistematicidad e intencionalidad necesarias con énfasis en las extraescolares y extradocentes.

▪ La preparación metodológica que actualmente reciben los docentes no satisface las expectativas para enfrentar este trabajo.

Teniendo en cuenta lo antes expuesto y debido a la importancia que la autora le atribuye a la preparación metodológica de los docentes, se propone la elaboración de un sistema de actividades de educación ambiental con vista a elevar la preparación de los mismos en esa temática.

2.2 Fundamentación del sistema de actividades para el tratamiento de la educación ambiental

La palabra sistema se utiliza con mucha frecuencia en la literatura de cualquier rama del saber contemporáneo y en los últimos años se ha incrementado su empleo en la pedagogía, utilizándose para:

- 1- Designar una de las características de la organización de los objetos o fenómenos de la realidad educativa.
- 2- Designar una forma específica de abordar el estudio (investigar) de los objetivos o fenómenos educativos (enfoque sistemático, análisis sistémico).
- 3- Designar una teoría sobre la organización de los objetos de la realidad pedagógica (Teoría General de los Sistemas).

Al referirse al concepto de sistema, Juana Rincón (1998) plantea que es:

“Un conjunto de entidades caracterizadas por ciertos atributos que tienen relación entre sí y están localizados en cierto ambiente de acuerdo con un criterio objetivo... las relaciones determinan la asociación natural entre dos o más entidades o entre sus atributos”. (Rincón, J., 1998, p. 3).

En 1999 Julio Leyva consideró al sistema como “Conjunto delimitado de componentes, relacionados entre sí que constituyen una formación integral”. (Leyva, J., 1999, p.7).

Por su parte Cazau (2003) plantea que el sistema es un “Conjunto de elementos en interacción. Interacción significa que un elemento cualquiera se comportaría de manera diferente si se relaciona con otro elemento distinto dentro del mismo sistema. Si los comportamientos no difieren, no hay interacción y por lo tanto hay sistema”. (Cazau, P., 2003, p.18).

También Valle Lima (2005) define al sistema como “Un conjunto de componentes lógicamente interrelacionados que tienen una estructura y

cumplen ciertas funciones con el fin de alcanzar determinados objetivos" (Valle Lima, A, 2005, p.17).

Los sistemas existen independientes de la voluntad de los hombres, pero también existen sistemas que el hombre crea con determinado propósito.

Los sistemas tienen diversas clasificaciones y tipologías, entre las que se encuentra:

Según su apertura al medio: abiertos y cerrados.

Para los sistemas abiertos, (y los sociales siempre los son, aunque en esto también existen diversos criterios), se han definido las siguientes características:

1. Totalidad. El sistema no es solamente un conjunto, sino un conjunto de elementos interconectados que permiten una cualidad nueva.
2. Centralización: En determinados elementos del sistema la interacción rige al resto de las interacciones, tiene un papel rector. Existe una relación principal o conjunto de relaciones principales que le permiten al sistema cumplir con su función.
3. Complejidad: Es inherente al propio concepto de sistema y por lo tanto es la cualidad que define la existencia o no del sistema. Implica el criterio de ordenamiento y organización interior tanto de los elementos como de las relaciones que se establecen entre ellos. Los elementos que se organizan en un sistema se denominan "componentes del sistema".
4. Jerarquización: Los componentes del sistema se ordenan de acuerdo a un principio a partir del cual se establece cuáles son los subsistemas y cuáles los elementos.
5. Adaptabilidad: Propiedad que tiene el sistema de modificar sus estados, procesos o características de acuerdo a las modificaciones que sufre el contexto.
6. Integración: Un cambio producido en cualquiera de sus subsistemas produce cambios en los demás y en el sistema como un todo.

El sistema como resultado científico pedagógico.

Surge por la necesidad de la práctica educativa y se sustenta en determinadas teorías, no representa un objeto ya existente en la realidad, propone la creación de uno nuevo, tiene organización sistemática que debe reunir las características de poseer elementos implicados, diferenciados y dependientes.

Desde el punto de vista semiótico, actividad es: (Del lat. activitas, -atis). f. "Facultad de obrar. Conjunto de operaciones o tareas propias de una persona o entidad condicionadas por los intereses y propósitos personales." (Biblioteca de Consulta Microsoft® Encarta® 2005. © 1993-2004).

En esta investigación la autora concuerda con el criterio de la Dra. Josefa Lorences González, J (2007) al considerar que el sistema como resultado científico pedagógico es: "una construcción analítica más o menos teórica que intenta la modificación de la estructura de determinado sistema pedagógico real (aspectos o sectores de la realidad) y/o la creación de uno nuevo, cuya finalidad es obtener resultados superiores en determinada actividad" . (Lorences González, J., 2007, p. 7).

El mismo como resultado científico pedagógico debe resumir las características generales de los sistemas reales, debiendo reunir las siguientes:

Intencionalidad, grado de terminación, capacidad referencial, grado de amplitud, aproximación analítica al objeto, flexibilidad.

Para llegar a una interpretación más veraz de cómo se conforma un sistema de actividades se debe realizar un análisis de los fundamentos que respaldan a la actividad desde su concepción filosófica, psicológica y pedagógica.

Desde el punto de vista filosófico la actividad puede considerarse:

"[...] forma específica humana de relación activa con el mundo circundante cuyo contenido estriba en la transformación del mundo en concordancia con un objetivo. La actividad del hombre presupone determinadas contraposiciones del sujeto y el objeto de la actividad. El hombre posee al objeto de la actividad en contraposición consigo mismo, como el material que debe recibir una nueva forma y nuevas propiedades, es decir convertirse de material en producto de la actividad". (Diccionario Enciclopédico Filosófico, 1983, p.151).

Por lo que toda actividad del sujeto está dirigida al reflejo adecuado de su objeto de conocimiento y a su transformación, pudiendo aparecer la relación sujeto-objeto en tres direcciones, según lo planteado por Rodríguez, Z., (1985), citado Lorences González, J., 2007.

1. Relación de la sociedad (como sujeto) con la naturaleza o parte de ella (objeto).

2. Relaciones internas de la sociedad donde las diferentes comunidades socio históricas o grupos de hombres actúan en calidad de sujeto y de objeto (gens, familia, nación, clases sociales, etc).

3. Relación del individuo como sujeto con diferentes objetos de su actividad social (Lorences González, J., 2007, p.32).

La actividad: es la más compleja de las formas de actuación del hombre y es considerada como una forma de interacción entre el hombre y su medio, en cuyo proceso trata de obtener o lograr un fin conscientemente en dependencia de sus intereses y motivaciones, lo que permite lograr el cambio y la transformación racional.

Toda actividad incluye en sí un objetivo, determinados medios, el resultado y el propio proceso de la actividad y por consiguiente una característica inalienable de la actividad en su carácter consciente.

En el mismo orden de ideas se debe señalar que desde el punto de vista filosófico la actividad humana se basa en dos categorías sujeto-objeto, haciéndose necesario en la actividad práctico-material, la actividad cognoscitiva, la valorativa como formas de interrelación del sujeto y el objeto y la comunicación como interacción entre sujeto- objeto, de esta forma se materializa lo expresado por Kagan (1989), citado por Portal Bencomo, G., 2008.

[...] la actividad humana, desde el punto de vista filosófico, no es otra cosa que la actividad del sujeto que esta dirigida hacia el objeto y hacia otros sujetos. (Portal Bencomo, G., 2008, p. 42).

Por lo anteriormente planteado, es imprescindible ver al alumno en la actividad no como un objeto simple sino como un sujeto capaz de crear y con su nivel de independencia, mucho más cuando nos estamos refiriendo no sólo a la adquisición de conocimientos, sino a la formación de ideales, valores, convicciones.

La actividad desde el punto de vista psicológico:

La personalidad es activa, por lo que esta se forma y se desarrolla en la actividad, y a la vez regula ésta, en el libro de Psicología para Educadores se define como actividad los procesos mediante los cuales el individuo, respondiendo a sus necesidades, se relaciona con la realidad, adoptando determinada actitud hacia la misma. La misma no es una reacción ni un

conjunto de relaciones, esta ocurre por la interacción sujeto-objeto donde se forma al individuo en este proceso ocurren transiciones entre el sujeto-objeto en función de las necesidades del primero.

Las actividades que desarrolla el individuo se inclinan a satisfacer determinadas necesidades que se concretan en los objetos potencialmente capaces de satisfacerlos (materiales o ideales, un producto, una función, etc.).

Estando el sujeto en un constante desarrollo en las actividades dadas en forma de sistema y en dependencia del momento una actividad puede sustituir a otra, por lo que hay existencia de correspondencia en su estructuración.

Según Leontiev (1981) define la actividad "... como aquel determinado proceso real que consta de un conjunto de acciones y operaciones, mediante la cual el individuo, respondiendo a sus necesidades, se relaciona con la realidad, adoptando determinada actitud hacia la misma."(Leontiev, A. N., 1981, p. 223).

Este mismo autor señala "Sin embargo lo más importante que distingue una actividad de otra es el objeto de la actividad. Es el objeto de la actividad lo que le confiere a la misma determinada dirección, es su motivo real. Este puede ser tanto externo, como ideal, tanto dado particularmente como existente sólo en la imaginación, en la idea. Lo importante es que más allá de objeto de la actividad, siempre está la necesidad, que el siempre responde a una u otra necesidad. De este modo, el concepto de actividad está necesariamente relacionado con el concepto de motivo"[...]" (Leontiev, A.N., 1981, pp.82-83).

Así mismo las actividades se realizan a través de las acciones que son apoyadas a su vez por las operaciones, en tal sentido Leontiev planteó: "Las acciones como ya dijéramos se correlacionan con los objetivos, las operaciones con las condiciones. Digamos que el objetivo de cierta acción permanece siendo el mismo en tanto las condiciones antes las cuales se presentan la acción varían; entonces variará, frecuentemente sólo el aspecto operacional de la acción (Leontiev, A.N., 1981, p. 87).

Contemplando además en sus valoraciones que la acción está compuesta por tres componentes: el orientador, el ejecutor y de control, destacando que el cumplimiento de la acción por el sujeto presupone la existencia siempre de determinado objetivo, que se alcanza sobre la base de un motivo, por lo que está dirigida al objeto material o ideal, considerando al cumplimiento

consecutivo de las operaciones la forma en el proceso del cumplimiento de la acción.

En la psicología un problema metodológico importante es la estructura general de la actividad, sobre este particular es importante tener en cuenta que la actividad está formada por acciones y operaciones para el logro de los objetivos trazados por las mismas, al respecto asumimos los puntos de vista de diferentes autores los cuales plantean algunas consideraciones al respecto:

“[...] La vida humana es un sistema de actividades. En este sistema unas actividades reemplazan a otras ya sea en forma transitoria o definitiva. Pero a pesar de la especificidad con que se puede distinguir las actividades que realiza un sujeto en todas ellas encontramos una misma estructura general (González Soca, A. M. y cols., 1999, p. 172).

La autora en este aspecto coincide con lo planteado por Leontiev, cada actividad está determinada por un motivo y en dependencia de las condiciones en que se dé, será el tipo de acciones a desempeñar para el cumplimiento de la misma, no dejando de verse la estrecha relación sujeto y objeto para la materialización de esta, denotando que en el desarrollo del individuo en la sociedad, siempre vamos a estar en presencia de actividades específicas.

La actividad desde el punto de vista pedagógico.

Para organizar la estructura de la actividad pedagógica hay que tener en cuenta al sujeto de esta actividad, su objetivo, motivo, las condiciones en que se realiza, los objetivos que cumplen y las acciones y operaciones que en esencia tienen lugar.

La actividad pedagógica debe ser consciente y orientada hacia un objetivo, de ella se derivan un conjunto de acciones diferenciadas y definidas, y determinada por acciones objetivamente condicionadas.

La esencia de la actividad pedagógica profesional, está expresada en el Programa del Partido Comunista de Cuba como:

“[...] se desenvuelve en correspondencia e interacción con las transformaciones económicas, políticas, ideológicas y sociales” (Programa del Partido Comunista de Cuba, 1975, p.45).

Por consiguiente estas van a estar condicionadas por la forma de vida, la conciencia y el desarrollo de la personalidad del hombre cubano o sea en otras palabras se desenvuelven según las condiciones históricas-concretas que se

viven y deben estar encaminadas a desarrollar el intelecto de forma creadora y transformadoras en las nuevas generaciones., por lo que la autora de este trabajo esta de acuerdo con lo planteado por este colectivo de autores.

Después del análisis realizado a los términos sistema y actividad, la autora de la presente investigación asume el concepto de sistema de actividades dado por Valido Portela, A. M. (2005) en su Tesis de Maestría, quien lo define como: “conjunto de acciones y operaciones que con un nexo intrínseco, un orden lógico, didáctico y pedagógico tienen como intención solucionar problemas del proceso de enseñanza- aprendizaje. (Valido Portela, A. M., 2005, p. 42).

Actividad: desde el punto de vista pedagógico, se define como “las acciones y operaciones que como parte de un proceso de dirección organizado, desarrollan los estudiantes con la mediatización del profesor para la enseñanza-aprendizaje del contenido de la educación” (Deler Ferrera, G., 2006, p. 5).

2.3 - Caracterización y descripción del sistema de actividades propuesto.

El sistema de actividades para el desarrollo para el tratamiento de la educación ambiental en los docentes de la escuela primaria Juan Pedro Carbó Serviá, se estructura en: Marco epistemológico (Fundamentación, justificación de su necesidad y caracterización), objetivo general, contexto social en el que se inserta el sistema, representación gráfica, formas de instrumentación, evaluación.

Para la realización del diseño del sistema de actividades se tomaron como base las ciencias filosóficas, psicológicas, sociológicas y pedagógicas, las cuales permitieron desde el punto de vista teórico dar coherencia, cientificidad y organización en la planificación de las actividades que lo conforman.

Para la realización del diseño del sistema de actividades, la autora asume como fundamento filosófico el método materialista dialéctico e histórico, en el que se concibe a la educación del hombre como un fenómeno histórico social y clasista, donde el mismo puede ser educado bajo condiciones concretas según el diagnóstico y el contexto en el que se desempeñe; tiene en cuenta la vinculación de la teoría con la práctica, el perfeccionamiento del alumno en el desarrollo de su actividad práctica y transformadora, así como las influencias importantes de la interrelación entre los diferentes agentes socializadores la escuela, el grupo, la familia y la comunidad en la educación y desarrollo de la

personalidad de los alumnos; se tiene en cuenta, además la unidad de la actividad cognoscitiva, práctica y valorativa, por lo que lo anteriormente expresado debe concretarse en el modo de actuación de cada alumno en su accionar diario.

El sistema de actividades como sustento psicológico se basa en el enfoque histórico cultural de L. S. Vigotsky, considerando el aprendizaje del sujeto como una resultante de su experiencia histórica-cultural, ya que el conocimiento es el resultado de la interacción dialéctica entre el sujeto cognoscente y el objeto dentro de un contexto histórico-socio-cultural; que el maestro es un guía, un orientador y su nivel de dirección decrece en la medida en que los alumnos adquieren autonomía; protagonismo, considerando, además, que la educación debe promover el desarrollo socio-cultural y cognoscitivo del alumno.

Este sistema se diseñó a partir de actividades que propicien un ambiente favorable y parte de diagnosticar el nivel de desarrollo que alcanzan los docentes acerca del tratamiento de la educación ambiental; en las actividades que se proponen se aprovechan las potencialidades de los contenidos de las diferentes asignaturas, también se tiene en cuenta el papel de la cultura y de la interacción social en la formación y desarrollo de la personalidad de los alumnos.

En el sistema de actividades se concibe al docente como partícipe directo de su formación y desarrollo, protagonista, comprometido e implicado en su crecimiento personal y social, en su mejoramiento humano, como sujeto formado en la actividad y la comunicación.

Este sistema de actividades como sustento sociológico, se basa en la sociología marxista, martiana y fidelista, a partir del diagnóstico integral y continuo, se aprovechan, como se expresó anteriormente, las potencialidades de los contenidos de las diferentes asignaturas, en el reconocimiento que se haga de la importancia de estos contenidos para el tratamiento de la educación ambiental, lo que conlleva a su realización personal en la medida en que experimente satisfacción por lo que hace.

Desde el punto de vista pedagógico, el sistema de actividades se sustenta en los presupuestos de la Pedagogía General, entre ellos: la necesaria interacción de la instrucción, la educación y el desarrollo para lograr la adquisición de

conocimientos, el desarrollo de habilidades y los modos de actuación en la vida y para la vida de los docentes , se revela también el papel de la práctica y su vínculo con la teoría para lograr su formación integral, así como la interrelación dinámica entre los componentes personales y no personales del proceso de enseñanza-aprendizaje, haciendo que ellos estén en función de las necesidades de los docentes.

El sistema de actividades para el tratamiento de la educación ambiental en los docentes de la escuela primaria Juan Pedro Carbó Serviá, se caracteriza por su:

Integralidad: Se basa en las cualidades, valores, modos de actuación, en estrecha relación con los objetivos, contenidos y habilidades de las diferentes asignaturas, así como las orientaciones metodológicas establecidas para la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Objetividad: Se manifiesta porque parte del análisis de los resultados del diagnóstico aplicado a los docentes la necesidad de la transformación en el desarrollo de habilidades y sus modos de actuación, se sustenta en las características psicopedagógicas de los mismos.

Flexibilidad: El sistema de actividades, permite realizar cambios, según se van desarrollando las mismas, en dependencia del contexto donde se desarrollen, del nivel de conocimientos que adquieran los docentes y el nivel que alcancen en el tratamiento de la educación ambiental.

Carácter de sistema: Está dado porque posee un orden lógico y jerárquico entre las actividades que lo conforman, en correspondencia con un objetivo común, donde todas las actividades responden a este de forma directa, y tiene su fundamento en los resultados del diagnóstico.

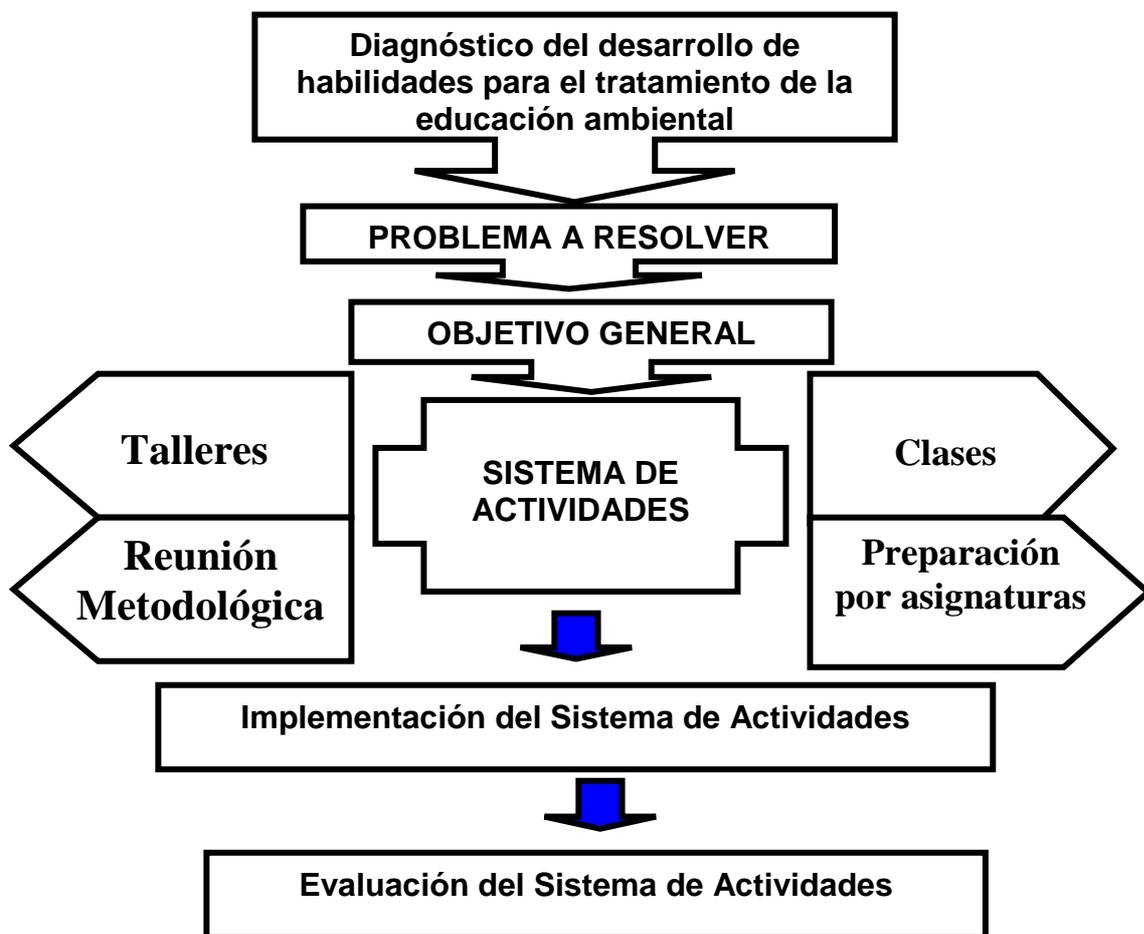
Carácter desarrollador: Porque permite el desarrollo de conocimientos y habilidades, así como de modos de actuación mediante la interacción y colaboración con el grupo, además de potenciar el tratamiento de la educación ambiental en los docentes.

Carácter vivencial: Las vivencias de los docentes, fue un elemento importante y permanente del contenido de las actividades, las que permiten que el estudiante se conozca a sí mismo, a los demás y a los contenidos de las diferentes asignaturas relacionadas con el tratamiento de la educación ambiental.

Nivel de actualización: El sistema de actividades materializa las actuales concepciones pedagógicas sobre este tipo de resultado científico, así como los contenidos e indicaciones recogidos en los documentos normativos del Ministerio Nacional de Educación vigentes para la dirección del proceso de enseñanza- aprendizaje.

Aplicabilidad: Es posible ser aplicado en otro grupo de docentes que presenten la misma problemática y requiere de muy pocos recursos para su aplicación.

A continuación aparece la representación gráfica del sistema de actividades desde su estructuración interna:



El sistema de actividades tiene como Objetivo General: Preparar metodológicamente a los docentes de la escuela primaria Juan Pedro Carbó Serviá para el tratamiento de la educación ambiental.

El sistema de actividades se inserta en el contexto social de la propia institución docente a través del sistema de trabajo metodológico.

El sistema de actividades consta de tres etapas:

Primera etapa: de familiarización y concientización, donde se trabaja con los docentes las generalidades del desarrollo del diagnóstico integral, las habilidades generales y específicas, los métodos productivos, las técnicas y vías para el tratamiento de la educación ambiental, el programa general de primaria y la interdisciplinariedad.

Segunda etapa: en esta etapa los docentes realizan actividades que le permiten profundizar en los contenidos, habilidades y capacidades para el tratamiento de la educación ambiental, donde se realizan actividades metodológicas y se propicia el debate y la reflexión.

Tercera etapa: en esta etapa se propicia la autovaloración y la valoración en los docentes para efectuar la evaluación de las actividades desarrolladas así como la transformación obtenida en los mismos en cuanto al nivel de preparación metodológica.

Es necesario significar que estas etapas no se pueden concebir de forma absoluta y separadas una de otra, pues las mismas se complementan entre sí.

El sistema de actividades concebido está compuesto por actividades dirigidas a la preparación metodológica de los docentes de la escuela primaria Juan Pedro Carbó Serviá para el tratamiento de la educación ambiental, teniendo en cuenta los objetivos que van desde el Modelo de Escuela Primaria hasta los de la clase, así como los contenidos de las adecuaciones curriculares al programa.

ACTIVIDAD # 1: Reunión metodológica en forma de panel.

Tema: Conceptos básicos sobre la educación ambiental.

Título: El mejor concepto.

Objetivo: Analizar y debatir los conceptos básicos sobre la educación ambiental dado por diferentes autores, así como la necesidad de su tratamiento en la Enseñanza Primaria.

Método: Expositivo.

Medios: Carpeta de medio ambiente.

Responsable: Investigadora.

Participantes: Investigadora, especialistas y docentes.

Forma de evaluación: Valoración.

Procedimiento Metodológico:

El moderador, luego de presentar a los especialistas que integran el panel, leerá la frase de Federico Engels: "...cuanto más se alejan los hombres de los animales, más adquiere su influencia sobre la naturaleza el carácter de una acción intencional y planeada, cuyo fin es lograr objetivos proyectados de antemano..." (Engels, F., 1964, p.14).

A partir del análisis y debate de la frase se invitará a los docentes a presenciar con carácter crítico el desarrollo del panel, en el que el moderador preguntará a los especialistas acerca de los conceptos básicos sobre la educación ambiental y la importancia de dominarlos para su correcta aplicación en el proceso docente educativo de las diferentes asignaturas que se estudian en la Educación Primaria.

Para concluir se realizará la valoración sobre el tema desarrollado.

Actividad práctica:

Fichar los elementos que consideres necesarios para desarrollar con mayor éxito el proceso docente educativo y elevar sus conocimientos científicos.

Debatir los conceptos dados por los diferentes autores.

BIBLIOGRAFÍA:

Universidad para todos. (2006) Protección ambiental y producción más limpia. Segunda parte. La Habana.

CITMA. (1997), Ley 81: del Medio Ambiente. En el Portal de Medio Ambiente de Cuba. <http://www.medioambiente.cu/legislacion/leyes/L-81.htm>

_____ (2005) Estrategia derivada del Seminario Taller Nacional de Educación Ambiental MINED-CITMA (1 al 4 de noviembre del 2005). La Habana.

_____ (2007). Estrategia Ambiental Nacional. Editorial del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. La Habana.

ACTIVIDAD # 2: Reunión metodológica.

Tema: Conceptos básicos sobre la educación ambiental. Categorías de objetivos y principios para la educación ambiental.

Título: Dominando conceptos.

Objetivo: Analizar y debatir los conceptos básicos sobre las categorías de objetivos y principios para la educación ambiental.

Método: Expositivo.

Medios: Carpeta de medio ambiente.

Responsable: Investigadora.

Participantes: Investigadora y docentes.

Forma de evaluación: Valoración.

Procedimiento Metodológico:

La investigadora luego de presentarse, comentará que en la Conferencia Intergubernamental de Tbilisi, (1977) se aprobaron las categorías de objetivos y principios de la educación ambiental, los que expone para su posterior análisis:(Ver Anexo # 10)

A partir del análisis de las categorías de objetivos y principios de la educación ambiental aprobados en la Conferencia Intergubernamental de Tbilisi, (1977), la investigadora estimulará el debate sobre la importancia de dominarlos para su correcta aplicación en el proceso docente educativo de la enseñanza primaria.

Para concluir se realizará la valoración sobre el tema desarrollado.

BIBLIOGRAFÍA:

CITMA. (2007), Estrategia Ambiental Nacional. Editorial del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. La Habana.

_____ (1997), Ley 81: del Medio Ambiente. En el Portal de Medio Ambiente de Cuba. <http://www.medioambiente.cu/legislacion/leyes/L-81.htm>

Constitución de la República de Cuba (1998). Capítulo 5, Artículo 27 Editorial Política. La Habana.

Resolución Conjunta CITMA-MINED.

Roque Molina, Martha (2007). Papel de la educación ambiental para el desarrollo sostenible desde una perspectiva cubana.

ACTIVIDAD # 3: Reunión metodológica.

Tema: Los problemas medioambientales.

Título: Buscando el problema.

Objetivo: Analizar, debatir y demostrar cómo dar tratamiento a los problemas medioambientales en las clases de Ciencias Naturales.

Proceder metodológico:

1. Lectura y análisis sobre las dificultades demostradas en el tratamiento a la educación ambiental en las visitas a clases.
2. Promover el debate para buscar las vías de solución de forma colectiva a las causas de estas dificultades.
3. Abordar aspectos sobre el tratamiento a la educación ambiental en las diferentes asignaturas de la Educación Primaria con apoyo en otras bibliografías.

Actividad Práctica:

Presentar al maestro diferentes problemas medioambientales para que este elabore situaciones de cómo darle tratamiento en las diferentes unidades de los programas.

Bibliografía:

Universidad para todos. (2006) Protección ambiental y producción más limpia. Segunda parte. La Habana.

Castro Ruz, F. (1992). Discurso en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, Río de Janeiro, Brasil.

Programas y Orientaciones Metodológicas de la Educación Primaria.

ACTIVIDAD # 4: Clase metodológica Lengua Española. (Anexo # 6)

Tema: Unidad # 15 2do grado.

Título: Me preparo en educación ambiental.

Objetivo: Analizar, debatir y demostrar a través del análisis metodológico de un sistema de clases cómo dar tratamiento a la educación ambiental.

Proceder metodológico

1. Fundamentación teórica del por qué se seleccionó el tema y la unidad (Unidad #2 2do grado)
2. Recordar los conocimientos precedentes que tienen los alumnos relacionados con el medio ambiente.
3. Posible dosificación de la unidad, estructuración lógica del contenido de manera que se de tratamiento a la educación ambiental.
4. Análisis de los objetivos y contenidos de la unidad así como la derivación gradual desde el Modelo de Escuela Primaria.
5. Estructuración lógica del contenido haciendo coincidir los contenidos de la unidad con la educación ambiental.
6. Selección de métodos, procedimientos y medios de enseñanza

7. Tipos de clases.
8. Formas de organización, control y evaluación.

Actividad Práctica:

Demostrar a través de una clase un contenido de la unidad.

- Contenido: El Pequeño álamo. Sustantivos propios

Bibliografía

- Programa, Orientaciones Metodológicas Libro de Texto de Ciencias Naturales
- Software Educativo “Misterios de la naturaleza”, “Amemos el Medio Ambiente”.

ACTIVIDAD # 5: Clase demostrativa. (Anexo # 7)

Tema: Unidad # 4 “Las Plantas con Flores”

Título: Demostrando y trabajando

Objetivo: Demostrar a los docentes a través de la clase de Ciencias Naturales en 6to grado, cómo trabajar los pasos metodológicos para el tratamiento de la educación ambiental.

Método: Actividad conjunta.

Medios: Pizarra, libro de texto (sexto grado), Orientaciones Metodológicas y Programa (sexto grado) .

Proceder metodológico:

- Precisar objetivos de la actividad.
- Puntualizar los aspectos a analizar
- Ejecución de la clase.
- Debate de la clase a través de la guía de observación.

ACTIVIDAD # 6: Clase abierta.

Tema: La industria turística.

Objetivo: Comprobar cómo se le da salida a la educación ambiental a través del contenido de la asignatura Geografía de Cuba.

Método: Actividad conjunta.

Medios: Pizarra, Orientaciones Metodológicas, Programas, mapas y láminas.

Proceder metodológico:

- Precisar objetivos de la actividad.
- Puntualizar los aspectos a analizar. (anexo 8)
- Ejecución de la clase.

- Análisis y discusión.
- Conclusiones y recomendaciones.

Forma de evaluación: oral.

Participantes: docentes e investigadora.

Responsable: investigadora.

Bibliografía.

Programa de 6^{to} grado, Orientaciones Metodológicas, Libro de texto y Atlas.

ACTIVIDAD # 7: Preparación metodológica por asignatura.

Título: Me preparo para enseñar educación ambiental.

Objetivo: Analizar, debatir y demostrar la autopreparación que realiza el docente para la adecuada actualización y nivel científico, técnico, político y pedagógico-metodológico, acerca del tratamiento de la educación ambiental en la unidad No. 4. Las plantas con flores.

Proceder metodológico:

1. Estudio del programa y orientaciones metodológicas y los objetivos del nivel primario relacionado con la educación ambiental en la unidad No. 4. Las plantas con flores.
2. Consultar bibliografías relacionadas con la educación ambiental incluyendo los Software Educativos “Misterios de la naturaleza”, “Amemos el medio ambiente” y “Nuestra Área Protegida Caguanes”.
3. Determinar aquellos aspectos del contenido con potencialidades para el tratamiento a la formación patriótica, política e ideológica, la formación de valores y la salida de los programas directores en la unidad No. 4. Las plantas con flores.
4. Precisar los conceptos fundamentales que deben ser formados, desarrollados y consolidados a través del tratamiento de la educación ambiental.
5. Seleccionar los métodos, procedimientos y medios a emplear.

Actividad Práctica

Elaboración y sugerencia de actividades; teniendo en cuenta los tres niveles de desempeño y la relación con otras disciplinas del programa.

Bibliografía.

Programas, Orientaciones Metodológicas, Objetivos del Nivel (Modelos de Escuela Primaria), Libro de Texto Ciencias Naturales, Software Educativos

“Misterios de la naturaleza”, “Amemos el medio ambiente” y “Nuestra Área Protegida Caguanes

ACTIVIDAD # 8: Taller de reflexión.

Tema: Importancia de la realización de las actividades para la preparación metodológica de los docentes de la escuela primaria Juan Pedro Carbó Serviá en el desarrollo de la educación ambiental dentro del proceso docente educativo.

Objetivos: Analizar, debatir y demostrar como dar tratamiento a la problemática actual de la educación ambiental en el proceso docente educativo.

Contenidos:

- Presentación de los participantes.
- Expectativas de los participantes.
- Problemática de la educación ambiental en el proceso pedagógico profesional.

Métodos: Vivencial, discusión grupal, reflexión y debate.

Medios: Pizarra, materiales impresos.

Responsable: Investigadora.

Participantes: Investigadora y docentes.

Forma de evaluación: Autovaloración y valoración oral (individual y por equipos).

INTRODUCCION

El Comandante en Jefe Fidel Castro Ruz en el informe presentado en la ONU, 1995. (Granma, 22 de Octubre 1995), se plantea:

“(…) los avances de la ciencia y la técnica se multiplican diariamente, pero sus beneficios no llegan a la mayoría de la humanidad y siguen al servicio de un consumo irracional que desarrollan recursos limitados y amenazan gravemente la vida en el planeta.

¿Hasta cuándo habrá que esperar que haya racionalidad y justicia en el mundo?

Disminuyen los bosques, se envenena el aire, se contaminan los ríos. Perecen incontables especies de plantas y animales, se empobrecen los suelos, se extienden antiguas y nuevas epidemias, mientras crece la población”...

- ¿Alcanzarán las próximas generaciones la tierra prometida hace medio siglo?

- ¿Cuántos centenares de millones han muerto ya sin contemplarla?
- ¿Cuántas víctimas de la opresión, el saqueo, la pobreza, el hambre y las guerras?

A partir del análisis individual del fragmento, cada docente expondrá su criterio de como tratar en el centro donde trabaja este problema global, nacional y territorial a través del desarrollo de la educación ambiental en el Proceso docente Educativo.

Con esta actividad se persigue la finalidad que los docentes desde sus experiencias personales, analicen con sentido crítico sus aciertos y errores profesionales, así como las vivencias que puedan mejorar la realidad de la educación ambiental en el proceso docente educativo.

DESARROLLO

En este taller se utilizará la técnica participativa “Salvemos mi escuela, Salvemos al mundo”, para profundizar en el conocimiento de los docentes que forman la muestra.

Se forman dos círculos concéntricos, de forma que se queden mirando unos a otros, primero los docentes del círculo de afuera y luego los de adentro, durante 5 minutos explican al docente que tienen al frente algunas vivencias del desarrollo de la educación ambiental en el proceso docente educativo en su centro y como a través de lo realizado se trabajó en aras de la protección del medio ambiente, luego el moderador indica al círculo de afuera que gire a su derecha un paso comenzando de nuevo la explicación, se pueden hacer varios giros, pero sin advertir previamente cuando se van a realizar.

CONCLUSIONES

Para concluir esta actividad se le entrega a cada participante una hoja de papel en blanco y se les hace la siguiente interrogante a contestar en la misma: Cuando les invitamos a venir a esta actividad:

1.- ¿Qué pensaron que pasaría?

-Después el moderador toma cada respuesta, que ha sido anónima, las coloca en un buzón las mueve y hace que cada docente tome un papel al azar y lea en voz alta para todo el grupo. ¿Qué pensaron que pasaría?.

El moderador comenta las expectativas planteadas y las relaciona con la presentación de las actividades. Sus objetivos, contenidos y manera en que trabajarán.

Sobre la evaluación: Se tendrá en cuenta la participación individual, sobre todo si se muestra profundidad en el razonamiento y creatividad, propiciando la autovaloración y la valoración. Al finalizar el taller se discutirá las evaluaciones obtenidas.

Orientaciones para el próximo taller:

Buscar por diferentes bibliografías los conceptos de medio ambiente, educación ambiental, y desarrollo sostenible.

BIBLIOGRAFÍA:

Castro Ruz, F. (1995) Informe presentado a la Organización de Naciones Unidas. Granma, 22 de Octubre 1995.

ACTIVIDAD # 9: Taller Metodológico.

Tema: Necesidad de preparar a los docentes de la escuela primaria para el desarrollo de la educación ambiental.

Objetivo: Analizar, debatir y demostrar cómo desarrollar la educación ambiental elevando su nivel científico, teórico, práctico, pedagógico y metodológico aplicándolos al contenido de las diferentes asignaturas del plan de estudio de la Educación Primaria

Métodos: Vivencial, discusión grupal, reflexión y debate.

Medios: Pizarra, materiales impresos.

Responsable: Investigadora.

Participantes: Investigadora y docentes.

Forma de evaluación: Autovaloración y valoración oral (individual y por equipos).

Proceder metodológico:

- ✓ Breve reseña histórica y la necesidad de preparar a los docentes para darle tratamiento de la educación ambiental.
- ✓ Análisis y debate de los conceptos fundamentales de educación ambiental dado por diferentes autores.
- ✓ Demostración de la necesidad de su tratamiento en la enseñanza y en la vida diaria.
- ✓ Trabajo en equipos para profundizar acerca de los contenidos abordados utilizando la bibliografía orientada.

Actividad práctica:

Fichar los elementos que consideres necesarios para desarrollar con mayor éxito el proceso docente educativo y elevar sus conocimientos científicos teórico metodológico.

Debatir los conceptos dados por los diferentes autores.

Al evaluar se tendrá en cuenta la participación individual, sobre todo si se muestra profundidad en el razonamiento y creatividad, propiciando la autovaloración y la valoración. Al finalizar el taller se discutirá las evaluaciones obtenidas.

Orientaciones para el próximo taller:

Analizar y fichar los objetivos del Modelo de Escuela Primaria relacionados con la educación ambiental de su grado.

Bibliografía utilizada:

Universidad para todos. (2006) Protección ambiental y producción más limpia. Segunda parte. La Habana.

MINED-CITMA (1 al 4 de noviembre del 2005). La Habana.

_____ (2007). Estrategia Ambiental Nacional. Editorial del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. La Habana.

ACTIVIDAD # 10: Taller metodológico

Tema: La derivación gradual de los objetivos para el tratamiento a la educación ambiental.

Título: Aprendo derivando.

Objetivo: Analizar, debatir y demostrar cómo realizar la derivación gradual de objetivo para dar tratamiento a la educación ambiental.

Métodos: Vivencial, discusión grupal, reflexión y debate.

Medios: Pizarra, Programas, Orientaciones metodológicas, Modelo de escuela.

Responsable: Investigadora.

Participantes: Investigadora y docentes.

Forma de evaluación: Autovaloración y valoración oral (individual y por equipos).

Proceder metodológico.

1. Analizar y debatir en el Modelo de Escuela los objetivos relacionados con la educación ambiental de los diferentes grados.

2. Se forman dos equipos con los docentes, uno con los de 1er ciclo y el otro con los de segundo ciclo, para realizar la derivación gradual de los objetivos del grado y nivel relacionado con la educación ambiental.

3. Debatir los diferentes objetivos derivados

Actividad Práctica

Preparar una clase de cada grado donde se utilice la derivación gradual de objetivos relacionados con la educación ambiental.

Se tendrá en cuenta la participación individual, sobre todo si se muestra profundidad en el razonamiento y creatividad, propiciando la autovaloración y la valoración. Al finalizar el taller se discutirá las evaluaciones obtenidas.

Orientaciones para el próximo taller.

Investigar los problemas ambientales que afectan la comunidad.

Bibliografía:

Orientaciones Metodológicas y Programas de la Educación Primaria.

ACTIVIDAD # 11 Taller de reflexión y debate.

Tema: Problemas ambientales, globales, nacionales y locales.

Objetivo: Reflexionar acerca de los problemas ambientales, globales, nacionales y locales como vía para garantizar la protección del medio ambiente. a través del Proceso docente educativo.

Proceder Metodológico:

Se iniciará el taller con la presentación de la frase martiana "... donde la naturaleza tiene flores, el cerebro las tiene también" (Martí Pérez, J., 1975, p. 84) y se propiciará el debate, a partir del mismo, se le propone a los participantes que escriban en la pizarra otras frases de José Martí que ellos conozcan y guarden relación con el tema de la educación ambiental., las que se llevarán a los murales del centro.

Se desarrollará el taller con la técnica participativa "Cuidar el entorno escolar es cuidar al mundo", donde los docentes darán a conocer el inventario de problemas ambientales, globales, nacionales y locales, las causas y las acciones de educación ambiental propuestas para su solución.

Los docentes se dividirán en 3 equipos.

Equipo #1: trabajará los problemas ambientales globales.

Equipo #2: Trabajar los problemas ambientales nacionales.

Equipo #3: Trabajar los problemas ambientales locales.

Se orientará el estudio y análisis de la siguiente bibliografía:

Castro Ruz, F. (1992). Discurso en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, Río de Janeiro, Brasil.

Portal Bencomo, G. (2008) Sistema de Actividades para el desarrollo de la Educación Ambiental desde la asignatura Biología General en los estudiantes de quinto Semestre del CSIJ “Francisco Vales Ramírez”. Tesis en opción al título de Máster en Ciencias de la Educación. Sancti Espíritus.

Problemas mundiales. (sf) Material en soporte digital.

Universidad para todos. (2006) Protección ambiental y producción más limpia. Segunda parte. La Habana.

Después cada equipo debatirá en el taller los problemas analizados y se harán las propuestas de solución, la Investigadora les orientará que a cada acción le planifiquen el plazo de cumplimiento, el responsable, los ejecutantes y las vías de control de las acciones, teniendo en cuenta que se realizará con los docentes y estudiantes del centro. Para la solución de un problema ambiental, hay que considerar los objetivos que a criterio de la Dra. C. Margarita Mc Pherson Sayú deben cumplir los docentes para desarrollar la educación ambiental:

1. Asegurar el trabajo político ideológico en sus alumnos y el desarrollo de valores patrióticos y revolucionarios.
2. Analizar y valorar el medio ambiente y la salud de los escolares.
3. Garantizar la educación ambiental y para la salud.
4. Producir transformaciones científicas y actualizar el conocimiento básico general sobre medio ambiente, salud y desarrollo sostenible.
5. Evaluar acciones y problemas locales relacionados con el medio ambiente que incluye la salud. (Mc Pherson Sayú, M., 1997, p. 6).

Después de escuchar las reflexiones de cada equipo se comentará la siguiente frase expresada por el Comandante en Jefe en la inauguración del Instituto Preuniversitario de Ciencias Exactas Federico Engels: “... La educación es el arma más poderosa que tiene el hombre para crear una ética, para crear una conciencia, para crear un sentido de la organización, de la disciplina, de la responsabilidad...” (Castro Ruz, F., 1978, p. 3), se debe vincular estas palabras de Fidel con el objetivo del taller, para concluir con la convicción de que para el

logro del cuidado, protección y conservación del medio ambiente es fundamental la educación ambiental.

Orientaciones par el próximo taller:

Elabore un plan de medidas para dar solución a los problemas ambientales de su localidad. Consulte con sus compañeros.

BIBLIOGRAFÍA

Castro Ruz. F., (1972) Discurso pronunciado en la clausura del II Congreso de la UJC, La Habana.

_____ (1978) Discurso pronunciado en la inauguración del Instituto Preuniversitario de Ciencias Exactas Federico Engels. Pinar del Río. Granma. La Habana.

Díaz Castillo, R. (1999) Hacia una didáctica del medio ambiente. Instituto Superior Pedagógico de Las Tunas, Cuba.

.

Mc Pherson Sayú, M. (1997) Concepción Didáctica para el Trabajo de Educación Ambiental en la formación de maestros y profesores en Cuba. Ponencia presentada en Congreso pedagogía, La Habana.

ACTIVIDAD # 12: Taller práctico.

Tema: Solución de problemas ambientales locales en el contexto escolar.

Título: Cuido mi entorno.

Objetivo: Analizar, debatir y demostrar como dar solución a los problemas ambientales locales en el contexto escolar del centro Juan Pedro Carbó Serviá.

Proceder Metodológico:

Para comenzar el taller práctico se propiciará el análisis de la frase de Félix Varela, "(...) no debemos violentar la naturaleza sino imitarla" (Varela Morales, F., 1992, p. 92), se le propone a los participantes que expresen acciones que contribuyan, de manera general, a la solución de los problemas ambientales en el contexto escolar del centro Juan Pedro Carbó Serviá municipio Yaguajay, como parte del plan de educación ambiental en los mismos.

DESARROLLO

La investigadora orientará que los docentes se dividan por momentos del desarrollo, para que elaboren un sistema de acciones que propicien desde las diferentes asignaturas la solución de los problemas ambientales en el contexto

escolar del centro Juan Pedro Carbó Serviá del municipio Yaguajay, determinados en la actividad anterior, el plan estará estructurado teniendo en cuenta:

- Objetivo general
- Acciones educativas de carácter ambiental
- Objetivos específicos
- Plazos de cumplimiento
- Responsable
- Ejecutantes
- Formas de control

Después de escuchar el sistema de acciones elaborado por cada equipo se concluirá con el análisis de que la educación ambiental en el contexto escolar, es tarea de todos.

Orientaciones para el próximo taller:

Diseñe un sistema de actividades que pueda realizar con los alumnos para dar tratamiento a la temática de la educación ambiental.

BIBLIOGRAFÍA

Castro Ruz. F., (1972) Discurso pronunciado en la clausura del II Congreso de la UJC, La Habana.

_____ (1978) Discurso pronunciado en la inauguración del Instituto Preuniversitario de Ciencias Exactas Federico Engels. Pinar del Río. Granma. La Habana.

Díaz Castillo, R. (1999) Hacia una didáctica del medio ambiente. Instituto Superior Pedagógico de Las Tunas, Cuba.

Mc Pherson Sayú, M. (1997) Concepción Didáctica para el Trabajo de Educación Ambiental en la formación de maestros y profesores en Cuba. Ponencia presentada en Congreso pedagogía, La Habana.

Varela Morales, F. (1992) Miscelánea filosófica. Edit. Pueblo y Educación. La Habana.

ACTIVIDAD # 13: Taller Práctico.

Tema: Diseño de actividades para trabajar con los alumnos desde los especialistas.

Título: Diseño y aprendo más.

Objetivo: Analizar, debatir y demostrar como dar solución a los problemas ambientales locales a través del trabajo de los especialistas.

Procedimiento Metodológico:

Para comenzar el taller práctico se propiciará el análisis de la frase de José Martí, "(...)se siente crecer la vida admirando los contornos de la naturaleza" (Martí Pérez, F., , p.), se le propone a los participantes que diseñen actividades para trabajar con los alumnos desde las diferentes especialidades como: Computación, Biblioteca, Instructores de Arte, Educación Física que contribuyan, de manera general, a la prevención de los problemas ambientales en el contexto escolar del centro Juan Pedro Carbó Serviá municipio Yaguajay, como parte del plan de educación ambiental.

Dentro de las actividades que pueden proponerse tenemos:

- Concursos.
- Actividades comunitarias.
- Dibujos.
- Montajes de afiches.
- Confección de álbum.
- Elaboración de multimedia.
- otras

Después de analizar las actividades elaboradas por los docentes se concluirá con el análisis de la frase que "Un mundo mejor es posible".

Orientaciones para el próximo taller:

Seleccionar contenidos de las diferentes asignaturas que guarden relación con la educación ambiental.

BIBLIOGRAFÍA

Programas, Orientaciones Metodológicas, Objetivos del Nivel (Modelos de Escuela Primaria), Libros de Texto, Softwares Educativos "Misterios de la naturaleza", "Amemos el medio ambiente" y "Nuestra Área Protegida Caguanes
ACTIVIDAD # 14: Taller interdisciplinario.

Tema: Formación de una cultura ambiental.

Título: Me relaciono con otras

Objetivo: Analizar, debatir y demostrar cómo integrar los contenidos de las diferentes asignaturas con la educación ambiental.

Método: Actividad conjunta.

Medios: Programas, Orientaciones Metodológicas, Libros de texto

Par iniciar el taller se dará lectura y se hará un comentario del siguiente texto:

La educación ambiental no debe entenderse alejada del proceso educativo, porque es parte inseparable de este, a la vez que sirve para introducirle nuevos elementos a cada asignatura sin que estas pierdan sus funciones instructivas y educativas y, mucho menos su objeto de estudio

Después de escuchadas las reflexiones de los participantes acerca de estas ideas, se propicia el debate grupal.

Posteriormente los docentes expresarán sus ideas acerca de las relaciones interdisciplinarias y su importancia para la formación integral del educando.

Teniendo en cuenta lo anterior a continuación se ofrece un resumen de los aspectos ambientales que cada asignatura de la Educación Primaria aporta a la educación ambiental. (Ver Anexo 9).

Actividad Práctica:

Planificar actividades de las diferentes asignaturas para trabajar la interdisciplinariedad.

Orientaciones para el próximo taller:

Investigue que documentos regulan la educación ambiental.

Bibliografía: Orientaciones Metodológicas, Adecuaciones curriculares, Tabloide de la Maestría, Libros de texto.

ACTIVIDAD # 15: Taller metodológico en forma de mesa redonda.

Tema: Documentos normativos que rigen la educación ambiental.

Objetivo: Analizar, debatir y demostrar acerca de los contenidos de los documentos normativos que rigen la educación ambiental.

Método: Reflexión y análisis.

Medios: Documentos, tesis, libros.

Responsable: Investigadora.

Participantes: Investigadora y Docentes.

Forma de evaluación: Valoración.

Procedimiento Metodológico:

Se dividirá el grupo de docentes en tres equipos que analizarán los documentos normativos por los que se rige el Ministerio de Educación para trazar la política ambiental, se realizará por escrito la propuesta de actividades

a desarrollar en su centro para que se conozcan esos documentos y la ficha de contenidos de cada uno.

El equipo 1: Constitución de la República. (Artículo 27) y la Ley # 81 de 1997 “Ley del Medio Ambiente” (Capítulo 1, artículo 4, incisos g) y h).

El equipo 2: Estrategia Nacional Ambiental 2007-2010 (Acápites de Educación Ambiental) y la Constitución de la República.

El equipo 3: Estrategia derivada del Seminario Taller Nacional de Educación Ambiental MINED-CITMA (1 al 4 de noviembre del 2005)

Para presentar los resultados del análisis y teniendo en cuenta el trabajo independiente realizado por los participantes (fichas de contenido) se realizará una Mesa Redonda en la que un representante de cada equipo expondrá los elementos esenciales de cada documento, se podrán auxiliar de mapas conceptuales, gráficos y láminas. Una vez terminada la presentación de cada equipo la Investigadora realizará las precisiones necesarias y estimulará la participación de los integrantes de los otros equipos.

CONCLUSIONES

Resaltar la idea de que el conocimiento de los documentos normativos que rigen la educación ambiental constituye la base metodológica para la preparación y desarrollo de la labor de los docentes en aras de dirigir el proceso pedagógico profesional con una actitud ambientalista, relacionando las posibilidades concretas que tiene el ciudadano cubano para actuar sobre el proceso de deterioro de su entorno y recuperar mejores posibilidades de vida en el contexto escolar, laboral y comunitario tanto para sí, como para los demás seres vivos que lo ocupan.

BIBLIOGRAFÍA

CITMA. (2007), Estrategia Ambiental Nacional. Editorial del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. La Habana.

CITMA. (1997), Ley 81: del Medio Ambiente. En el Portal de Medio Ambiente de Cuba. <http://www.medioambiente.cu/legislacion/leyes/L-81.htm>

Constitución de la República de Cuba (1998). Capítulo 5, Artículo 27 Editorial Política. La Habana.

Estrategia derivada del Seminario Taller Nacional de Educación Ambiental MINED-CITMA (1 al 4 de noviembre del 2005). La Habana.

ACTIVIDAD # 16: Taller metodológico de reflexión a través de un sociodrama.

Tema: Problemas ambientales (globales, del país y locales).

Objetivo: Analizar, debatir y reflexionar acerca de la necesidad de la educación ambiental como vía para garantizar la protección del medio ambiente.

Método: Sociodrama.

Medios: Vivencias de los docentes, diapositivas.

Responsable: Investigadora.

Participantes: Investigadora y docentes.

Procedimiento Metodológico:

Se hará un breve diálogo sobre la importancia del conocimiento de los problemas ambientales (globales, del país y locales) y la necesidad de la educación ambiental como vía para garantizar la protección del medio ambiente. Se mostrarán diapositivas de las consecuencias de los problemas ambientales y se propiciará el comentario sobre lo observado. Los aspectos a tener en cuenta son: el paisaje la flora, la fauna, el hombre y lo socio-cultural.

Se formarán dos equipos que se reunirán en pequeños círculos por separados.

Se les orientará dramatizar actitudes que provoquen las causas de los problemas ambientales globales, del país y locales, pero no con atributos concretos sino con la caracterización a través de la gestualidad y el diálogo.

De la dramatización debe opinar el otro equipo sobre: Las causas, los efectos, las vías para su solución, papel de la educación ambiental.

Los docentes deben concientizar que es imprescindible la educación ambiental como vía para garantizar la protección del medio ambiente.

Para concluir esta actividad se utilizará la técnica PNI (Positivo, Negativo e Interesante) con el objetivo de valorar el impacto de esta actividad.

BIBLIOGRAFÍA

Castro Ruz, F. (1992). Discurso en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, Río de Janeiro, Brasil.

_____ (2001). Discurso pronunciado el 27 de enero del 2001 en San José de las Lajas. En periódico Granma, 29 de enero, La Habana, Cuba.

Portal Bencomo, G. (2008) Sistema de Actividades para el desarrollo de la Educación Ambiental desde la asignatura Biología General en los estudiantes de quinto Semestre del CSIJ "Francisco Vales Ramírez". Tesis en opción al título de Máster en Ciencias de la Educación. Sancti Spíritus.

Problemas mundiales. (sf) Material en soporte digital.

Universidad para todos. (2006) Protección ambiental y producción más limpia. Segunda parte. La Habana.

ACTIVIDAD # 17 Reunión de control y evaluación de los conocimientos adquiridos.

Título: Control y evalúo.

Objetivo: Valorar el nivel de preparación alcanzado por los docentes en el desarrollo del sistema de actividades para la educación ambiental.

Métodos: Elaboración conjunta, reflexión individual y grupal, debate.

Medios: Pizarra, hoja de papel, guía.

Responsable: Investigadora.

Participantes: Investigadora y docentes.

Forma de evaluación: Valoración y autovaloración.

Procedimiento Metodológico:

INTRODUCCION

La valoración del trabajo realizado, se va a trabajar de manera grupal para criticar las fortalezas y debilidades de las actividades y su influencia en la vida de los participantes y en su desarrollo como docentes.

DESARROLLO

Para iniciar esta actividad se utilizará la técnica PNI para conocer los aspectos positivos, negativos e interesantes que aporte la actividad. Los participantes se dividen en 3 equipos, que van a reunirse y escribir una hoja de papel tres ideas valorativas del trabajo realizado durante la aplicación del sistema de actividades, para lo cual disponen de 10 minutos, al cabo de este tiempo, entregan sus ideas a uno de los dos equipos restantes y a su vez reciben las de otro. A partir de este momento la tarea de cada equipo consiste en desarrollar por escrito y en la propia hoja de las ideas recibidas, pasándolas a otro equipo que a su vez desarrolla también las recibidas y las pasa a otro diferente. Éste proceso termina cuando la hoja original de un equipo ha recorrido los equipos restantes, o sea, las tres ideas originales que cada equipo han sido desarrolladas tres veces; durante el proceso dentro de cada equipo las ideas se aclaran y se argumentan. Al finalizar cada equipo expondrá sus ideas y la investigadora las irá poniendo por escrito en la pizarra.

CONCLUSIONES

Para concluir el sistema de actividades se propone el análisis y debate de las siguientes ideas del Comandante en Jefe:

“La educación es el arma más poderosa que tiene el hombre para crear una responsabilidad, una ética, un sentido del deber y de la solidaridad”.

“Las ideas son hoy el instrumento esencial en la lucha de nuestra especie por su propia salvación y las ideas nacen en la educación”.

"(...) Una especie está en riesgo de desaparecer, por la rápida y progresiva liquidación de sus condiciones de vida: El HOMBRE".

Dr. Fidel Castro

Ruz.

2.4 Resultados de la aplicación del Sistema de Actividades

Con el propósito de contribuir a la preparación metodológica de los docentes de la escuela primaria Juan Pedro Carbó Serviá del municipio Yaguajay para el desarrollo de la educación ambiental en el proceso docente educativo, se elaboró y aplicó un sistema de actividades, el cual estuvo integrado por 17 actividades.

El sistema de actividades se aplicó durante el curso 2007 – 2008 y en él participaron 8 docentes de la escuela primaria Juan Pedro Carbó Serviá del municipio Yaguajay es válido destacar el interés mostrado por los participantes y el clima de colaboración que caracterizó cada sesión de trabajo.

Resultó de significativa importancia que los docentes, a medida que se desarrollaban las actividades y adquirían los conocimientos, fueron transmitiendo los mismos a los alumnos, lo que permitió que los docentes fueran elevando su nivel de preparación en estas temáticas de forma paralela al desarrollo del sistema de actividades.

La aplicación de los instrumentos para validar la efectividad de las actividades para la preparación metodológica de los docentes para dar tratamiento a la educación ambiental permitió comparar los resultados obtenidos antes y después de la propuesta. Para ello se emplearon los instrumentos utilizados en el diagnóstico inicial, así como la escala valorativa para evaluar el comportamiento de los indicadores declarados en cada dimensión.

En la dimensión I referida al nivel de conocimiento, para el indicador IA relacionado con los conceptos básicos se pudo apreciar que el 62,5% (5) de los docentes de la muestra se ubico en el nivel alto ya que dominan a plenitud los conceptos abordados, el 25,0% (2) abordaron dos de los conceptos medio ambiente y educación ambiental, pero excluyen elementos esenciales de los mismos por lo que alcanzan el nivel medio y el 12,5% (1) de la muestra se encuentra en el nivel bajo ya que domina solamente uno de los conceptos el de medio ambiente.

Al valorar el indicador IB relacionado con los conocimientos de los problemas ambientales globales, nacionales y locales el 100,0% (8) de los docentes se ubicaron en el nivel alto porque todos mencionaron problemas ambientales lo que evidencia el mejoramiento de cada uno de los niveles de la escala valorativa después de aplicada la propuesta.

Con la finalidad de constatar el conocimiento que poseen los docentes sobre los documentos normativos por los que se rige el tratamiento de la educación ambiental, indicador IC sólo el 62,5% (5) de la muestra alcanza el nivel alto pues dominan los cuatro documentos básicos consultados: Las estrategias nacionales, provinciales y locales, la Ley 81, Los acuerdos CITMA MINED y La Constitución de la República, el 25,0% (2) se ubicaron en el nivel medio ya que manifestaron conocimiento de tres de los documentos que regulan el tratamiento de la educación ambiental y el 12,5% (1) se ubico en el nivel bajo pues domina dos de los documentos. Con el objetivo de comprobar el nivel de preparación que poseen los docentes para el tratamiento a la educación ambiental declarado en la dimensión II. Al valorar el indicador IID referido a la explicación de los problemas ambientales y las causas que lo originan se comprobó que solo el 62,5% (5) de los docentes se ubicaron en el nivel alto al explicar los problemas ambientales y las causas que lo originan destacando la deforestación, la contaminación de las aguas, la degradación de los suelos y la pérdida de la diversidad biológica y el resto supo explicar de manera correcta uno de los problemas sin inferir en sus causas lo que representa el 25,0% (2) de la muestra alcanzando el nivel medio ya que explicaron los problemas ambientales globales y nacionales y el 12,5% (1) se ubica en el nivel bajo, explica uno de los problemas ambientales a partir de las causas que lo originan.

En correspondencia con lo evaluado en el indicador IIE relacionado con la capacidad de proponer alternativas de solución aprovechando las potencialidades del contenido dos de los docentes que representan el 62,5% (5) obtuvieron el nivel alto ya que proponen alternativas de solución para proteger y prevenir los problemas medioambientales aprovechando totalmente las potencialidades del contenido de las diferentes asignaturas para contribuir al desarrollo de la educación ambiental. El 25,0% (2) de los docentes se ubicaron en el nivel medio ya que proponen algunas alternativas de solución y aprovechan parcialmente las potencialidades del contenido y el resto de la muestra el 12,5% (1) tiene dificultades para proponer alternativas de solución desde el ámbito escolar y solo aprovecha las potencialidades que le brinda las asignaturas El Mundo en que Vivimos, Ciencias Naturales y Geografía de Cuba.

En relación con el indicador IIF referido a la implicación de los alumnos en la solución de los problemas ambientales se apreció que solo el 75,0% (6) de los docentes se ubicaron en el nivel alto ya que siempre implican a los alumnos en la solución de los problemas ambientales, el 25,0% (2) alcanzó el nivel medio pues a veces implican a los alumnos en la solución de dichos problemas, esto demostró una concepción más amplia de los problemas que se pueden solucionar desde cada aula, local o área enmarcada en el centro.

Los resultados obtenidos con la aplicación de los instrumentos permitió ubicar a los docentes de la muestra en tres grupos, de acuerdo con el nivel de preparación para el desarrollo de la educación ambiental y se ubicaron en tres categorías: alto, medio y bajo:

En el Nivel alto se ubicó el 62,5% (5), que poseen el 83,3% ó más de los indicadores ubicados en este nivel, es decir de 5 a 6 indicadores en este nivel, por lo que demuestran tener el conocimiento necesario.

En el Nivel medio se ubicó el 25,0 % (2), que obtuvieron entre el 50,0% y el 66,6% de los indicadores en dicho nivel o en el nivel alto, es decir, de 3 a 4 indicadores.

En el Nivel bajo se ubicó el 12,5% (1), lo que permite afirmar que existen pocos conocimientos por parte de estos acerca de la educación ambiental. (Anexo # 11, Tabla # 2, Gráfico # 2).

Para la autora resultó significativo que después de aplicada la propuesta, pudo comprobar que no sólo los docentes se prepararon en novedosas formas para dar tratamiento a los temas de educación ambiental en sus actividades. También se ganó en la preparación de aspectos importantes como: conceptos, problemas, documentos y formas de actuar para el trabajo con el tema. Lo que permitió establecer una comparación entre el estado inicial y final en el nivel de preparación de los docentes de la escuela Juan Pedro Carbó Serviá para el desarrollo de la temática en el proceso docente educativo. (Anexo 12, Tabla 3. Gráfico 3).

Esta evaluación permitió probar la efectividad de las actividades metodológicas aplicadas en la preparación de los docentes para dar tratamiento a la educación ambiental. Estos incorporaron a su práctica profesional los aspectos teóricos, metodológicos y los modos de actuación que le permitieron dirigir en forma efectiva el proceso docente educativa.

CONCLUSIONES

- La preparación de los docentes de la escuela Juan Pedro Carbó Servía del municipio Yaguajay se fundamentó teórica y metodológicamente en la concepción socio-histórico cultural y se tiene en cuenta el enfoque de la formación permanente que se dirige al desarrollo profesional del docente para perfeccionar su práctica educativa, transformarla y transformarse a sí mismo. En tal sentido se han considerado los documentos normativos más actuales para dar tratamiento a la temática abordada en la investigación, evidenciándose que existe unidad de criterio, entre los resultados alcanzados en la investigación y los documentos mencionados anteriormente.
- El diagnóstico realizado de las necesidades de preparación metodológica de los docentes de la escuela Juan Pedro Carbó Servía en las concepciones de acciones para dar tratamiento a la educación ambiental evidencio las carencias que aún presentan estos profesionales para asumir el reto que imponen las transformaciones que se llevan a cabo.
- El sistema de actividades propuesto se fundamenta y estructura en correspondencia con los requisitos establecidos para este tipo de resultado científico y se caracteriza por el empleo de talleres, reuniones metodológicas, clases y preparación de asignaturas que garantizan un desarrollo novedoso y ameno de las actividades.
- La efectividad de las actividades metodológicas dirigidas a la preparación de los docentes de la escuela Juan Pedro Carbó Servía permitió el tratamiento de la educación ambiental en el proceso docente educativo, lo que se pone de manifiesto en el estado comparativo entre el diagnóstico inicial y el diagnóstico final.

RECOMENDACIONES

- Proponer a la dirección de la escuela primaria Juan Pedro Carbó Serviá el análisis del sistema de actividades propuesto en las preparaciones por asignaturas y otras actividades metodológicas del centro, para que se pueda poner en práctica, a partir de las adecuaciones pertinentes.

BIBLIOGRAFÍA

Addine Fernández, Fátima (1996). "Talleres educativos una alternativa de organización de la práctica laboral investigativa". Tesis en opción de la categoría científica de Dra. en Ciencias Pedagógicas. La Habana. Cuba.

Álvarez de Zayas, Carlos M. (1989). Fundamentos teóricos de la Dirección del proceso docente-educativo en la Educación Superior Cubana. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias. Ciudad de la Habana, Cuba.

_____. (1995) Metodología de la investigación científica. Ciudad de La Habana. Ed. Pueblo y Educación.

_____. (1999) La escuela en la vida. Didáctica. Ed. Pueblo y Educación. La Habana. Cuba.

Añorga Morales, Julia (1994).La educación Avanzada. ¿Mito o Realidad? CENESEDA. ISPEJV, 1994

_____. (1998). La educación avanzada: Paradigma educativo alternativo para el mejoramiento profesional y humano de los recursos laborales y de la comunidad, CENESEDA. ISPEJV, La Habana, Cuba

Añorga Morales, Julia y otros (1999). Glosario de términos de educación avanzada. Material impreso editado por el Centro de Educación Avanzada. Ciudad de La Habana, Cuba, 1995

Añorga Morales, Julia, Norberto Valcárcel Izquierdo y otros. (2004) Modelo de Evaluación de Impacto de Programas Educativos. Revista Científico Metodológica, ISPEJV, Enero-Junio, No.38, La Habana, Cuba.

Arnold Marcelo y F. Osorio, (2003). Introducción a los conceptos básicos de la teoría general de los sistemas. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad Católica de Santiago de Chile. <http://rehue.csociales.uchile.cl/publicaciones/mosbic.htm>

Bermúdez Morris, Raquel (2002). Dinámica de grupo en Educación: su facilitación. Ed. Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana, Cuba.

Biblioteca de Consulta Microsoft ® Encarta ® 2005. © 1993-2004.

- Bosque Suárez, R., Merino Gómez, T, y Fundora Lliteras, J. (s/a) Material Básico: Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible. La Habana.
- Blumenfeld, L. H. (1960). Citado en Colectivo de autores. 1985. La Dialéctica y los métodos científicos generales de la investigación. Tomo I y II Editorial de Ciencias Sociales, La Habana.
- Calvo, S. (1994). Educación Ambiental. Conceptos y Propuestas. Ed. CCS. Madrid.
- Calzado Lahera, Delci (1995): "La ley de la unidad de la instrucción y la educación". Artículo presentado en la opción de la categoría docente de Profesor Auxiliar. ISPEJV. Ciudad de la Habana.
- _____. (2002): "El taller: una alternativa de forma de organización del proceso pedagógico en la preparación profesional del educador".
- Campistrous Pérez, Luís y Celia Rizo (2000): Indicadores e investigación educativa.
- Carrilero Arrula, A. (2002). Material en soporte digital.
- Castellanos Doris, Beatriz Castellano y Miguel Llivina. (2001). Hacia una concepción del aprendizaje desarrollador. En formato digital. Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona", La Habana, Cuba.
- Castellanos Doris, Carmen Reinoso y Celina García (2002). Para promover un aprendizaje desarrollador. En formato digital. Centro de estudios educacionales del ISP José E. Varona. La Habana, Cuba.
- Castro Ruz. F., (1972) Discurso pronunciado en la clausura del II Congreso de la UJC, La Habana.
- _____. (1976). Discurso pronunciado en la inauguración del curso escolar 1976-1977.
- _____. (1978) Discurso pronunciado en la inauguración del Instituto Preuniversitario de Ciencias Exactas Federico Engels. Pinar del Río. Granma. La Habana.
- _____. (1992) Discurso en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, Río de Janeiro.

_____. (1996). Por un Mundo de Paz, Justicia y Dignidad. Discurso en Conferencias Cumbres. Oficina de Publicaciones del Consejo de Estado, La Habana.

_____. (2001). Discurso pronunciado el 27 de enero del 2001 en San José de las Lajas. En periódico Granma, 29 de enero, La Habana, Cuba.

_____. (2002). Discurso pronunciado en el acto de inauguración oficial del curso escolar 2002-2003. Plaza de la Revolución, En periódico Granma 16 de septiembre del 2002, La Habana, Cuba.

_____. (2004) Discurso de clausura del IV Congreso de Educación Superior, 6 de febrero de 2004, Ciudad de la Habana, Cuba.

_____. (2004) Mensaje a los educadores del XII Congreso Mundial de Educación Comparada. Periódico Granma. 30 de Octubre, 2004. Ciudad de la Habana, Cuba.

_____. (2007). Diálogo de civilizaciones. Oficina de Publicaciones del Consejo de Estado. Ciudad de la Habana, Cuba.

_____. (2007). Reflexiones: "Se intensifica el debate" Periódico Juventud Rebelde. Ciudad de la Habana, Cuba.

_____. (2008). La injustificable destrucción del medio ambiente. Reflexiones del compañero Fidel. En Periódico Granma. Año. 44. No. 299. 16 de diciembre.

Cazau, Pablo (2003). Teoría General de Sistemas. Diccionario de Teoría General de los Sistemas. File de Internet.

Colectivo de autores. (2006). La educación ambiental para las niñas y los niños de las cuencas hidrográficas de Cuba.

Conferencia de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y de los Recursos Naturales./ Nevada, 1970.

Congreso de Moscú sobre Educación Ambiental, Moscú, 1987.

CONTACTO. (1981). El Carácter Interdisciplinario de la Educación Ambiental. Boletín de Educación Ambiental de UNESCO-PNUMA. París.

_____. (1986). Educación de los Valores Ambientales. Boletín de Educación Ambiental de UNESCO-PNUMA. Vol. XVI. No.3, Septiembre, Santiago de Chile.

_____. (1987). Comprensión Internacional de los problemas Ambientales:

Educación y Formación. Boletín de Educación Ambiental de UNESCO-PNUMA. Vol. XII, No.2, Junio, Santiago de Chile.

_____. (1970) Conferencia de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y de los Recursos Naturales. Nevada.

Corujo, M., Fernández, M. y Lozano, A. (2004). Con educación y participación sanearemos la bahía de la Habana. Resultado de investigación del proyecto Estudio de desarrollo de alcantarillado y drenaje pluvial en la cuenca tributaria de la bahía de la Habana.

Cuba. (1998) Constitución de la República, artículo 27, La Habana. República de Cuba.

Estrategia Nacional Ambiental 2007-2010 (Acápites de Educación Ambiental).

CIE (1993). Técnicas Participativas de educadores cubanos. Ed. Pueblo y educación, La Habana. Cuba.

Deler Ferrera, G. (2006). La actividad pedagógica. Material en soporte digital.

Díaz Pendás, Horacio (1990). Ser uno mismo (hablando de creatividad). EN Educación No 88. Segunda época. La Habana, Cuba.

Diccionario Pequeño Larousse (1968). Editorial Instituto Cubano del Libro. La Habana.

Diccionario Enciclopédico Grijalbo (1998). Edición Actualizada. Impreso en Colombia CARGRAPHICSA. SA.

Diccionario Filosófico. Editora política. La Habana.

Diccionario de términos Ambientales. (1998). Publicación Acuario.

García Batista, G. (compil.). (2002) Compendio de Pedagogía. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Estrategia Nacional Ambiental 2007-2010 (Acápites de Educación Ambiental)

García Leal, Dalia (1997). El taller como forma de Educación Avanzada en la superación profesional de los docentes de la Educación primaria para la enseñanza de la geometría, Tesis presentada en opción al título de master en Educación Avanzada, ISP Enrique José Varona, La Habana.

- García Remis I. J, A. Valle Lima y M.A. Ferrati (1996) "Autoperfeccionamiento docente y creatividad. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.
- González Rey, Fernando (1995). "Comunicación personalidad y desarrollo" Editorial Pueblo y Educación. La Habana.
- González Soca, Ana María (2002). Nociones de Sociología, Psicología y Pedagogía. Ed. Pueblo y Educación.
- González V, G (1997). La concepción sistémica del proceso de organización y desarrollo de la superación de los recursos humanos. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas.
- Jiménez Fallas, K. (1989). "El taller didáctico en el proceso de enseñanza-aprendizaje: una experiencia en la educación de adultos". Revista de la universidad de costa rica "EDUCACIÓN" NO. 1-2
- Jústiz Guerra, María (2000). El taller: una alternativa pedagógica avanzada._ Tesis en Opción al Título de Master en Ciencias de la Educación. Universidad de Camagüey .
- Labarrere Reyes, Guillermina y Gladis Valdivia Pairo. (1989). "Pedagogía". Editorial Pueblo y Educación. La Habana.
- Left, Enrique. (1998). Formación ambiental: Saber / Racionalidad/ Poder. Siglo XXI, CII CMUNAM/ PNUMA.
- Leontiev. A. N. (1972): "Actividad, conciencia, personalidad, Ed,. Pueblo y educación, La Habana.
- Leyva, Julio. (1999). Sistema de Tareas para la Enseñanza de la Física. Ponencia presentada en el examen de mínimo de Problemas Sociales de la Ciencia. ISP Félix Varela, Villa Clara.
- Lorences González, J (2007). Aproximación al sistema como resultado científico. Material en soporte digital.
- López González, J. A. (1998). Metodología de la investigación pedagógica en preguntas y respuestas. ISPETP "Héctor Pineda Zaldívar". Ciudad de La Habana

- López Hurtados, J., y cols. (2003). Marco conceptual para la elaboración de una teoría pedagógica. En compendio de pedagogía. Material en soporte digital.
- Mc Pherson Sayú, M. (1997) Concepción Didáctica para el Trabajo de Educación Ambiental en la formación de maestros y profesores en Cuba. Ponencia presentada en Congreso pedagogía, La Habana.
- Mc Pherson, Sayú M. (1998). Estrategia para la incorporación de la dimensión ambiental en el planeamiento curricular de la licenciatura en educación. La Habana: Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño.
- Mc. Pherson, Sayú M. (sa). Breve reseña histórica del trabajo de educación ambiental en la formación de profesores. La Habana: Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona.
- Mañalich Suárez R. (1998) Interdisciplinariedad y didáctica. Revista Educación # 94, La Habana.
- Martí Pérez, J. (1975). Obras Completas. La Habana. Ed. Ciencias Sociales, t. 13.
- Marx, C. El Capital, Tomo I, Editorial de Ciencias Sociales, La Habana.
- Microsoft Encarta 2004.
- Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (1997), Estrategia Ambiental Nacional. Editorial del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. La Habana.
- _____. (2001). Resolución Conjunta CITMA-MINED.
- _____. (2007), Ley 81: del Medio Ambiente. En el Portal de Medio Ambiente de Cuba. <http://www.medioambiente.cu/legislacion/leyes/L-81.htm>
- Ministerio Nacional de Educación, Cuba. (2005). Estrategia derivada del Seminario Taller Nacional de Educación Ambiental MINED-CITMA.
- _____. (2005). Maestrías en Ciencias de la Educación. Módulo I Primera Parte. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- _____. (2005). Maestría en Ciencias de la Educación. Módulo I. Segunda Parte. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- _____. (2006). Maestrías en Ciencias de la Educación. Módulo II Primera Parte. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

- _____. (2006). Maestría en Ciencias de la Educación. Modulo II. Segunda Parte. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- _____. (2007). Maestrías en Ciencias de la Educación. Módulo III Primera Parte. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- _____. (2007). Maestría en Ciencias de la Educación. Modulo III. Segunda Parte. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- _____. (2005). Seminario Nacional para educadores. La Habana. Ed. MINED, Cuba.
- _____. (2006) Normas metodológicas para el trabajo final de la Maestría en Ciencias de la Educación. La Habana.
- _____. (2006). Seminario Nacional para educadores. La Habana. Ed. MINED, Cuba.
- _____. (2006). Material básico de la MCEaa: Educación ambiental para el desarrollo sostenible, Autores: Dr C. Rafael Bosque Suárez, MSc. Tania Merino Gómez, MSc. Juan Fundora Lliteras (Contiene 43 anexos con toda la información actualizada en soporte digital).
- _____. (2007). Proyecto del Modelo de Escuela Primaria. Ed. MINED, Cuba.
- _____. (2007). Programa de la Asignatura Ciencias Naturales.
- _____. (2008). Resolución Ministerial 118. Objetivos priorizados del MINED para el curso 2008 – 2009.
- _____. (2008) Resolución Ministerial 119. Reglamento del trabajo Metodológico de Educación. La Habana.
- Mirabent Perozo, Gloria. (1990). "Aquí, talleres pedagógicos". Revista Pedagogía Cubana. Año II. Abril-Junio 1990, No. 6. MINED La Habana.
- Mirabent Perozo, Gloria y Orlando Varela (1994). La experiencia pedagógica de avanzada y el perfeccionamiento profesional del magisterio en Cuba. IPE Nacional, La Habana, Cuba
- Muñoz Oraa, Livio. (1994). Contribución a la Historia de la Educación Ambiental en Venezuela. Universidad Experimental de los Llanos Occidentales. Guanare.
- Olivares Molina, E. M. y Mariño Castellanos J. T. (2007). Motivación profesional pedagógica: un reto para las ciencias pedagógicas. La Habana: Academia.

- Organización de Estados Iberoamericanos (OEI). (1999) .Formación y Trabajo: De ayer para mañana.
- Partido Comunista de Cuba. (1977). Tesis y Resoluciones. Primer Congreso del Partido Comunista de Cuba. Editado por el departamento de orientación revolucionaria del Comité Central del PCC, La Habana, Cuba.
- _____. (1975). Programa del PCC. Editorial de Ciencias Sociales.
- Pérez Rodríguez, Gastón y otros (1996). Metodología de la investigación educacional. Primera parte. Ed. Pueblo y educación, La Habana, Cuba.
- Pérez Viera, O. (2001). Algunas reflexiones en torno a la comunicación en la Formación. Material impreso. ISPETP. Ciudad de La Habana, Cuba.
- Piñón González, P. (2001). Material en soporte digital.
- Portal Bencomo, G. (2008) Sistema de Actividades para el desarrollo de la Educación Ambiental desde la asignatura Biología General en los estudiantes de quinto Semestre del CSIJ “Francisco Vales Ramírez”. Tesis en opción al título de Máster en Ciencias de la Educación. Sancti Spíritus.
- Problemas mundiales. (sf) Material en soporte digital.
- Programas y Orientaciones metodológicas de la Educación Primaria.
- Programas Ramales del Ministerio Nacional de Educación, 2008, p. 1.
- Rincón, Juana. (1998). Concepto de Sistema y teoría General de los Sistemas. Cooperación de personal Académico: Mecanismo para la integración del Sistema Universitario Nacional. Universidad Simón Rodríguez, San Francisco de Apure, Venezuela. Rinconjausa.net.internet.Rosental, M., Ludin, P. (1983). Diccionario Filosófico. Editora política. La Habana.
- Roque Molina, Martha (2007). Papel de la educación ambiental para el desarrollo sostenible desde una perspectiva cubana.
- Rosental, M y Ludin, P (1981). Diccionario Filosófico. Editora Política, Ciudad de la Habana. Cuba
- Serrano Méndez, Herminia y cols. (1998). Módulo de formación ambiental básica, capacidad 21, 1998.
- Simeón, Rosa Elena (1999) Entrevista en junio de 1999, Alma Mater 347, La Habana.
- UICN. (1971). Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y sus Recursos La Educación Ambiental.

- UNESCO. (1974). Seminario sobre Educación Ambiental/ Finlandia Jamni.
- _____. UNESCO-PNUMA (1977). Informe Final Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental. Tbilisi, Georgia, ED-76 / WS / 95, París, España.
- UNESCO. (1991). Boletín de Educación Ambiental.
- _____. (1992). Revista Educación Superior y Sociedad, Vol. 3. Paris.
- _____. (1994). Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO – PNUMA. Tendencia de la educación ambiental a partir de la Conferencia de Tbilisi. Serie N. 1. Editado por Libros de la Catarata. Gobierno Vasco
- _____. (1994). Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO – PNUMA. Evaluación de un programa de educación ambiental. Serie N. 12. Editado por Libros de la Catarata. Gobierno Vasco.
- Universidad para todos. (2006) Protección ambiental y producción más limpia. Primera Parte. La Habana.
- Universidad para todos. (2006) Protección ambiental y producción más limpia. Segunda Parte. La Habana.
- Universidad para todos. (2008) Curso de Cambio Climático. Primera Parte. La Habana.
- Universidad para todos. (2008) Curso de Cambio Climático. Segunda Parte. La Habana.
- Valdés, Valdés. O. y Amador Lorenzo, E. (2005). “La educación ambiental para las cuencas hidrográficas, áreas protegidas y en riesgo de desastres. Metodología y práctica en las escuelas de Cuba. Material en soporte digital.
- Valdés Valdés, O. (2003). ¿Cómo la educación ambiental contribuye a proteger el medio ambiente?: concepción, estrategias, resultados y proyecciones en Cuba. En formato digital. Centro de Información, Gestión y Educación Ambiental del CITMA. CD: EA. Módulo para educadores y comunicadores.
- Valido Portela, A. M. 2005. Sistema de actividades para el tratamiento de los discursos de Fidel Castro Ruz desde las clases de Historia de Cuba. Tesis en opción al título Académico de Máster. ISP “José Martí”.Camaguey.
- Valle Lima, Alberto (2005). Libro sobre Dirección Educacional. ICCP. Ciudad de La Habana. (En soporte magnético).

Vigotsky, L. S. (1989). Obras completas. Tomo V. Editorial. Pueblo y Educación. La Habana.

Zhamin, V.A, (1997). La fuerza productiva de la ciencia. Editorial Ciencias Sociales, Habana.

ANEXO # 1

Análisis de documentos

Relación de aspectos que se tuvieron en cuenta para efectuar el análisis de los documentos

Objetivo: Constatar la proyección de la preparación metodológica de los docentes y su implicación en la labor pedagógica en el desarrollo de habilidades en el tratamiento de la educación ambiental.

Aspectos:

1. Proyección de las acciones de preparación de los docentes de en el plan metodológico del centro para el desarrollo de habilidades en el tratamiento de la educación ambiental.
2. Orientaciones del Programa Director.
3. Objetivo del Modelo de Escuela Primaria referidos al desarrollo de la Educación Ambiental.
4. Adecuaciones Curriculares.
5. Existencia o no, de actividades concretas para el desarrollo de habilidades de educación ambiental en los Libros de Textos y Software Educativos.
6. Formas en que se trabaja en los Consejos de Dirección, Colectivos de Ciclo y Sistemas de clases.

ANEXO # 2

Guía de observación a actividades realizadas por los docentes

Objetivo: Constatar el aprovechamiento de las potencialidades de la actividad para el desarrollo de la educación ambiental.

- 1.- Conocimiento y dominio que evidencia de los conceptos, problemas y documentos normativos que rigen el desarrollo de la educación ambiental.
- 2.- ¿Cómo se aprovechan las potencialidades del contenido de la actividad para contribuir al desarrollo de la educación ambiental en los alumnos?
3. – Muestra habilidad para explicar los problemas ambientales a partir de las causas que lo originan.
4. Demuestra capacidad para buscar alternativas de solución, proponiendo medidas para proteger y prevenir los problemas medio ambientales de la escuela y la comunidad.
5. Demuestra capacidad movilizativa para la solución de los problemas medio ambientales en el contexto de actuación, implicando a los alumnos en la solución de los problemas medio ambientales.
6. Participa y promueve la participación de los alumnos en la solución de los problemas del medio ambiente en el contexto escolar.

ANEXO # 3

Entrevista a los docentes:

Objetivo: Obtener información sobre los conocimientos que poseen los docentes para acometer el trabajo de educación ambiental.

Se está desarrollando una investigación sobre los conocimientos que poseen los docentes para acometer el trabajo de educación ambiental. Este cuestionario es anónimo, nos serviría de mucha ayuda su colaboración.

Muchas Gracias

1- ¿Qué entiende usted por?

- a) Medio Ambiente.
- b) Educación Ambiental.
- c) Desarrollo Sostenible.

2- Mencione tres de los problemas medioambientales que afectan a los niveles

- a) Globales.
- b) Nacionales.
- c) Locales.

3- Conoce usted los documentos que regulan la implementación de la educación ambiental en el contexto escolar.

a) En caso afirmativo mencione al menos tres de los más utilizados para abordar la problemática ambiental desde el contexto escolar teniendo en cuenta el rol que desempeña.

4- De los problemas medioambientales locales mencionados en la pregunta número tres, cuáles usted considera que pueden trabajarse desde el contexto escolar.

a) Explique las causas que originan al más importante.

b) ¿Qué alternativa de solución ha implementado para su mitigación?

5- ¿Qué nivel de información posee usted sobre los problemas medioambientales que afectan a la comunidad donde se encuentra enclavada la escuela? ¿Te has implicado en la solución de estos? Argumenta.

6- Has implicado a los alumnos en la solución de los problemas. ¿De qué manera?

7- ¿Cómo le das tratamiento a la educación ambiental aprovechando las potencialidades del contenido.

8.- ¿Siente usted necesidad e interés en prepararse para desarrollar la educación ambiental en su escuela?

9- ¿Qué disposición tiene usted para asumir con creatividad el cambio en su modo de actuación en relación con el desarrollo de la educación ambiental una vez preparado para ello?

10- ¿Considera necesaria la elaboración de un sistema de actividades metodológica que lo prepare para desarrollar la educación ambiental en su escuela?

ANEXO # 4

Escala ordinal para la medición de la variable

Variable: Preparación de los docentes de la Escuela Primaria Juan Pedro carbó Serviá en el desarrollo de la educación ambiental.

DIMENSIÓN I: Nivel de conocimiento.

INDICADOR IA: Conceptos básicos.

- 1- Alto: Si domina a plenitud los 3 conceptos básicos abordados
- 2- Medio: Si solo domina 2 de los conceptos básicos abordados o excluyen elementos esenciales
- 3- Bajo: Cuando domina 1 de los conceptos básicos.

INDICADOR IB: Problemas ambientales.

- 1- Alto: Si domina los problemas medio ambientales globales, nacionales y locales
- 2- Medio: Si solo domina los problemas medio ambientales globales y nacionales no precisa el dominio de los locales.
- 3- Bajo: Cuando domina solo los problemas medio ambientales globales.

INDICADOR IC: Documentos normativos.

- 1- Alto: Si domina o ha consultado las estrategias nacionales, provinciales y locales, la Ley 81, los acuerdos CITMA MINED y La Constitución de la República.
- 2- Medio: Si solo domina dos de los documentos.
- 3- Bajo: Cuando domina uno de los documentos que regulan la implementación de la educación ambiental.

Dimensión II: Nivel procedimental.

INDICADOR IID: Explicación de los problemas ambientales a partir de la determinación de las causas que lo originan.

- 1- Alto: Cuando es capaz de explicar los problemas ambientales globales, nacionales y locales a partir de las causas que lo originan.
- 2- Medio: Cuando es capaz de explicar los problemas ambientales globales y nacionales a partir de las causas que lo originan.
- 3- Bajo: Cuando es capaz de explicar los problemas ambientales globales a partir de las causas que lo originan.

INDICADOR IIE: Capacidad para proponer alternativas de solución aprovechando las potencialidades del contenido.

- 1- Alto: Cuando propone alternativas de solución para proteger y prevenir los problemas medio ambientales aprovechando las potencialidades del contenido de las diferentes asignaturas.
- 2- Medio: Cuando propone algunas alternativas de solución aprovechando parcialmente las potencialidades del contenido.
- 3- Bajo: Cuando tiene carencias para proponer alternativas de solución y aprovechan las potencialidades que brindan algunas asignaturas.

INDICADOR IIF: Implicación de los alumnos en la solución de los problemas medio ambientales en el contexto de actuación.

- 1- Alto: Cuando implica a los alumnos en la solución de los problemas medio ambientales.
- 2- Medio: Cuando a veces implica a los alumnos. en la solución de los problemas medio ambientales.
- 3- Bajo: Cuando ocasionalmente implica a los alumnos. en la solución de los problemas medio ambientales.

ANEXO # 5

Tabla 1. Nivel de preparación de los docentes en el desarrollo de la educación ambiental. (Diagnóstico Inicial)

Nivel de preparación	Frecuencia	%
Nivel Alto	2	25,0
Nivel Medio	3	37,5
Nivel Bajo	3	37,5

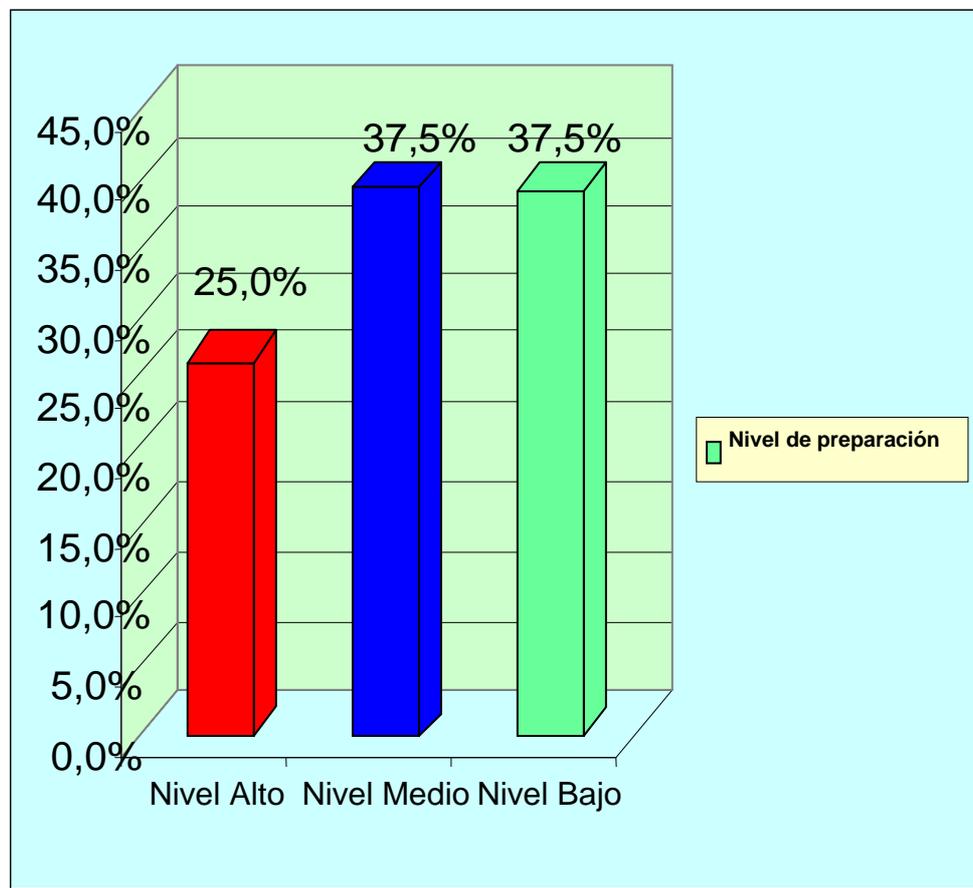


Gráfico 1. Nivel de preparación de los docentes en el desarrollo de la educación ambiental. (Diagnóstico Inicial)

ANEXO # 6

Clase metodológica: Lengua Española. 2do grado

Unidad: 15 20 h/c

Objetivo: Analizar debatir y demostrar a través del análisis metodológico de un sistema de clases cómo dar salida a la educación ambiental.

El hombre desde su propio surgimiento, mantiene estrechas relaciones con el ambiente ya que de este obtiene los elementos indispensables para su subsistencia.

El principal problema que afecta la educación ambiental en el mundo y en menor escala en Cuba consiste en determinar el momento óptimo de ayudar a tomar decisiones que contribuyan a dar solución a los problemas medio ambientales.

Los educadores tenemos la gran responsabilidad de inculcar en los niños y niñas a través de los contenidos impartidos y variadas actividades educativas las formas en que se puedan formar y desarrollar valores éticos y estéticos así como adquirir un código de comportamiento favorable ante el medio ambiente.

Dosificación: Clase 1 y 2

- Lectura La liebre y la tortuga. Escritura de oraciones basadas en ilustraciones.

Clase 3 y 4:

- Lectura Los tres gaticos. Ampliación de oraciones.

Clase 5 y 6:

- Lectura El gallo de bodas. Narración de cuentos.

Clase 7 y 8:

- Lectura Los cuentos del tío Andrés. Ejercitación de la distinción de sustantivos propios.

Clase 9 y 10:

- Lectura El pequeño álamo. Ejercitación de la distinción de sustantivos propios.

Clase 11 y 12

- Lectura El cuervo y la Zorra. Escritura de el o la delante de los sustantivos.

Clase 13 y 14:

- Lectura El sapo y la rana. Escritura de el o la delante de los sustantivos.

Clase 15 y 16:

- Lectura La niña y el zonzón. Escritura de oraciones interrogativas y exclamativas.

Clase 17 y 18:

- Lectura: La ranita verde y el ganso. Escritura de oraciones interrogativas y exclamativas.

Clase 19 y 20:

- Lectura: La abeja y la flor. Copia de textos breves.

Derivación gradual de objetivos.

Modelo de escuela:

Objetivo: Cumplir con las medidas de higiene y protección de su persona, sus pertenencias, de su escuela y del medio ambiente, así como contribuir al cuidado y conservación del patrimonio natural y cultural.

Objetivos generales: El 8 y 9 página 7 del Programa de 2do grado.

Objetivo del ciclo: 5 y 8 página 9 y 10 del programa de 4 to grado.

Objetivos de la unidad: página 24 del Programa.

Clase a desarrollar:

Asunto: El pequeño álamo. Escritura de sustantivos propios.

Objetivo: Leer de forma correcta palabras polisílabas en el texto El pequeño álamo de manera que expresen la necesidad de cuidar los árboles.

Escribir sustantivos propios.

Método: Acción de Influencias Múltiples.

Procedimiento: Observación, conversación, lectura modelo, oral, selectiva, en silencio, dialogada, prevención y corrección de errores y busco mis argumentos.

Medios de enseñanza: Libro de texto de lectura, Cuaderno de trabajo, Fichero.

Actividades:

Comenzar la clase con la técnica de la predicción. Se presentan las siguientes palabras álamo tijeras jardín explicando cuidar árbol niño sollozando tronco comprendido

Se analizan las palabras y se pregunta ¿De qué ustedes creen que se trate la lectura? Los alumnos dicen sus predicciones.

Se orienta el asunto y los objetivos.

Se realiza la lectura modelo.

¿Cómo se titula la lectura?

¿De qué trata el texto?

Se comparan las predicciones.

Se orienta leer en silencio.

1. Luis no quería escuchar el álamo porque:

___ Era un niño malcriado.

___ Comprendió que estaba equivocado.

___ Las palabras del álamo no tenían importancia.

___ Luis no entendía nada de lo que el álamo decía.

2. Fundamenta la siguiente afirmación: "Es necesario cuidar los árboles.

_ ¿De qué se habla?

_ ¿Qué se afirma en relación con los árboles?

_ ¿Para qué sirven los árboles?

_ ¿Por qué es necesario cuidarlos?

Los niños están en condiciones de argumentar la frase.

3. ¿Piensas que Luis actuó bien? ¿Por qué?.

4. Según la enseñanza de este texto otro título pudiera ser

___ Luis y sus tijeritas.

___ Cuidemos los árboles.

___ El niño más justo.

___ El árbol y el niño.

Lectura oral del texto aplicar los tipos de lectura.

Se prepara a los alumnos para realizar una lectura dialogada.

Prepárate para leer la oración interrogativa.

Prepárate para leer la parte del texto que se relaciona con la ilustración.

Lectura total

¿Cómo se llama el niño de la lectura?

¿Cómo se escribe su nombre? ¿Por qué?

Presentar una sopa de letras para que encuentren sustantivos propios.

O	N	M	L	U	I	S	A	O
K	A	R	E	L	I	A	V	T
A	H	U	M	B	E	R	T	O
T	V	S	P	O	N	M	V	T
I	I	H	I	L	D	A	O	S
A	S	P	Q	R	L	M	A	D

¿Cómo se escriben estas palabras? ¿Por qué?

Enunciar asunto y objetivos.

Orientar Cuaderno página 102 (tener en cuenta la metodología).

- Dictado preventivo (palabras).

Conclusiones.

¿Por qué debemos cuidar los árboles?

¿Qué relación tiene este pensamiento martiano con la clase de hoy?

Toda la naturaleza tiembla ante la conciencia de un niño.

Estudio independiente:

Imagina que eres el niño del texto te comportarías igual que él exprésalo a través de 3 oraciones. Recuerda emplear sustantivos propios.

Sugerencias de actividades para otras clases.

Lectura: “La abeja y la flor”.

En el jardín de la escuela hay sembrada muchas flores. ¿Cómo pionero que haces para cuidarlas?

Lectura: “Los cuentos del tío Andrés”.

Si te encontraras con el tío Andrés. ¿Qué le preguntarías?

Lectura: “La niña y el zonzún”.

Todos los niños actuarían igual que la niña de la lectura. Argumenta.

Bibliografía

Libro de texto de segundo grado.

Cuaderno de Escritura 2.

Orientaciones Metodológicas Tomo I.

Programa de segundo grado.

Diccionario.

Guía de observación.

- Se corresponde el objetivo del Modelo de Escuela con los objetivos general, del ciclo, de la unidad y de las clases analizadas y las actividades propuestas. Argumenta.
- Se emplearon procedimientos desarrolladores ¿Cuál? explique ¿Cómo tú lo harías?
- Qué otras variantes metodológicas usted propone para dar tratamiento a:
 - educación ambiental.
 - la obra martiana.
 - salud escolar.

Anexo # 7

Clase demostrativa de Ciencias Naturales.

Unidad # 4: Las plantas con flores.

Asunto: ¿Por qué las plantas con flores son organismos vegetales?

Objetivos: Definir el concepto de organismo vegetal, de manera que manifiesten cuidado y protección por las plantas.

Método: Elaboración conjunta.

Procedimientos: Conversación, aprendo a observar y describir y trabajo con el texto.

Medios: L/t, láminas y software Misterio de la Naturaleza.

Actividades

En la tele clase de la semana anterior la tele profesora hizo referencia al tema de las plantas con flores y el hombre.

Realizar las siguientes preguntas:

¿Cómo está organizado internamente el cuerpo de las plantas con flores?

¿Qué tipo de células conforman el cuerpo de las plantas con flores?

¿Cuál es su tipo de nutrición? ¿Por qué?

¿A qué reino pertenecen?

¿Qué diferencian las células de las plantas de las de los demás seres vivos?

¿Qué tienen en común las plantas con flores, los hongos y el hombre?

¿Qué tipo de organismo será entonces la planta con flores?

Informar asuntos y objetivos.

Definir el concepto de organismo vegetal.

¿Cómo determinar las características de las plantas con flores? Enunciar los rasgos esenciales.

Buscar en el libro de texto el contenido referente al tema.

Realizar las siguientes actividades.

Dos pioneros observan en un jardín diferentes tipos de plantas, entre ellas rosales, claveles, mariposas, también hay malanguitas, y un hermoso cedro. Uno de ellos le dice al otro que todas esas plantas son organismos vegetales.

¿Es cierta esta afirmación? ¿Por qué?

¿Crees que se debe proteger las plantas? ¿Por qué?

¿Qué tu harías para proteger las plantas con flores?

Evaluación o comprobación de la clase: A través de las respuestas de las preguntas.

Estudio independiente: Ejercicio #1, software Misterios de la naturaleza. Módulo Las plantas con flores.

Guía para el debate:

Se corresponde el objetivo de la clase con los del nivel, el Modelo de Escuela y los de la unidad. Argumente.

Utiliza métodos y procedimientos que promuevan la búsqueda reflexiva valorativa e independiente del conocimiento.

Orientó los objetivos de la clase teniendo en cuenta los cuatro momentos para ellos.

Se establecieron relaciones intermateria. Argumente.

Qué vías metodológicas utilizó para dar salida a la educación ambiental. ¿Cómo usted lo haría?

Anexo # 8

Clase abierta de Geografía de Cuba

Unidad # 2: Nuestro país socialista.

Asunto: Describir la industria turística cubana de manera que reconozcan la importancia de esta para el desarrollo económico del país y la necesidad de proteger el medio ambiente.

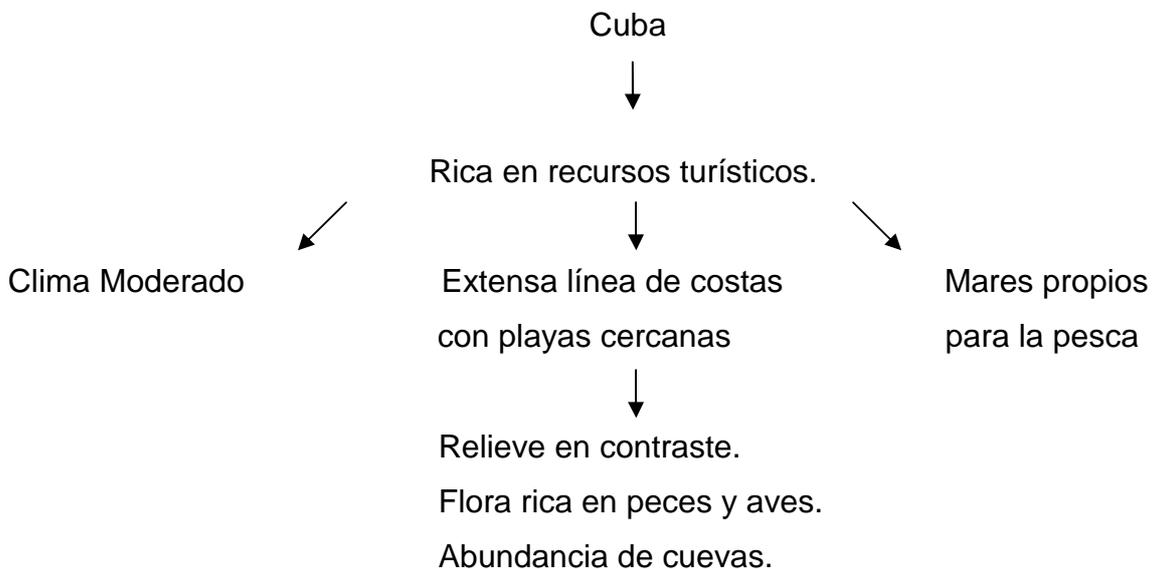
Método: Elaboración conjunta.

Procedimiento: Conversación, explicación, lectura en silencio y aprendo a observar y describir.

Medios: Libro de texto, Cuaderno de trabajo, mapa, atlas, láminas y cartel.

Actividades:

- Realizar una revisión de la tarea orientada, después de ver las postales e ilustraciones que recopilamos preguntar: ¿Qué industria representan estas ilustraciones? ¿Por qué crees que es esa industria y no otra? ¿Te gustaría visitarla?
- Presentar láminas de centros turísticos. ¿A qué crees que fueron esas personas allí?
- Orientar asunto y objetivo.
- Presentar el siguiente cartel.



Remitir al alumno al L/t p. 74 y 75 para explicar cómo era el turismo internacional ante del triunfo de la revolución.

¿Qué conoces sobre el turismo internacional en la actualidad? Presentar lámina.

¿Qué aporta el turismo internacional a la economía del país?

¿Qué realiza el gobierno revolucionario para lograr mayores incrementos en esa industria? Recordar datos de la prensa sobre esa industria.

¿Protege la industria turística el medio ambiente? ¿Cómo?

¿Cómo es tú comportamiento al visitar un centro turístico?

- Describir oralmente esa industria. Los alumnos realizan el texto en sus libretas donde expresen acciones para la protección del medio ambiente.

Conclusiones:

¿Crees importante el desarrollo de la industria turística en Cuba? Argumente.

¡Somos jóvenes, y si no hacemos cuanto la naturaleza espera de nosotros, seremos traidores!

José Martí.

¿Tiene relación este pensamiento martiano con la clase de hoy? Argumente.

Estudio independiente: Visita el centro turístico de la localidad. Averigua que medidas de protección al medio ambiente allí se ponen en práctica.

Guía de observación para el debate:

1. Planifica las actividades en función de los objetivos de la clase.
2. ¿Cómo se puede apreciar el trabajo con la educación ambiental a través del contenido? Argumente.
3. ¿Cómo usted lo haría?

Anexo # 9

Aspectos ambientales que cada asignatura de la Educación Primaria aporta a la educación ambiental.

Educación artística

Se trabaja la apreciación de las bellezas naturales, de las obras plásticas y en Educación musical hay letras de canciones que se refieren a temas ambientales.

Lengua Española

Aparecen lecturas que posibiliten el desarrollo de la educación ambiental como: “El hombre y el árbol”, “Las maderas cubanas”, “Las flores”, “El castigo de la Ceiba”, “El árbol” entre otras.

El Mundo en que Vivimos

Proporciona nociones sobre objetos fenómenos y procesos de la naturaleza la necesidad de protegerlos y la realización de acciones que permitan su cuidado. Se sugieren excursiones a la naturaleza para conocer la diversidad de las plantas, los seres vivos y los objetos no vivos.

Ciencias naturales:

Estudia los diversos componentes del medio ambiente, los objetos, fenómenos y procesos de la naturaleza, la acción transformadora del hombre sobre la Biosfera así como la contaminación de la atmósfera y las aguas y brinda las medidas para el cuidado y protección de los suelos las plantas y los animales.

Geografía de Cuba:

En ella se estudian las relaciones que se establecen entre los componentes naturales, las transformaciones socioeconómicas realizadas y se ejemplifica como el hombre protege la naturaleza en las distintas regiones del país.

Educación Cívica:

Se trabajan los representantes nacionales (palma real, tocororo y mariposa blanca) enfatizando en su protección. Explica como mediante la constitución de la República de Cuba establece la protección del medio ambiente.

Matemática:

Se han incluido problemas cuyos textos tienen contenidos ecológicos además para ilustrar conjunto y operaciones de cálculo, se pueden utilizar objetos de la naturaleza como plantas, animales y otros.

Historia de Cuba:

Aborda el estudio de lugares históricos del país y/o de la localidad, de tarjas monumentos, así como el cuidado y la protección de los parques y otros lugares de interés histórico cultural.

Educación Laboral:

Se confeccionan diversos objetos con materiales de la naturaleza, madera, y metales así como las normas de protección que deben observarse con los instrumentos de trabajo.

Educación Física:

Puede trabajar el tema de la educación ambiental al imitar los movimientos del cuerpo elementos de la naturaleza como: la forma de los árboles, el movimiento del aire, el crecimiento de una planta.

Se dividen los docentes en dos equipos para elaborar actividades de educación ambiental que den cumplimiento a la interdisciplinariedad.

Sugerencia de algunas actividades.

1. Rompecabezas arma y verás (Se puede vincular con Lengua Española para escribir textos, interpretar la frase martiana que se forma)
2. Numeletras se sustituye los números por las letras del alfabeto. Se forma un pensamiento martiano relacionado con la naturaleza. Se puede utilizar para motivar o concluir clases de Ciencias Naturales, Geografía, El Mundo en que Vivimos.
3. Fuga de vocales
4. Sopa de letras.
5. Tomar acuerdos y desacuerdos relacionados con situaciones dadas.
6. Elaborar problemas con datos: Plantas medicinales, árboles frutales, animales en peligro de extinción.
7. Orientar tareas investigativas.
 - Las plantas medicinales en la comunidad.
 - El manglar fuente de protección y vida.
 - Animales en peligro de extinción del Parque Nacional Caguanes.
8. Interpretar frases martianas relacionadas con la problemática ambiental
 - “La felicidad de los hombres y de los pueblos, está, en el conocimiento de la naturaleza”.
9. Dramatizar cuentos con temáticas ambientales.
10. Completar crucigramas.

Anexo # 10

Categorías de objetivos y principios de la educación ambiental

Principios de la educación ambiental

- Utilización del medio ambiente en su totalidad incluyendo aspectos naturales, creados por el hombre, tecnológicos, sociales, económicos, políticos, culturales y estéticos.
- Aplicar enfoque interdisciplinario de modo que se adquiriera una perspectiva global equilibrada.
- Concentrarse en las actuales situaciones ambientales y las futuras con perspectivas históricas.
- Ayudar a los alumnos a descubrir síntomas y causas reales de los problemas ambientales.
- Subrayar la complejidad de la problemática ambiental y desarrollar sentido crítico para resolver problemas ambientales.
- Utilizar diversos ambientes educativos y una amplia gama de métodos para comunicar y adquirir conocimientos destacando la actividad práctica y la experiencia personal.

Categorías de Objetivos de la educación ambiental

Conciencia ambiental: Sensibilidad ante los problemas del medio ambiente.

Compromiso con la protección del medio ambiente.

Conocimiento ambiental: Efectos de la interacción naturaleza sociedad.

Efectos de la crisis ambiental.

Vías de protección del medio ambiente.

Actitudes: Responsabilidad con el cuidado y la preservación del medio ambiente.

Solidaridad con el medio ambiente. Amor a la naturaleza.

Capacidad de disfrutar la belleza natural y la obra creada por el hombre.

Comportamiento: Responsable, Autogestionado

Integrado a grupos defensores del medio ambiente.

Capacidad de evaluación: Autoevaluación del comportamiento ambiental.

Evaluación crítica del comportamiento ambiental

ANEXO # 11

Tabla 2. Nivel de preparación de los docentes en el desarrollo de la educación ambiental. (Diagnóstico Final)

Nivel de preparación	Frecuencia	%
Nivel Alto	5	62,5
Nivel Medio	2	25,0
Nivel Bajo	1	12,5

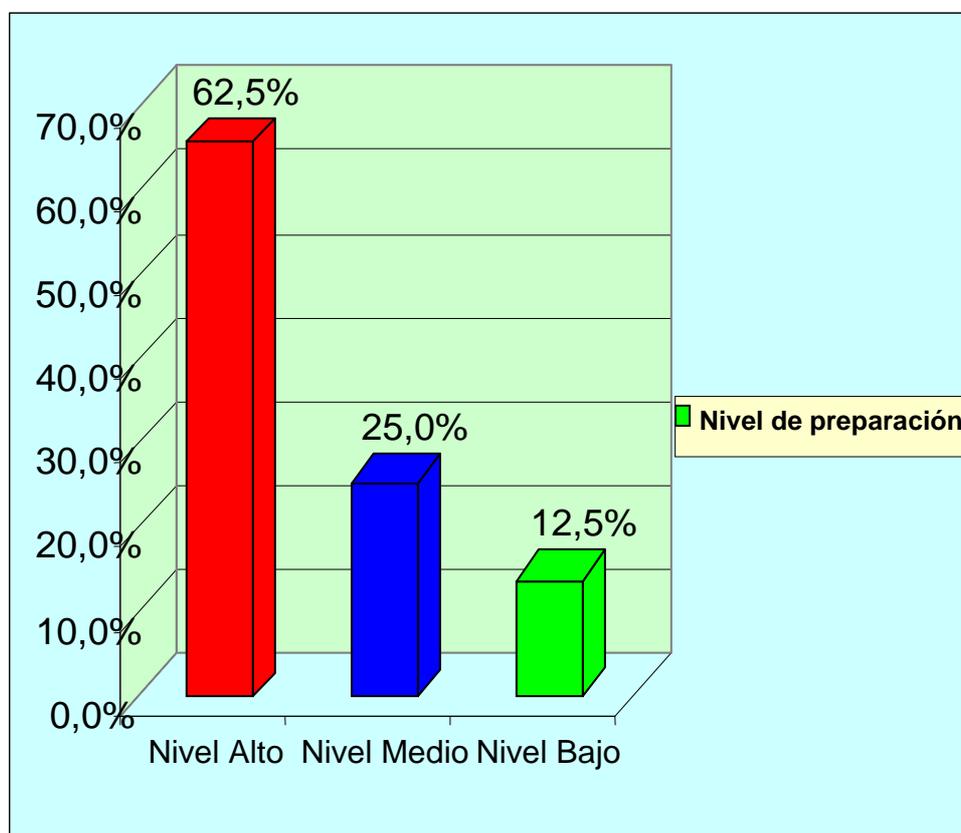


Gráfico 3. Nivel de preparación de los docentes en el desarrollo de la educación ambiental. (Diagnóstico Final)

ANEXO # 12

Tabla 3. Estado comparativo del nivel de preparación de los docentes en el desarrollo de la educación ambiental en el Proceso Docente Educativo

Nivel de preparación	Diagnóstico Inicial		Diagnóstico Final	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Nivel Alto	2	25,0	5	62,5
Nivel Medio	3	37,5	2	25,0
Nivel Bajo	3	37,5	1	12,5

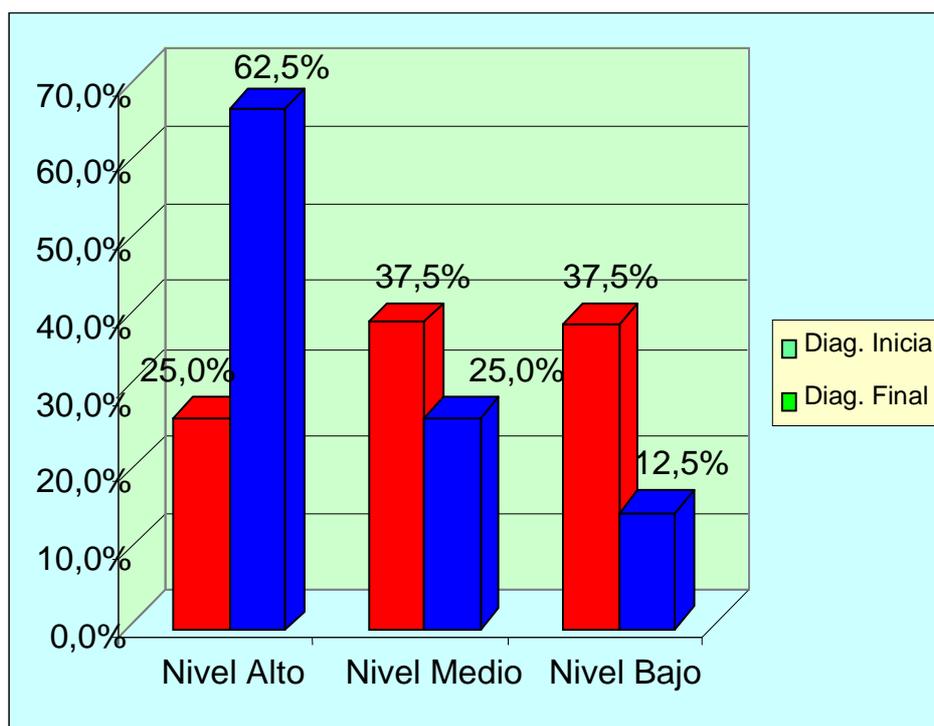


Gráfico 3. Estado comparativo del nivel de preparación de los docentes en el desarrollo de la educación ambiental en el Proceso Docente Educativo.