

INSTITUTO SUPERIOR PEDAGÓGICO

“Capitán: Silverio Blanco Núñez”

Sancti Spíritus.

Sede Pedagógica Cabaiguán

**TESIS EN OPCIÓN AL TÍTULO ACADÉMICO DE MÁSTER EN
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

TÍTULO: Estrategia metodológica dirigida a preparar a los jefes de departamentos de la Enseñanza de Jóvenes y Adultos en el desarrollo de la Educación Ambiental en el municipio de Cabaiguán.

AUTORA: Lic. Maria Rosa Delgado Álvarez.

TUTORA: MSc: María Lilia Concepción Rodríguez.

Curso: 2007 / 2008

“Año 50 de la Revolución

PENSAMIENTO

“La naturaleza no tiene celos, como los hombres.

*No tienen oídos, ni miedos como los hombres,
no cierra el paso a nadie, porque no teme a nadie.*

*Los hombres siempre necesitarán
los productos de la naturaleza”.*

José Martí.

Agradecimientos

A mis padres por darme el apoyo que he necesitado a pesar de mi madre estar muy enferma.

A mis hijos y esposo por ayudarme en todos los quehaceres del hogar.

A mis profesores de la Maestría, por compartir tan generosamente el talento y la virtud.

A Rosa por darme gran ayuda y apoyo.

A mi tutora por su acertada conducción.

A mis amigas Iliana y Maralys por ayudarme incondicionalmente y por tantos empeños compartidos.

A mi amiga Lisy por estar preocupada desde muy lejos en Venezuela.

Gracias.

Resumen.

La presente investigación aborda el problema de la Educación Ambiental en el subsistema de la Enseñanza de Jóvenes y Adultos en el municipio de Cabaiguán. Se propone como objetivo validar una estrategia metodológica para desarrollar la Educación Ambiental en los jefes de departamentos de la Educación de Jóvenes y Adultos. Para su realización se efectuó un análisis de los fundamentos teóricos metodológicos de la Educación Ambiental, la caracterización de la Enseñanza de Jóvenes y Adultos y conocimiento sobre Educación Ambiental que poseen los jefes de departamentos. Se emplearon métodos teóricos y empíricos, tales como: estudio de los productos del proceso cuyo instrumento es la prueba pedagógica, la observación científica, entrevistas y análisis de documentos, entre otros. Para el logro del objetivo propuesto se expone una estrategia metodológica que posibilita el desarrollo de la Educación Ambiental con un enfoque integrador y sistémico, propiciando la participación activa de los jefes de departamentos en la ejecución de las acciones propuestas, así como, la sistematicidad, coherencia y efectividad de éstas.

INDICE:

INTRODUCCIÓN / 1

CAPÍTULO #1: Consideraciones teóricas-metodológicas que encierra la Educación Ambiental. /11

1.1.- Fundamentos teóricos de la Educación Ambiental / 11

1.2.- La Educación Ambiental en Cuba y en el territorio/ 16

1.3.- La Educación Ambiental. Su instrumentación en la política educacional / 22

1.4.- La preparación del jefe de departamento en el desarrollo de la Educación Ambiental/ 26

1.4.1.-Consideraciones generales sobre el trabajo metodológico como vía para la preparación del jefe de departamento / 30

1.5.- La Enseñanza de Jóvenes y Adultos a nivel internacional, en Cuba y en el municipio/ 39

CAPÍTULO #2: Estrategia metodológica dirigida a preparar a jefes de departamentos de la Enseñanza de Jóvenes y Adultos en el municipio de Cabaiguán en el desarrollo de la Educación Ambiental. / 45

2.1- Resultados del diagnóstico inicial sobre la preparación de los jefes de departamentos en cuanto a Educación Ambiental. / 45

2.2- Fundamentos y exigencias básicas de la estrategia metodológica dirigida a la preparación de los jefes de departamentos en el desarrollo de la Educación Ambiental en la Enseñanza de Jóvenes y Adultos en el municipio de Cabaiguán. Su estructuración. /54

2.3- Propuesta de la estrategia metodológica dirigida a desarrollar la Educación Ambiental en la Enseñanza de Jóvenes y Adultos en el municipio de Cabaiguán / 64

2.3.1-Diseño del cronograma de acciones dirigidas a preparar a los jefes de departamentos en Educación Ambiental / 64

2.3.2-Ejecución de la estrategia metodológica. / 65

2.4- Resultados de la aplicación de la estrategia metodológica. / 72

CONCLUSIONES / 77

RECOMENDACIONES / 78
BIBLIOGRAFÍA / 79
ANEXOS / 88

INTRODUCCIÓN:

Los problemas que afectan al Medio Ambiente son cada vez más graves y causan preocupación en todos los países del mundo. La Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) reconoce que el Medio Ambiente de la Tierra ha cambiado más aceleradamente en los últimos cuarenta años que en cualquier otro período comparable de la historia, en el que aparece como una de sus principales causas la interacción del hombre con la Naturaleza.

En este sentido en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, (Estocolmo, 1972) se planteó la necesidad de una Educación Ambiental y se recomendó que se adopten las disposiciones necesarias a fin de establecer un Programa Internacional de Educación sobre el Medio Ambiente que abarque todos los niveles de enseñanza.

En Cuba, los problemas del Medio Ambiente constituyen una preocupación constante, por lo que implican sus efectos en el contexto social donde estos se desarrollan al respecto, Rosa Elena Simeón (2003) expresó: “Afortunadamente en nuestro país hay una clara conciencia de la importancia de estos temas, se ha identificado los principales problemas y solo en el 2002 el Estado dedicó 213 Millones de pesos a las inversiones ambientales, cifra que representa el 0,8% del Producto Interno Bruto de la Nación”. (Granma.2003:2).

Hoy, cuando se valoran los problemas ambientales como una realidad de carácter global, es una magnífica oportunidad para vincularse como una fuerza de acción en la solución de estos, a través de una educación activa y participativa, con propuestas valiosas, útiles e innovadoras, que sirvan para el progreso de la humanidad y de la educación en particular; a quien le corresponde aportar la visión sintetizadora necesaria, para comprender e interpretar la interacción naturaleza-sociedad, a partir de la relación escuela-comunidad.

Esto exige, desarrollar en la mente de las personas una nueva manera de ver al medio, al educar en lo conceptual y lo actitudinal, para contribuir al desarrollo de una actitud ambiental positiva, mediante la solución de los problemas ambientales a escala local fundamentalmente.

En este proceso desempeñan un importante papel la forma de pensar y los estilos de comportamiento de las personas y las comunidades; las políticas de los diferentes sectores de la economía; de la ciencia, la educación y la cultura; pero sobre todo, la existencia de una voluntad política y la capacidad para integrarlos a partir de la aplicación de estrategias, programas y proyectos con la participación de la comunidad.

En la actualidad se manifiesta una preocupación creciente sobre aspectos de la Educación Ambiental y el papel que le corresponde a las instituciones educativas en su desarrollo. A ello han contribuido los trabajos de la UNESCO, el CITMA, A. Teitelbaum, M. Novo, O. Valdés, O. Abrante, M. Mc Pherson, M. Roque, M. García, R. Díaz, E. Torres, M. Rodríguez, R. Bosque, M. Núñez, O. Piñeros y N. Núñez entre otros, en los que la Educación Ambiental de la Comunidad ocupa un espacio de reflexión constante en las experiencias e investigaciones desarrolladas por ellos.

Establecer un orden económico equitativo, racional y justo es premisa esencial en esta ingente labor; por ello, en nuestro país, gracias a la concepción profundamente humanista de la Revolución, la sensatez, la inteligencia y la sensibilidad tienden vuelo y alzan sus voces a favor de la Naturaleza, como legítimo reclamo de esta especie conminada a abandonar el hacha del verdugo y a adoptar la actitud sabia y oportuna del hijo agradecido, el hijo previsor y amoroso que como pidiera nuestro José Martí se asome a un colgadizo para "...ver vivir al mundo: verlo nacer, crecer, cambiar, mejorar, y aprender en esa majestad continua el gusto de la verdad, y el desdén de la riqueza..." (Martí Pérez, J.1976:88)

Pero esa "majestad continua" ciende los límites de lo natural para imbricar al hombre y su interacción en ese loable empeño de mejorar al mundo y aprender de él: esta sentencia martiana encuentra su expresión más cabal cuando nuestro Gobierno Revolucionario promulgó la Ley No. 81, en la cual se regula nuestra política en relación con el medio ambiente, entendido como "...sistema de elementos abióticos, bióticos y socioeconómicos con que interactúa el hombre a la vez que se adapta al mismo, lo transforma y lo utiliza para satisfacer sus necesidades". (Ley No. 81 Del Medio Ambiente.1997:49)

Una concepción tan integradora presupone que esta tarea no se reduce apenas al aspecto físico del entorno; sino que exige incorporar el análisis de las interrelaciones entre el medio natural, sus componentes biológicos y los factores socioculturales que condicionan estas relaciones.

Recorre la exposición un hilo conductor: toda relación del hombre con la naturaleza, desde sus más remotos orígenes, ha derivado de una acción consciente para alcanzar un propósito definido; resulta incuestionable entonces que, orientar las necesidades, motivos e intereses, educar los sentimientos, fortalecer las convicciones, fomentar los hábitos y desarrollar las habilidades de nuestros coetáneos es una vía idónea para preservar el futuro del género humano mediante la Educación Ambiental.

Corresponde a la escuela cubana actual dar continuidad a la política del Estado desarrollando de manera sistemática, responsable y creadora un conjunto de acciones tendientes a la Educación Ambiental de los niños y jóvenes, asumida como un proceso continuo y permanente y una dimensión básica de la educación integral de todos los ciudadanos..

Justamente para garantizar la coherencia y viabilidad de tan hermoso propósito el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) y el Ministerio de Educación (MINED) como organismos de la Administración Central del Estado, han escrito un protocolo de cooperación y diseñado con fines comunes la estrategia nacional de Educación Ambiental como soporte institucional preliminar de todo el trabajo futuro. En ella radica el fundamento más inmediato para abordar este singular **problema:** ¿Cómo contribuir a la preparación de los jefes de departamentos de la Enseñanza de Jóvenes y Adultos en el desarrollo de la Educación Ambiental?

Una vez definido el problema, resulta obvio percibir que el **objeto de estudio** es el proceso de preparación metodológica de los jefes de departamentos y el **campo de acción** es la preparación de los jefes de departamentos de la Enseñanza de Jóvenes y Adultos en Educación Ambiental.

Validar la estrategia metodológica dirigida a preparar a los jefes de departamentos de la Enseñanza de Jóvenes y Adultos en el desarrollo de Educación Ambiental es el **objetivo** del presente trabajo.

Para alcanzar este objetivo implicó partir de las siguientes **preguntas científicas**.

1. ¿Cuáles son los fundamentos teóricos –metodológicos que sustentan la preparación de los jefes de departamentos en la Enseñanza de Jóvenes y Adultos en el desarrollo de la Educación Ambiental?
2. ¿Cuál es el estado actual de la preparación de los jefes de departamentos de la Enseñanza de Jóvenes y Adultos en el desarrollo de la Educación Ambiental?
3. ¿Qué característica debe poseer la estrategia metodológica diseñada para la preparación de los jefes de departamentos en la Enseñanza de Jóvenes y Adultos en el desarrollo de la Educación Ambiental?
4. ¿Qué efectos se obtendrá con la validación de la estrategia metodológica diseñada para la preparación de los jefes de departamentos en la Enseñanza de Jóvenes y Adultos en el desarrollo de la Educación Ambiental?

Variable Independiente: Estrategia metodológica.

Conceptualización de la variable independiente.

La estrategia metodológica dirigida a la preparación de los jefes de departamentos en el desarrollo de la Educación Ambiental se conceptualiza como la proyección de un sistema de acciones a corto, mediano y largo plazo que permite la transformación de la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje tomando como base los métodos y procedimientos para el logro de los objetivos determinados en un tiempo concreto. (Rodríguez del Castillo, María A, 2004:26)

La misma es contentiva de acciones con carácter coherente, sistémico y de este tipo de enseñanza, las cuales se imbricaron como parte del sistema de trabajo metodológico de la escuela. Se incluyen reuniones metodológicas, clases metodológicas, demostrativas, abiertas y talleres.

Variable Dependiente: El nivel de preparación de los jefes de departamentos en el desarrollo de la Educación Ambiental.

La preparación de los jefes de departamentos en el desarrollo de la Educación Ambiental el cual se concreta en el dominio que tienen para reconocer los problemas medioambientales por lo que constituye un sistema de acciones que garantiza la preparación en el desarrollo óptimo del proceso de enseñanza-aprendizaje

Dimensión 1. Cognitiva.

Indicadores:

1.1 Concepto de Educación Ambiental.

1.2 Conocimientos sobre los problemas ambientales globales y locales.

1.3. Conocimientos sobre las leyes, indicaciones y resoluciones que norman la Educación Ambiental.

1.4. Vías para desarrollar la Educación Ambiental.

Dimensión 2. Dominio de los elementos metodológicos sobre el trabajo de la Educación Ambiental en los departamentos.

Indicadores:

2.1. ¿Cómo se le da salida a la Educación Ambiental a través de la clase?

2.2. Potenciación de la Educación Ambiental como línea del trabajo metodológico en el departamento.

2.3. Utilización de los medios audiovisuales.

En consecuencia con ello, se desarrollaron las siguientes **tareas investigativas:**

1. Determinación de los principales fundamentos teóricos que sustentan la estrategia metodológica para la preparación de los jefes de departamentos en el desarrollo de la Educación Ambiental.
2. Diagnóstico del estado real de la preparación de los jefes de departamentos de la Enseñanza de Jóvenes y Adultos en el desarrollo de la Educación Ambiental.
3. Elaboración de la estrategia metodológica dirigida a la preparación de los jefes de departamentos de la Enseñanza de Jóvenes y Adultos en el desarrollo de la Educación Ambiental.
4. Evaluación de los resultados de la estrategia metodológica diseñada para la preparación de los jefes de departamentos de la Enseñanza de Jóvenes y Adultos en el desarrollo de la Educación Ambiental

Los métodos y técnicas empleados fueron:

- **Análisis y Síntesis:** El análisis de la Educación Ambiental permitió detallar en su evolución a nivel internacional, nacional y en el contexto educativo cubano, elaborando así los diferentes elementos que conforman el marco teórico. La síntesis permitió concretar estos elementos del marco teórico en la estrategia

metodológica para la preparación de los jefes de departamentos de la Enseñanza de Jóvenes y Adultos en el desarrollo de la Educación Ambiental

- **Análisis Histórico y Lógico:** Posibilitó abordar su desarrollo, estableciendo el orden cronológico en que tiene lugar, transitando desde lo general a lo particular; establecer nexos internos, principios, regularidades que rigen la evolución de este proceso.
- **Inducción y Deducción:** Se parte de un diagnóstico de las principales insuficiencias que presentan los jefes de departamentos de la Enseñanza de Jóvenes y Adultos y sobre la base de él se proyecta una estrategia metodológica de preparación en el desarrollo de la Educación Ambiental.

Del nivel empírico:

- Análisis de documentos sirvió para obtener información sobre los sistemas de trabajo y estrategias metodológicas concebidas, así como los contenidos en documentos normativos del MINED relacionada con el problema abordado en la tesis.
- La observación científica a clases permitió constatar el desempeño de los jefes de departamentos de la Enseñanza de Jóvenes y Adultos sobre el desarrollo de la Educación Ambiental.
- Se aplicó el estudio de los productos del proceso para constatar el nivel conocimientos sobre la temática que poseen los jefes de departamentos de la Enseñanza de Jóvenes y Adultos.
- La entrevista permitió determinar las principales limitaciones y potencialidades que en su labor profesional poseen los jefes de departamentos de la Enseñanza de Jóvenes y Adultos en el desarrollo de la Educación Ambiental.

Matemáticos – Estadísticos:

Los métodos matemáticos estadísticos: se aplicaron a lo largo de toda la investigación, en el análisis de los resultados de los instrumentos aplicados, y el análisis de factibilidad del mismo. Dentro de ellos se emplearon el procesamiento estadístico, diseño de tablas y gráficos estadísticos y cálculo porcentual.

La población y la muestra: La selección de la población y la muestra fue intencional y en esta investigación coinciden, ya que por las particularidades de la Enseñanza de Jóvenes y Adultos, donde en diferentes centros existe un solo jefe de departamento y en otros dos.

La muestra se caracteriza por jefes de departamentos que pertenecen a distintas asignaturas: 1 de biología, 1 de química, 4 de español, 1 de computación y 1 de matemática, así como que la cifra determinada equivale al 100% de la muestra.

En la determinación de la cifra de los jefes de departamentos por especialidad se ha tenido en cuenta que es mayor el número de profesores de español que cumplen esta función.

Los jefes de departamentos todos son licenciados y están matriculados en la maestría en Ciencias de la Educación, además poseen diferentes años de experiencia:

	Años de Experiencia	En la enseñanza Adultos	En el cargo
• De 0-10 años.....	2	2	8
• De 10 -20 años.....	4	5	
• De 21- 29 años.....	2	1	
• De + 30 años.....			

La composición por sexo es la siguiente:

- Femenino..... 8
- Masculino.....

La novedad científica de este trabajo consiste en una estrategia metodológica dirigida a la preparación de los jefes de departamentos de la Enseñanza de Jóvenes y Adultos en el municipio de Cabaiguán, de manera que posibilite el desarrollo de la Educación Ambiental a través de acciones motivadoras y accesibles: reuniones metodológicas, clases metodológicas, demostrativas, abiertas y talleres con un enfoque sistémico

Los aportes prácticos radican en la instrumentación de la estrategia para la preparación de los jefes de departamentos de la Enseñanza de Jóvenes y Adultos en

Educación Ambiental como parte del sistema metodológico de los centros sobre la base de los principios de la credibilidad y la coherencia con las prioridades de la Enseñanza.

La autora de este trabajo considera oportuno definir los siguientes términos lo que son imprescindibles en la realización del mismo:

Estrategia metodológica: Es la proyección de un sistema de acciones a corto, mediano y largo plazo que permite la transformación de la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje tomando como base los métodos y procedimientos para el logro de los objetivos determinados en un tiempo concreto(Rodríguez del Castillo, María A, 2004:26)

Trabajo metodológico: actividades intelectuales o teóricas y prácticas, que tienen como objetivo el mejoramiento de la enseñanza y la educación. (López, M. 1980:03).

Jefe de departamento: es un profesor calificado en su especialidad, responsable directo del trabajo que desarrollen los profesores del departamento que dirige, auxiliado para el desempeño de su labor por los profesores principales y los metodólogos municipales. (Resolución Ministerial 95/94 p.74)

Educación Ambiental: es un proceso continuo y permanente, que constituye una dimensión de la educación integral de todos los ciudadanos, orientada 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 la orientación de los procesos económicos, sociales y culturales hacia el desarrollo sostenible. (Estrategia Nacional Ambiental, Cuba 1996).

Preparar: (Real Academia Española.2006:36)

(Del lat. preparare).

1. tr. Prevenir, disponer o hacer algo con alguna finalidad.
2. tr. Prevenir o disponer a alguien para una acción futura.
3. tr. Hacer las operaciones necesarias para obtener un producto.
4. tr. Estudiar. U. t. c. prnl.
5. tr. Enseñar, dar clases a alguien antes de una prueba.

6. prnl. Disponerse, prevenirse y aparejarse para ejecutar algo o con algún otro fin determinado.

Derivado de este concepto, se puede decir que el hombre se prepara en la vida y para la vida y para el trabajo, esencialmente en el proceso pedagógico al que accede en los diferentes niveles de educación, tanto para adquirir los conocimientos generales como adquirir conocimientos específicos de una determinada profesión u oficio.

La estrategia metodológica diseñada y validada se sustenta en la concepción de reuniones metodológicas, clases metodológicas, demostrativas, abiertas y talleres, en el que primó el carácter demostrativo, el diálogo, la participación colectiva e interactiva y la flexibilidad creadora en la toma de decisiones, la profundidad y el rigor en la identificación de los problemas, las causas que la originaron, las posibles vías de solución, así como la diversificación de las acciones a emprender para resolver los problemas identificados.

La validación, introducción y generalización de la estrategia metodológica contribuirá decisivamente a elevar la preparación de los jefes de departamentos en la Enseñanza de Jóvenes y Adultos, pero también a su enriquecimiento cultural y espiritual; no sólo los pertrechará de un arsenal de conocimientos teóricos sino también de herramientas metodológicas para actuar y de propuestas que estimularán su creatividad, despertarán en ellos la percepción profunda de la gran responsabilidad que les corresponde al convertirse en modelos de actuación por sus actitudes cotidianas y en modeladores de las actitudes de sus docentes, y a través de estos, las de los estudiantes, la familia y la comunidad.

La tesis consta de Introducción, dos capítulos, conclusiones, recomendaciones, bibliografía y los anexos que complementan el contenido de los diferentes capítulos.

En el primer capítulo se presenta una fundamentación sobre el desarrollo histórico de la Educación Ambiental a nivel internacional y en Cuba. Se analizan las principales tendencias que caracterizan el desarrollo histórico de la Educación Ambiental en la Enseñanza de Jóvenes y Adultos.

En el segundo capítulo, se exponen los resultados del estudio exploratorio relacionado con el estado actual que poseen los jefes de departamentos en la Enseñanza de Jóvenes y Adultos sobre la preparación en cuanto a la Educación Ambiental.

En la elaboración de la tesis ha sido de gran valor el estudio de los documentos sobre Educación Ambiental derivados de los eventos internacionales como las Conferencias Mundiales sobre Medio Ambiente y Desarrollo (Estocolmo, Tbilisi, París, Moscú y Río de Janeiro) y el Seminario Internacional sobre Educación Ambiental celebrado en Belgrado, así como documentos nacionales (Estrategia Ambiental Nacional, Ley 81/97: sobre Medio Ambiente, la Estrategia Nacional de Educación Ambiental), indicaciones y resoluciones dictadas por el MINED, tesis de maestría y doctorados, así como resultados de proyectos relacionados con la temática.

CAPÍTULO 1: CONSIDERACIONES TEÓRICAS METODOLÓGICAS QUE ENCIERRA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.

1.1.- Fundamentos teóricos de la Educación Ambiental.

El proceso de desarrollo de la sociedad es al mismo tiempo el de cambio de la naturaleza, la actitud del hombre hacia ella está determinada por las relaciones sociales, por lo tanto los problemas ambientales son ante todo, un problema sociopolítico, porque es el hombre quien, respondiendo a los intereses y fines de la sociedad que representa, ha conducido la Ciencia y la Técnica en este proceso de aprovechamiento irracional de los recursos naturales.

Cuando el ser humano comienza a tener una mayor percepción de la repercusión negativa que pueden tener los proyectos de desarrollo de la vida material y espiritual de la sociedad, es que se percata del peligro que corre si continúa con la explotación indiscriminada de los recursos naturales.

Poco a poco se abre paso el convencimiento de que el peligro es más profundo y global, que no se limita a la posible desaparición de algunas especies vivas y al deterioro de la calidad del agua o del aire sino que afecta el equilibrio entre las necesidades y disponibilidades de la gestión de los recursos de la Tierra afectando a la supervivencia del hombre como advirtiera en la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, en Río de Janeiro, en 1992, el Comandante en Jefe Fidel Castro: “Una importante especie biológica está en riesgo de desaparecer por la rápida y progresiva liquidación de sus condiciones naturales de vida; el hombre...” (Castro Ruz, F.1922:41)

Por ello es necesario que se produzcan profundos cambios en la mentalidad de los hombres y se adopten patrones de conducta, de manera que los individuos y las sociedades sean conscientes del efecto del medio ambiente sobre su propio bienestar y del impacto que sobre él ejercen sus estilos de vida.

Con esta finalidad comienzan a efectuarse en la década de los años setenta diferentes eventos y reuniones internacionales:

En el año 1971, fue concebido el Programa MAB (Man and Biosphere) que habla ya de llevar a cabo un programa interdisciplinario “...la Educación Ambiental presente en todas las disciplinas, que la atienden desde sus propios esquemas conceptuales y metodológicos”. (González Muñoz, M.1998:42)

En 1972 se celebra en Estocolmo la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Humano que “...hace incapié en el recurso a la Educación como base de la política ambiental, ahora con la fuerza de unas directrices internacionales”. (Muñoz, M.1994:18)

La creación del Programa Ambiental (PNUMA) en 1974 da un impulso a la Educación Ambiental como instrumento de coordinación entre los organismos nacionales e internacionales, muestra de ello es el Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA), de 1975 con la finalidad de intercambiar información, investigar, promover la elaboración de materiales de estudio, así como de preparar al personal de los países miembros. El marco que sirvió de plataforma de lanzamiento de este programa fue el Seminario Internacional de Educación Ambiental que se llevó a cabo del 13 al 22 de octubre del mismo año en Belgrado donde se adoptó la “Carta de Belgrado”.

Las pautas de actuación y prioridades para el futuro se trazaron en la Conferencia Internacional Gubernamental de Educación Ambiental celebrada en Tbilisi, Georgia, en el año 1977, que constituyó el punto culminante de la primera fase del P.I.E.A. de la UNESCO–PNUMA que coordina en el ámbito internacional los esfuerzos para alcanzar los objetivos de la Educación Ambiental, los cuales se refieren a las siguientes categorías:

- **Conciencia:** ayudar a los grupos sociales y a los individuos a adquirir una diversidad de experiencias y una comprensión fundamental del medio y de los problemas anexos.
- **Comportamiento:** ayudar a los grupos sociales y a los individuos a compenetrarse en una serie de valores y a sentir interés y preocupación por el medio ambiente motivándolos de tal modo, que puedan participar activamente en el mejoramiento del mismo.
- **Aptitudes:** ayudar a los grupos sociales y a los individuos a adquirir las aptitudes necesarias para determinar y resolver los problemas ambientales.
- **Participación:** proporcionar a los grupos sociales y a los individuos la posibilidad de participar activamente en las tareas que tienen por objeto resolver los

problemas ambientales”(Blas Zabaleta,P.;Cristina Herrero; Alberto Pardo.1991:46-47)

Como se puede apreciar los objetivos no se limitan solamente a la esfera del conocimiento, es decir, saber cómo interactúan los diversos elementos de un ecosistema siendo a la esfera de lo afectivo–volitivo y persigue en definitiva la adopción de conductas éticas respecto a la naturaleza y su conservación. Es quizás esta riqueza y coherencia en los objetivos lo que ha inducido a pensar que la introducción de la Educación Ambiental puede y debe fortalecer la repercusión social y la proyección humanista de la educación general.

También fueron definidos los **principios** rectores para llevar a cabo el desarrollo de la Educación Ambiental, los cuales son:

- Considerar al medio ambiente en su totalidad, es decir, en sus aspectos naturales y en los de influencia antrópica como pueden ser los aspectos tecnológicos, socio–culturales, político–económicos, históricos, técnicos, morales y estéticos.
- Constituir un proceso continuo y permanente a través de todas las fases de la enseñanza formal y no formal.
- Aplicar un enfoque multidisciplinario, aprovechando el contenido específico de cada disciplina de modo que se adquiera una perspectiva global y equilibrada.
- Examinar las principales cuestiones ambientales desde los puntos de vista local, nacional, regional e internacional de modo que los educandos se compenetren con las condiciones ambientales de o regiones geográficas.

Utilizar diversos ambientes educativos y una amplia gama de métodos para comunicar y adquirir conocimientos sobre el medio ambiente subrayando debidamente las actividades prácticas y las experiencias personales.” (1er Seminario Nacional de Educación Ambiental.1979:49)

- Todo ello significa que para llevar a cabo la Educación Ambiental, en primer lugar, se debe considerar como su principal objeto de estudio, al medio ambiente y la acción del hombre sobre éste; de allí la necesidad de un enfoque

multidisciplinario que ha de ser complementado con el tratamiento interdisciplinario aprovechando todas las potencialidades de los contenidos de los programas, que les permitan a los alumnos descubrir los síntomas y las causas reales de los problemas ambientales estimulándolos a la cooperación para prevenir, disminuir o resolver problemas, desde sus propios esquemas conceptuales y metodológicos.

En la década de los años ochenta se acentúan los problemas globales que afectan a la humanidad, como el deterioro de la capa de ozono y los cambios climáticos, entre otros y comienzan a divulgarse, adquiriéndose una mayor conciencia sobre la problemática ambiental. A estos problemas se añade la dramática situación de disparidad entre el Norte y el Sur, en la que prevalece un clima de grandes desigualdades e injusticias económicas y sociales.

Al respecto en el Congreso de Moscú, en el año 1987, ocasión en que se trazó la Estrategia de Educación Ambiental para la década de los noventa, se arribó a la conclusión "...que no es posible definir las finalidades de la Educación Ambiental sin tener en cuenta las realidades económicas, sociales y ecológicas de cada sociedad y los objetivos que ésta se haya fijado para su desarrollo." (Novo, M.1993:81)

Resulta evidente que para la década de los noventa la Educación Ambiental está relacionada con los modelos de desarrollo que continúan siendo incompatibles con la naturaleza, ya que se profundiza la crisis mundial, aumenta la deuda externa que amenaza cada día más a los países del Tercer Mundo, por lo que sus habitantes se ven precisados a migrar hacia las ciudades e incluso hacia otros países.

En relación con este aspecto en la Conferencia Mundial de Río de Janeiro, el Comandante en Jefe Fidel Castro expresó: "Hágase más racional la vida humana. Aplíquese un orden económico internacional justo. Utilícese toda la Ciencia para el desarrollo sostenido sin contaminación. Páguese la deuda ecológica y no la deuda externa. Desaparezca el hambre y no el hombre." (Castro Ruz, F.1992:41)

En ese encuentro denominado también Cumbre de la Tierra, se plantea por primera vez, a escala internacional una política ambiental integrada y de desarrollo; una política

que pretende tomar en cuenta no sólo a las generaciones presentes sino también a las futuras.

Para cumplir con este postulado es necesario un modelo económico–social que implique cambios profundos en el acceso a los recursos, igualdad dentro de cada generación, solidaridad con las futuras generaciones y para ello primero es necesaria la solidaridad con esta generación lo cual significa ante todo, comprometerse a solucionar las necesidades básicas de todos los moradores del planeta, fundamentalmente de los que menos tienen. Es decir, llevar a cabo un desarrollo sostenible que se conciba como”...un proceso de elevación sostenida y equitativa de la calidad de vida de las personas, mediante el cual se procura el crecimiento económico y el mejoramiento social, en una combinación armónica con la protección del medio ambiente, de modo que satisfagan las necesidades de las actuales generaciones, sin poner en riesgo las de futuras generaciones. (Ley No 81 Del Medio Ambiente.1997:49)

María Novo en su artículo “La Educación Ambiental formal y no formal: dos sistemas complementarios” define como principios básicos de una Educación Ambiental para el desarrollo sostenible los siguientes (Novo, M.1993:92-97)

- La naturaleza sistémica del medio ambiente y de la crisis ambiental.
- El valor de la diversidad biológica y cultural.
- Un nuevo concepto de necesidades.
- Equidad y sustentabilidad.
- El desarrollo de la conciencia local y planetaria.
- La solidaridad, las estrategias democráticas y las interacciones entre las culturas.
- El valor de los contextos.
- El protagonismo de las comunidades en su propio desarrollo.
- El valor educativo del conflicto.
- Los valores como fundamento de la acción.

----Pensamiento crítico e innovador.

----Integración de conceptos, actitudes y valores.

----La interdisciplinariedad como principio metodológico.”

Es evidente que esta concepción no se reduce a la preocupación por los recursos naturales sino también comprende los modelos sociales y económicos donde se decide el uso de estos recursos; este es el logro más sobresaliente de la década que finalizó, con la convicción de que la Educación Ambiental es un reto para cambiar los actuales modelos de comportamiento tanto individuales como colectivos y el reconocimiento de que la protección ambiental y el desarrollo económico pueden ser armónicos, pero el conflicto que genera esta relación requiere de soluciones globales tanto en la esfera ambiental como en el orden económico, político, cultural y social.

Al respecto McPherson es categórica cuando sentencia que "...contribuir al desarrollo sostenible desde la educación significa asumir una perspectiva más crítica, analítica y participativa, donde el sujeto tenga una posición activa frente al conocimiento y sea capaz de generar cambios en la vida actual sin comprometer las condiciones de las generaciones futuras." (Mc Pherson, M.1999:7)

1.2.- La Educación Ambiental en Cuba y en el municipio.

En Cuba la atención al medio ambiente está enmarcada dentro del proceso histórico, económico y social por el cual ha transitado el desarrollo del país.

Desde el mismo momento del descubrimiento comienza la agresión contra el medio ambiente; la población aborigen, debido al maltrato a que fue sometida desapareció rápidamente y con ella su cultura, de la cual se ha heredado apenas algunos elementos aislados. Durante la etapa colonial y la república mediatizada grandes extensiones de bosques se destruyeron para dar paso a la producción agrícola, que se caracterizó por un uso y manejo inadecuado de los suelos.

Al triunfar la Revolución heredó un medio ambiente negativamente impactado debido a la estructura económica deformada sobre una base agropecuaria y una industria obsoleta.

Ante esta situación fue necesario realizar profundas transformaciones económicas y sociales que condujeran a cambios favorables encaminados a la protección del medio ambiente y la erradicación de los males que aquejaban a la sociedad cubana.

Desde el propio año del triunfo revolucionario hasta el presente se han dado pasos organizativos y legislativos que demuestran la voluntad estatal para enfrentar la problemática ambiental. Una de las primeras medidas tomadas fue dictar la Ley No. 239 en 1959 sobre la repoblación forestal llevada a cabo por el Ejército Rebelde.

Los hechos de mayor relevancia lo constituye la creación de la Comisión Nacional para la Protección del Medio Ambiente y Conservación de los Recursos Naturales (COMARNA) en 1976, la que funcionó como órgano rector del sistema hasta 1994 en que se crea el CITMA.

Como una adecuación de la Agenda 21 se aprueba en el año 1993 el Programa Nacional de Medio Ambiente y Desarrollo el cual contiene un plan de acciones para la protección del medio ambiente y los recursos naturales en aras de lograr su preservación o, en caso de que sean explotados, se haga a un ritmo sostenible.

En concordancia con el nuevo programa, fue derogada la Ley No. 33, sobre Protección de Medio Ambiente y del Uso Racional de los Recursos Naturales, dictada en el año 1981, debido a que las actuales condiciones de desarrollo económico y social demandan un marco legal más acorde con las nuevas realidades, promulgándose así en el año 1997, la Ley No. 81 del Medio Ambiente.

En ese mismo año se aprueba la Estrategia Ambiental Nacional, documento de extraordinario valor que entre sus postulados promueve la “formación de una conciencia ambiental que profundice en las acciones de educación, divulgación e información ambiental.” (González Novo, T.; Ignacio Garcías Díaz.1998:68)

Para dar cumplimiento a este principio se utilizan las **vías**: formal, no formal e informal.

Educación Ambiental formal: se caracteriza por ser planificada y controlada por planes estables (planes de estudios), generalmente aprobados estatalmente o jurídicamente refrendados. Es secuenciada y permanente. Tiene un público homogéneo

y relativamente estable. Se refiere, fundamentalmente, a los procesos de escolarización de todos los niveles.

Educación no formal: procesos educativos y planificados, que poseen un carácter específico y diferenciado. Pueden ser o no secuenciados y controlados y generalmente son dirigidos a públicos heterogéneos y no estables. Es el caso de las actividades extradocentes y extraescolares, las que se realizan en parques, en las instituciones especializadas, científicas y culturales, así como los procesos comunitarios.

Educación informal: es un proceso educativo espontáneo que resulta de la interacción del individuo con su entorno y que ocurre independientemente de la planificación institucional y familiar. Puede ser incluso cualquier hecho fortuito que ejerza una influencia educativa”. (CITMA Estrategia Nacional de Educación Ambiental.1997:22-23)

En relación con la vía formal desde el año 1975 el trabajo del MINED se vio reflejado en la realización de diferentes eventos, talleres y seminarios como el efectuado en el año 1979 donde se acordó la designación de un órgano o crear una comisión destinada a analizar e instrumentar la ampliación de los contenidos relacionados con la Educación Ambiental en los planes de estudios, programas y libros de textos vigentes en el Sistema Nacional de Educación respondiendo así a las necesidades que plantea la Educación Ambiental.

En aras de poner en práctica esta decisión la dirección del MINED emprendió el perfeccionamiento progresivo de los planes de estudios, el primero de los cuales se desarrolló durante los cursos escolares 1975 al 1981 y el segundo entre 1987 y 1991; ambos incluyen temas relacionados con la protección del medio ambiente en los distintos tipos y niveles de enseñanza.

Durante estos años la Educación Ambiental se desarrolló en dos direcciones: docente–metodológica y científico–investigativa; en la primera de ellas, las acciones se concentraron básicamente en las asignaturas Geografía, Biología y Química.

Entre los documentos que definen y trazan la política sobre medio ambiente y Educación Ambiental emitidos por la Dirección Nacional del MINED a las direcciones provinciales y municipales, en el año 1993 se concibe para el subsistema de Educación Preescolar y el subsistema de Enseñanza de Jóvenes y Adultos la siguiente indicación:

“Fortalecer y desarrollar la Educación Ambiental con el enfoque de la protección del medio ambiente y el desarrollo sostenible en las clases y actividades extradocentes y extraescolares del proceso docente–educativo.”(Torres Consuegra, E.1996:40)

En el programa para profundizar en la formación de valores, la disciplina y la responsabilidad ciudadana se recoge también el interés del MINED por desarrollar en los jóvenes sentimientos, convicciones y una actitud responsable hacia el cuidado y protección del medio ambiente.

En relación con la vía no formal, desde el triunfo revolucionario del 1ro. de enero de 1959, se ha trabajado mucho en este ámbito a través de las organizaciones de masas como los Comités de Defensa de la Revolución (CDR) y la Federación de Mujeres Cubanas (FMC) en múltiples actividades como: la recogida de materias primas, campañas de ahorro de agua y electricidad, tareas de higienización, embellecimiento de las calles, repoblación forestal y tareas relacionadas con la salud humana, entre o.

El énfasis del MINED en esta vía encuentra su expresión más cabal en el convenio de cooperación y trabajo conjunto sobre Educación Ambiental con el CITMA, el cual en uno de sus artículos propone: “Promover aún más el enfoque ambiental en las actividades docentes, extradocentes y extraescolares, así como en todas las posibilidades que ofrecen el proceso docente-educativo y su extensión y vinculación a las comunidades.”(MINED-CITMA.1998:3)

Dentro de las instituciones especializadas las sociedades científicas del país han desplegado una labor meritoria de Educación Ambiental con jóvenes y niños entre las que se encuentran:

- Sociedad Cubana para la Protección del Medio Ambiente (PRONATURALEZA).
- Sociedad Cubana de Geografía.
- Sociedad Cubana de la Ciencia del Suelo.
- Sociedad Cubana de Zoología.
- Sociedad Cubana de Ciencia del Mar.
- Sociedad Cubana de Botánica.

- Sociedad Espeleológica de Cuba.
- Sociedad de Zoológicos y Acuarios.
- Sociedad Cubana de Investigaciones Subacuáticas.
- Sociedad Meteorológica de Cuba.
- Sociedad Cubana para la Promoción de las Fuentes Renovables de Energía (CUBASOLAR).

La labor realizada en los Museos de Ciencias Naturales, Parques Nacionales, Parques Zoológicos, Acuarios y Jardines Botánicos también ha contribuido decisivamente a la Educación Ambiental no formal.

Con el propósito de contribuir a educar y promover modos de vida sanos y de convivencia armónica entre los hombres y de éstos con su medio ambiente se ha incrementado en los últimos años la divulgación a través de los medios de comunicación masiva, avalada por un sólido basamento tecnológico y pertrechada de un vasto arsenal de conocimientos científico-técnico, además de su indiscutible calidad estética; este incremento en la labor divulgativa ha logrado una repercusión altamente positiva entre la población, de modo muy singular entre niños y jóvenes.

En materia de publicaciones son numerosas las que, de un modo u otro, abordan la temática medioambiental, entre ellas se cita:

- FLORA Y FAUNA editada por la Empresa Nacional para la Conservación de la Flora y la Fauna, del Ministerio de la Agricultura.
- SE PUEDE VIVIR EN ECOPOLIS, auspiciada por la Fundación de la Naturaleza y el Hombre.
- TRANSPORTE; DESARROLLO Y MEDIO AMBIENTE, editada por la Asociación de Investigación y Producción. Grupo de Investigaciones del Transporte, del Ministerio del Transporte.
- SIEMPRE VERDE, confeccionada por el Parque Metropolitano de La Habana, del Consejo de la Administración Provincial de Ciudad de La Habana.

- ENERGIA Y TU, realizada por la Sociedad Cubana para la Promoción de las Fuentes Renovables de Energía y el Respeto Ambiental (CUBASOLAR).

La aplicación de la Educación Ambiental a través de cualquiera de las vías debe propiciar la adquisición de conocimientos, el desarrollo de aptitudes y la adopción de actitudes positivamente transformadoras, a la par que promueva la participación activa y cooperativa en la búsqueda de soluciones a los problemas planteados.

Este afán transformador ha de estar encaminado a modificar la actuación del hombre con el entorno, asumiéndose a sí mismo como parte integrante de él, fomentando nuevos principios éticos que —sustentado en una nueva visión holística— estimule y desarrolle la responsabilidad individual y colectiva.

Estas premisas condicionan que pretender evaluar la Educación Ambiental solo es posible tomando en consideración que no puede reducirse a medir el nivel de instrucción alcanzado en relación con el tema medio ambiental sino que, es primordial, considerar las actitudes y comportamientos adecuados con el medio ambiente; lo cual implica que no resulta fácil evaluar dichas cualidades, porque no se puede siempre crear una situación tal en que los educandos se proyecten y actúen de forma que permitan evaluar su proceder.

El municipio de Cabaiguán cuenta con 27 fuentes contaminantes de residuales líquidos, todos son de carácter orgánicos con una carga generada de 2974 toneladas de Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO), la carga dispuesta al medio es de 1304 toneladas de DBO, existe una fuente contaminante atmosférica que es la refinería Sergio Soto, en la cual se libera pequeñas cantidades de hidrocarburo aromático de la torre de vacío, así como el mercaptanos que provoca irritación en las mucosas.

En el municipio por sus características agrícolas se hace un uso intensivo del suelo, siendo la erosión y la degradación un fenómeno ambiental importante en nuestra localidad, el uso de fertilizantes y agrotóxico en el cultivo del tabaco genera una carga contaminante adicional que atenta contra la calidad del suelo, aunque se hace un uso del fondo nacional para el beneficio y conservación del suelo no es suficiente las acciones realizadas hasta la fecha.

Otro de los factores que afecta al municipio es el índice de boscosidad, el cual es el más bajo de la provincia con un 3 % incidiendo en la baja biodiversidad biológica que existe, además otra fuente contaminante son los residuales líquidos y sólidos urbanos dado por el déficit de alcantarillado.

I.3.- La Educación Ambiental. Su instrumentación en la política educacional.

La existencia de un aparato legislativo a nivel estatal y en el Ministerio de Educación, permitió a las principales direcciones en las que deben enfilarse los esfuerzos en el desarrollo de la Educación Ambiental en las escuelas.

Constitución de la República de Cuba.

ARTÍCULO 27.- El Estado protege el medio ambiente y los recursos naturales del país. Reconoce su estrecha vinculación con el desarrollo económico y social sostenible para hacer más racional la vida humana y asegurar la supervivencia, el bienestar y la seguridad de las generaciones actuales y futuras. Corresponde a los órganos competentes aplicar esta política. Es deber de los ciudadanos contribuir a la protección del agua, la atmósfera, la conservación del suelo, la flora, la fauna y todo el rico potencial de la naturaleza.

Ley 81: del medio ambiente. Capítulo VII: Educación Ambiental.

ARTÍCULO 47.- Es responsabilidad de todos los órganos y organismos estatales, de acuerdo con las estrategias de Educación Ambiental y en el ejercicio de sus funciones y atribuciones, promover y ejecutar actividades con sus trabajadores, grupos sociales o con la población con la que interactúan, para incrementar sus conocimientos sobre el medio ambiente y sus vínculos con el desarrollo y promover un mayor nivel de concientización en esta esfera.

ARTÍCULO 48.- Las instituciones que desarrollen programas de superación y capacitación con el personal dirigente, técnicos y trabajadores en general, incluirán en los mismos la temática ambiental y, en particular, los aspectos relacionados con los vínculos e influencia de su actividad productiva o de servicios, con la protección de la introducción de la temática ambiental en el Sistema Nacional de Educación.

Estrategia Nacional de Educación Ambiental.

Este programa nacional del CITMA establece seis direcciones estratégicas para el desarrollo de la Educación Ambiental en la sociedad cubana, se refiere solo a dos de ellas por su vinculación con este trabajo:

II. Formación y capacitación de los recursos humanos.

- 1.- Elaborar orientaciones metodológicas generales para la formación y capacitación, a partir de la problemática y la política ambiental nacional.

III. La Educación Ambiental en la educación formal

- 1.- Introducir la Educación Ambiental en los planes de superación de los profesores, incluyendo la organización de cursos básicos dirigidos a todos los tipos y niveles de la educación en el país

Indicaciones para profundizar y sistematizar el trabajo de Educación Ambiental en las escuelas, las estructuras de dirección y los Institutos Superiores Pedagógicos

Teniendo en cuenta la trascendencia política, económica y social de la protección del medio ambiente y la connotación estratégica que tiene la formación de una cultura ambiental para conservar la soberanía, independencia e identidad nacional, en todas las instituciones educacionales, de una u otra forma, se realizan actividades de Educación Ambiental de tipo docente, extradocente y extraescolar, de formación y superación de los docentes, de vinculación con las familias y las comunidades.

El MINED emite trece indicaciones para el desarrollo de la Educación Ambiental, por su importancia para nuestro trabajo se señalan las siguientes:

Segunda: Divulgar los cinco problemas ambientales que en la Estrategia Ambiental Nacional se declaran como prioridades, ellos son: 1) Degradación de los suelos; 2) Contaminación de las aguas terrestres y marinas; 3) Deforestación; 4) Pérdida de la diversidad biológica y 5) Deterioro de las condiciones ambientales en los asentamientos humanos, de manera que sirvan de base para diseñar el trabajo en todas las

instituciones, tomando en consideración como se manifiestan en el entorno en que pertenecen.

Tercera: Priorizar el trabajo de Educación Ambiental en las escuelas ubicadas en las cuencas hidrográficas de interés nacional (Cuyaguaje, Ariguanabo, Almendares – Vento, Hanabanilla, ZAZA, Cauto, Guantánamo – Guaso y Toa).

Duodécima: Incluir el trabajo de Educación Ambiental en general, y estas indicaciones en particular, como parte del trabajo metodológico, los entrenamientos metodológicos conjuntos, visitas especializadas y de inspección para su orientación, control y evaluación.

Programa de Ahorro de Energía del Ministerio de Educación. (PAEME).

La educación energética de la población constituye uno de los pilares fundamentales del Programa de Ahorro de Energía en Cuba recién alcanzados en el V Congreso del PCC.

En correspondencia con lo anterior, el Ministerio de Educación, en coordinación con otros organismos y bajo la asesoría técnica del MINBAS, desarrollará el Programa Docente Educativo para el Ahorro de Energía en el Sistema Nacional de Educación.

Tiene como objetivo general, contribuir a través del Sistema Nacional de Educación a la formación en las actuales y futuras generaciones de cubanos, una conducta cívica responsable, que partiendo del conocimiento de la situación energética actual el país, garantice una toma de conciencia de la necesidad del uso racional de energía eléctrica, su ahorro y la consecuente contribución a la protección del medio ambiente, en el marco del desarrollo sostenible.

En las orientaciones generales que existen en este programa para la instrumentación y aplicación del PAEME en los centros docentes, señala:

Promover el desarrollo de actividades de formación y superación para los colectivos pedagógicos (conferencias, seminarios, cursos y talleres, entre o) sobre los temas de Educación Energética, Ahorro y la Protección del Medio Ambiente, insistiendo en la autosuperación de los educadores.

Resolución conjunta no. 1/2005. Programa para el ahorro y uso racional del agua en el sector educacional

La situación de contingencia que presenta el país en gran medida como consecuencia de los efectos acumulativos de la sequía que durante varios años afecta el régimen de lluvias, el uso inadecuado de las fuentes de abasto de agua y el empleo no racional de este recurso, con su impacto desfavorable en la calidad de vida de la población, hace que la escuela cubana asuma el deber ineludible de tomar las medidas que sean pertinentes para contribuir a la educación de la población, desde edades tempranas, formar valores y fomentar una conducta ciudadana responsable y comprometida con el ahorro y el empleo racional de todos los recursos entre los que tiene extraordinaria importancia el agua.

Este documento propone un plan de acciones, entre la que se destaca por su relación con nuestro trabajo, la siguiente:

“Capacitar a los principales cuadros y al personal docente para que puedan formar en los educandos una cultura del ahorro de los recursos acuíferos”.

Carta circular No 11 / 03: Indicaciones conjuntas del MINED y la Sociedad Cultural José Martí para el desarrollo y establecimiento de los Jardines Martianos en el sector educacional.

Estas indicaciones sustentan el proyecto denominado “Creación y conservación de bosques: un acercamiento a José Martí a la cultura de la naturaleza”, que tiene como base el pensamiento de nuestro Héroe Nacional en la defensa de la naturaleza y sus concepciones estéticas, así como el apoyo que en este campo brinda el Gobierno Revolucionario al noble empeño de la protección del medio ambiente que enfrenta hoy un proceso de destrucción ambiental que amenaza con hacer desaparecer las principales especies vivas, incluyendo al propio hombre.

1.4.- La preparación del jefe de departamento en el desarrollo de la Educación Ambiental.

La necesidad de preparar al jefe de departamento en Educación Ambiental es una condición esencial de la escuela actual, que además reclama la utilización de las técnicas de información científica como medio esencial para “intentar una actualización científica en aras de desarrollar su desempeño profesional”.

Funciones del Jefe de Departamento:

- Es miembro del Consejo de Dirección, dirige, organiza, orienta y controla todo el trabajo metodológico del departamento con el fin de elevar el desempeño de los docentes y lograr una mayor eficiencia en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje.
- Favorece las investigaciones pedagógicas; divulga las mejores experiencias; así como planifica y controla la superación de los docentes de su área.
- Garantiza el desarrollo exitoso de todo el proceso de enseñanza aprendizaje, fundamentalmente lo referido a la planificación, control y desarrollo de las clases, a la organización y dirección de la preparación metodológica de su departamento y asignaturas y a la comunicación entre los diferentes docentes de las disciplinas que atiende para concretar, en clases, las relaciones intermaterias y el vínculo de los contenidos con la vida práctica y el trabajo, esencialmente agrícola.
- Imparte clases en su especialidad de acuerdo con las necesidades del centro y es modelo para los docentes.
- Garantiza el desarrollo de los círculos de interés, sociedades científicas y demás actividades de orientación vocacional e información profesional, así como supervisa y controla la preparación de monitores y de actividades de concursos.
- Participa en la evaluación del personal docente que atiende.
- Promueve entre los docentes que integran el departamento, el vínculo de la escuela con la comunidad para garantizar un trabajo educativo eficaz.
- Elabora el plan individual del docente.

¿Qué significa preparar a los jefes de departamentos en Educación Ambiental en los tiempos actuales?

En una consulta realizada al diccionario electrónico de la Real Academia Española, dice:

Preparar (Del lat. *praeparare*). (Real Academia Española.2006:36)

1. tr. Prevenir, disponer o hacer algo con alguna finalidad.
2. tr. Prevenir o disponer a alguien para una acción futura.
3. tr. Hacer las operaciones necesarias para obtener un producto.
4. tr. Estudiar. U. t. c. prnl.
5. tr. Enseñar, dar clases a alguien antes de una prueba.
6. prnl. Disponerse, prevenirse y aparejarse para ejecutar algo o con algún otro fin determinado.

Derivado de este concepto, se puede decir que el hombre se prepara en la vida y para la vida y para el trabajo, esencialmente en el proceso pedagógico al que accede en los diferentes niveles de educación, tanto para adquirir los conocimientos generales como adquirir conocimientos específicos de una determinada profesión u oficio.

La preparación de los jefes de departamentos para enfrentar la Educación Ambiental, se manifiesta en potenciar el desarrollo de su independencia y motivación cognoscitiva para planificar, ejecutar y controlar este proceso en si.

Por lo que se infiere que en la preparación de los jefes de departamentos para el desarrollo de la Educación Ambiental existen vías fundamentales como son: la formación, la superación, el trabajo metodológico, la investigación y un elemento a nuestro juicio que es necesario para garantizar el éxito en este proceso es una disponibilidad mínima de recursos materiales y humanos.

En el caso del estudio descriptivo la muestra de los jefes de departamentos cumple el requisito de ser licenciados por lo que el aspecto de la formación no se va a tener en cuenta.

El jefe de departamento preparado en el desarrollo de la Educación Ambiental significa entre varias cosas:

1- El jefe de departamento debe interiorizar la necesidad de mejorar su preparación en el desarrollo de la Educación Ambiental al proceso de enseñanza aprendizaje.

Gran parte del éxito de la estrategia radica en que el jefe de departamento esté convencido y motivado por cumplir con el encargo social que hoy le hace el estado,

para que desde el proceso de enseñanza aprendizaje que el dirige, contribuya a la formación general, donde la Educación Ambiental constituye una de sus dimensiones principales.

2- Dominar el contenido ambiental.

El contenido ambiental está formado por un sistema de conocimientos sobre medio ambiente y desarrollo, una ética ambiental y de prácticas sustentables.

El impacto de la especie humana sobre el medio ambiente ha sido comparado con las grandes catástrofes naturales del pasado geológico de la Tierra; la humanidad debe reconocer que atacar el medio ambiente pone en peligro la supervivencia de su propia especie, a medida que el hombre degrada del medio ambiente se degrada el mismo.

La Educación Ambiental, en su sentido más amplio es la inversión más rentable, para transformar este panorama y crear los conocimientos, sentimientos, actitudes, compromisos y valores necesarios para formar un modo de actuación capaz de lograr la conciliación más inteligente entre medio ambiente y desarrollo, y así elevar la calidad de la vida.

3- Aplicar la interdisciplinariedad como principio metodológico en el desarrollo de la Educación Ambiental.

La Educación Ambiental no puede ser una asignatura añadida al plan de estudio todo lo contrario es necesario establecer en el proceso de enseñanza aprendizaje una interrelación de coordinación y cooperación efectiva entre las asignaturas, en un proceso de construcción de marcos conceptuales y metodológicos consensuados que propicia la articulación de los conocimientos en torno al medio ambiente y modelos de desarrollo.

4- Comprender que la Educación Ambiental es una dimensión de la educación general e integral del educando.

Unos de los objetivos del proceso de enseñanza aprendizaje cubano es la apropiación por los estudiantes de los conocimientos científicos de su época y la formación en su personalidad de una concepción que implique una actitud científica hacia los

fenómenos de la realidad natural y social y de valores morales en correspondencia con las aspiraciones de nuestra sociedad.

Esta exigencia indica dominar los fundamentos teóricos metodológicos más actuales que permitan desplegar la Educación Ambiental desde la concepción de un proceso de enseñanza aprendizaje desarrollador sustentado en el enfoque histórico cultural de Vigostky y el rico pensamiento pedagógico cubano, donde se asuma la unidad entre lo instructivo y lo educativo y lo afectivo y lo cognitivo.

5- Utilizar el trabajo metodológico como vía fundamental de preparación del jefe de departamento en el desarrollo de la Educación Ambiental en su función docente metodológica, investigativa y orientadora.

6- Contar con la utilización mínima de recursos e información en el desarrollo de la Educación Ambiental desde el proceso de enseñanza aprendizaje.

El jefe de departamento generalmente carece de información relacionada con medio ambiente local, de documentos de la política educacional que norma el desarrollo de la Educación Ambiental. Información necesaria para una adecuada planificación y ejecución de la autopreparación en función del desarrollo de la Educación Ambiental al plan de estudio y en la elaboración y aplicación de actividades docentes, extradocentes y extracurriculares y de actividades con la familia y la comunidad.

En la actualidad es condición necesaria el empleo de las TIC por los jefes de departamentos: en el proceso pedagógico y la gestión de la información científico-técnica en el desempeño de sus funciones profesionales.

1.4.1.- Consideraciones generales sobre el trabajo metodológico como vía para la preparación del jefe de departamento.

A lo largo de la historia muchos pedagogos e investigadores se han dedicado a estudiar las vías que permitan elevar la preparación de los jefes de departamentos para enfrentar con rigor y calidad el proceso docente educativo pero no es hasta el triunfo del Primero de Enero en que el trabajo metodológico alcanza la verdadera dimensión y esencia como vía para la preparación metodológica y técnica de los docentes.

Por esta razón es que hoy para lograr la optimización del proceso docente - educativo, el trabajo metodológico constituye la vía principal para la preparación de los jefes de departamentos con vistas a lograr la concreción del sistema de influencias que permiten dar cumplimiento a las direcciones principales del trabajo educacional así como a las prioridades de la enseñanza.

Para lograr una adecuada aplicación de las indicaciones contenidas en los documentos elaborados sobre el trabajo metodológico, entre los que se encuentra la Res. 85/99, resulta necesario sistematizar diversas ideas y experiencias acumuladas acerca de la concepción del trabajo metodológico, sus tipos y formas de realización, encaminados a alcanzar mayor efectividad en la preparación de los jefes de departamentos. Según López, M. (1980), García, G y Caballero, E. (2004), el trabajo metodológico es el sistema de actividades que de forma permanente se ejecuta con y por los jefes de departamentos en los diferentes niveles de educación para garantizar las transformaciones dirigidas a la ejecución eficiente del proceso docente-educativo, y que, en combinación con las diferentes formas de superación profesional y postgraduada, permiten alcanzar la idoneidad de los cuadros y del personal docente. Se diseña en cada escuela en correspondencia con el diagnóstico realizado.

El trabajo metodológico constituye la vía principal en la preparación de los jefes de departamentos para lograr que puedan concretarse de forma integral el sistema de influencia que ejercen en la formación de los estudiantes para dar cumplimiento a las direcciones principales del trabajo educacional y las prioridades de la enseñanza.

El trabajo metodológico no es espontáneo; es una actividad planificada y dinámica. Debe distinguirse por su carácter sistemático y colectivo, en estrecha relación con, y a partir de, una exigente autopreparación individual, y entre sus elementos predominantes se encuentran: el diagnóstico, la demostración, el debate científico y el control.

Es imprescindible el carácter de sistema con que debe concebirse el trabajo metodológico en cualquier nivel y entre los niveles de dirección correspondientes, lo cual estará definido por los

objetivos a alcanzar y la articulación entre los distintos tipos de actividades metodológicas que se ejecuten para darle cumplimiento.

Por esta razón el trabajo metodológico está dirigido al proceso docente educativo, el cual se concreta a partir del vínculo eficiente entre el diagnóstico preciso de los docentes, una caracterización objetiva de su nivel de desarrollo expresada consecuentemente en su evaluación profesoral – el trabajo metodológico y otra forma de superación de manera que esto responda a sus necesidades y potencialidad. Su impacto debe medirse en el desempeño eficiente en la preparación de los jefes de departamentos.

Entre los criterios esenciales a tener en cuenta para lograr una adecuada concepción del trabajo metodológico, los cuales son abordados por Gilberto García Batista (2004), se tienen:

- Establecimiento de prioridades partiendo desde las más generales hasta las más específicas.
- Carácter diferenciado y concreto del contenido en función de los problemas y necesidades de cada instancia y grupo de docentes.
- Combinación racional de los elementos filosóficos, políticos, científico-teóricos y pedagógicos en el contenido del trabajo.
- Carácter sistémico, teniendo en cuenta la función rectora de los objetivos, al vincular diferentes niveles organizativos y tipos de actividades.

En el trabajo metodológico se consideran tipos esenciales de actividades metodológicas a desarrollar, como parte de los entrenamientos metodológicos conjuntos o derivados de estos, según las características del nivel de enseñanza, los siguientes:

- Reuniones metodológicas
- Clases metodológicas
- Clases demostrativas

- Clases abiertas
- Talleres científico metodológico (no aparecen registrados en los documentos que rigen el trabajo metodológico pero pueden ser utilizados por la efectividad de sus resultados).

¿Qué características tienen estos tipos fundamentales de actividades metodológicas?

El autor antes citado las caracteriza de la siguiente forma:

La reunión metodológica es una actividad en la que a partir de uno de los problemas del trabajo metodológico, se valoran sus causas y posibles soluciones, fundamentando desde el punto de vista de la teoría y la práctica pedagógica, las alternativas de solución al problema.

En la misma se produce una comunicación directa y se promueve el debate para encontrar soluciones colectivas y consensuar el problema, además son efectivas para desarrollar aspectos del contenido y la metodología de los programas de las diferentes asignaturas y disciplinas, con el propósito de elevar el nivel científico-teórico y práctico-metodológico de los docentes. También para el análisis de las experiencias obtenidas, así como los resultados en el control del proceso docente-educativo.

Tal y como se plantea en la Resolución Ministerial 85/99 se desarrollarán directamente por los principales jefes en cada nivel. En este sentido es necesario una profunda preparación en el contenido a tratar y planificar adecuadamente el tiempo de duración a fin de que no decaiga la atención de los participantes.

Temas principales que pueden tratarse en las reuniones metodológicas:

- Diagnóstico y dirección del aprendizaje.
- Efectividad del trabajo ideopolítico y sus resultados.
- Perfeccionamiento del trabajo docente-educativo durante la enseñanza de las asignaturas.

- Las relaciones interdisciplinarias.
- Planificación, desarrollo y control del trabajo independiente
- Métodos más eficaces en el trabajo educativo
- Perfeccionamiento de los medios de enseñanza.
- Planificación y organización de la evaluación del aprendizaje.
- Análisis de resultados evaluativos de un semestre
- Funcionamiento del claustro.
- Resultados de visitas y o formas de control utilizadas.

La clase metodológica no se realiza sobre un contenido tomado destacadamente o al azar, sino que esta llega a tener un verdadero valor metodológico cuando para su realización se seleccionan aquellas unidades del programa cuyo desarrollo es complejo y requiere de mayor cuidado o rigor en su preparación, o bien puede ofrecer dificultades a los alumnos para la adquisición de conocimientos y desarrollo de hábitos y habilidades.

Es bueno dejar por sentado que la clase metodológica puede tratar de una unidad completa o de una parte de ella; lo importante es ilustrar con ejemplos los momentos o las partes fundamentales de algunas de las clases del sistema que se está analizando; y es aquí donde se sugieren los mejores métodos, procedimientos y otros aspectos que forman parte del tratamiento metodológico.

La fundamentación se debe basar en la explicación en detalles del porqué se seleccionan esos métodos y procedimientos y no otros, cómo aplicarlos y las ventajas que reporta el uso de los mismos para el logro de los mejores resultados; porqué se proponen esos medios de enseñanza y no otros; cuáles se pueden crear en casos de que no existan, en qué momentos deben utilizarse y cómo usarlos adecuadamente. No debe olvidarse que el uso indiscriminado de los medios no favorece el mejor desarrollo de la clase.

Para la preparación de la clase metodológica debe elaborarse un plan general de la misma en la cual deben aparecer los siguientes aspectos:

- Profesor que la impartirá.
- Objetivos que se proponen cumplir con el desarrollo de la clase metodológica.
- Asignatura de que se trata.
- Total de horas-clases que tienen la unidad o grupos de clases que se seleccionan.
- Análisis del sistema de objetivos (educativos e instructivos) que se plantean en la unidad escogida.
- Esquemas de contenido de cada clase de la unidad seleccionada con sus correspondientes objetivos a cumplir, métodos, procedimientos, medios de enseñanza y técnicas de evaluación que se utilizarán en cada una de ellas.
- Bibliografía para uso del profesor y para uso del alumno.

A este plan se le puede adicionar unas de las clases de la unidad planificada y en ese caso se debe explicar y discutir todas sus variantes para que sirva de ejemplo a los maestros y profesores.

Del sistema de clase analizado en la clase metodológica se selecciona una para trabajarla como clase demostrativa frente al colectivo de docentes, donde se pondrá en práctica el tratamiento metodológico discutido para la unidad en su conjunto y se demuestra con un grupo de alumnos cómo se comportan todas las proposiciones metodológicas elaboradas.

Su objetivo es ejemplificar cómo se realizan en la práctica las ideas expuestas durante la clase metodológica, es decir, materializar las formas científicas, pedagógicas, y metodológicas recomendadas.

Cuando dentro del conjunto de clases se selecciona una para desarrollarla como demostrativa, es porque previamente se analizó con mayor exhaustividad y porque esta es, dentro del sistema, la de mayor complejidad e importancia.

Otro requisito importante es que esta actividad antecede al desarrollo del contenido. Ello permite hacer el análisis posterior de la puesta en práctica de los métodos, procedimientos, medios y formas de control, y tomar, si fuere necesario, las decisiones de cambios o modificaciones.

Una idea válida en este tipo de clase es la utilización de una guía de observación para que los docentes se preparen para el posterior análisis que se realiza al terminar la clase.

En la **clase demostrativa** frente al colectivo de docente, donde se pondrá en práctica el tratamiento metodológico discutido para la unidad en su conjunto y se demuestra con un grupo de alumnos cómo se comportan todas las proposiciones metodológicas elaboradas.

Su objetivo es ejemplificar cómo se realizan en la práctica las ideas expuestas durante la clase metodológica, es decir, materializar las formas científicas, pedagógicas, y metodológicas recomendadas.

Cuando dentro del conjunto de clases se selecciona una para desarrollarla como demostrativa, es porque previamente se analizó con mayor exhaustividad y porque esta es, dentro del sistema, la de mayor complejidad e importancia.

Otro requisito importante es que esta actividad antecede al desarrollo del contenido con el resto de los alumnos. Ello permite hacer el análisis posterior de la puesta en práctica de los métodos, procedimientos, medios y formas de control, y tomar, si fuere necesario, las decisiones de cambios o modificaciones.

Una idea válida en este tipo de clase es la utilización de una guía de observación para que los docentes se preparen para el posterior análisis que se realiza al terminar la clase.

La clase abierta completa el ciclo de los procedimientos utilizados en el desarrollo de la preparación metodológico, se expresa en un ciclo por la estrecha relación que debe existir entre la clase abierta, la demostrativa y la metodológica, aunque no siempre sea necesario el uso de estas tres formas en relación al tratamiento de una unidad en específico.

Al realizar la observación de la clase, el colectivo orienta sus acciones al objetivo que se propuso comprobar en el plan metodológico y que han sido atendidos en las reuniones y clases metodológicas.

En el análisis y discusión de la clase abierta se valora el cumplimiento de cada una de sus partes fundamentales, centrando las valoraciones en los logros y las insuficiencias, de manera que al final se puedan establecer las principales generalizaciones.

Para la organización de la clase abierta se debe tener presente su ubicación en el plan de preparación metodológica del período o la etapa y el horario en que se ofrecerá, de modo que permita la mayor participación por parte de los profesores y maestro.

Es conveniente aclarar que este horario no debe ser distinto previsto en el horario general del centro para estas asignaturas y su duración es la normal para un turno de clase.

Esta actividad comprende tres pasos importantes:

- Preparación de los profesores
- Ejecución
- Análisis

En la preparación de los profesores se entregará con anticipación el plan de clase con todos los detalles, el programa, las orientaciones metodológicas y las bibliografías necesarias, además de los métodos y procedimiento que serán utilizados en la clase.

La ejecución de la clase debe hacerla un docente seleccionado dentro del colectivo, cuyos resultados del trabajo constituye un logro en el proceso docente educativo y su experiencia pueda hacer un aporte eficaz a la preparación para el resto de los docentes.

El análisis debe partir, como es costumbre, del autoanálisis que realiza el docente que la desarrolló y luego se entraría a discutir con el colectivo que la observó debe producirse un debate profundo, buscando las respuestas de los objetivos de la clase, la correspondencia con lo planteado en el plan de la clase y las actividades realizadas, haciendo las recomendaciones de acuerdo a los aspectos positivos y negativos que

puedan servir para el resto de los docentes. Puede utilizarse una guía de observación científica que conduzca el debate

Taller

Se asume la definición de taller dada por Añorga (2006) en la que plantea que: taller es una forma de educación avanzada donde se construye colectivamente el conocimiento con una metodología participativa didáctica, coherente, tolerante frente a las diferencias, donde las decisiones y conclusiones se toman mediante mecanismos colectivos, y donde las ideas comunes se tienen en cuenta. (Añorga, J. 2006).

En el taller participan un número limitado de personas que realizan en forma colectiva y participativa un trabajo activo, creativo, concreto, puntual y sistemático, mediante el aporte e intercambio de experiencias, discusiones, consensos y demás actitudes creativas, que ayudan a generar puntos de vista y soluciones nuevas y alternativas a problemas dados.

La finalidad de un taller es que los participantes, de acuerdo con sus necesidades logren apropiarse de los aprendizajes como fruto de las reflexiones y discusiones que se dan alrededor de los conceptos y las metodologías compartidas. Para alcanzar esto se requiere que un grupo de personas se responsabilicen de organizar, conducir y moderar la sesiones de preparación, de tal manera que ayude y oriente al grupo de participantes a conseguir los objetivos del aprendizaje.

Estos talleres no son una vía de dirección única, sino un proceso de aprendizaje mutuo y de retroalimentación. Los procedimientos, la metodología y las herramientas que se utilicen deben responder a la atención de las necesidades del docente, propiciando la participación como el proceso que motive y desarrolle la capacidad de aprender.

La estructura del taller depende del objetivo que se persiga, debe tener una guía flexible y posee diferentes momentos:

Partes del Taller

- La convocatoria: Se le da a conocer al participante la claridad del objetivo que se persigue para lograr la participación activa y productiva, mediante preguntas, problemas a resolver de forma previa al taller que sirvan como punto de partida.

- El diseño: Garantiza la lógica de la actividad, se utiliza para lograr los objetivos trazados, no solo el contenido sino los aspectos dinámicos del proceso y de los participantes.
- La realización: Se parte de la problemática del tema y de las experiencias más cercanas a los participantes.
- Evaluación: Resultados logrados con la impartición del taller.

En la práctica existen diferentes tipos de talleres, los cuales están en correspondencia con el área al cual se dirigen, los mismos son:

- Talleres de la práctica educativa (vinculado con el componente laboral).
- Taller investigativo (vinculado al componente investigativo).
- Talleres Pedagógicos (integración de conocimientos, práctica profesional e investigativo).
- Talleres profesionales (vinculados al componente académico). Puede ser para la integración teórico- práctica en una asignatura o de una disciplina.

Estas formas de trabajo metodológico articuladas de forma coherente dentro del sistema de trabajo de la escuela permiten perfeccionar el trabajo integral de los docentes para que puedan cumplir de forma eficiente con las funciones que se le tienen asignadas, encaminadas a la formación integral de las nuevas generaciones y en especial el fin de la Enseñanza de Jóvenes y Adultos.

Utilización de los recursos para la preparación de los jefes de departamentos en Educación Ambiental.

En este aspecto se refiere a la utilización mínima de los recursos materiales y humanos necesarios con lo que debe contar el jefe de departamento en el desarrollo de la Educación Ambiental, entre lo que se encontró: tenencia de información escrita sobre la misma, conocimientos computacionales, disponibilidad de computadoras para el trabajo docente y de productos informáticos para su desarrollo en el proceso de enseñanza aprendizaje, tener de forma accesible televisores y videos.

Hacer apto al jefe de departamento para que asuma el reto de facilitar el desarrollo de la Educación Ambiental al proceso de enseñanza aprendizaje, requiere de variadas acciones que lo prepare en este sentido.

1.5.- La Enseñanza de Jóvenes y Adultos a nivel internacional, en Cuba y en el municipio.

La Enseñanza de Jóvenes y Adultos adopta diversas formas según los lugares, dependiendo de los tiempos, como reflejo de las variadas funciones sociales otorgadas al aprendizaje adulto, y los diferentes grupos que tienen acceso a esas oportunidades. En la antigua Grecia, la sociedad ateniense estaba organizada de tal modo que sólo una pequeña clase de ciudadanos accedía al aprendizaje como la vocación central de sus vidas adultas. Sin embargo, el aprendizaje adulto no estaba considerado como algo útil. En Dinamarca, la educación de adultos estaba centrada en el contexto económico de la pobre economía agraria, inspirada en el siglo XIX por el poeta y educador N. F. S. Grundtvig y pensada como apopara el desarrollo y promoción de una democracia activa y participativa. El objetivo de la justicia social y el de la participación popular constituyen el aspecto central de la educación de adultos en los países nórdicos. En la mayoría de los países la Enseñanza de Jóvenes y Adultos se ha entendido como el estudio a tiempo parcial que no conducen a ninguna certificación. Sin embargo, en más de la mitad del mundo es sinónimo de la alfabetización de los adultos que no tuvieron escolaridad inicial con programas de lectura y escritura.

En **América Latina**, en las últimas décadas, la enseñanza de jóvenes y adultos, en sus diversas modalidades ha alcanzado un alto grado de desarrollo, multiplicándose los planes, las instituciones y los programas, tanto oficiales como privados, formales e informales, presenciales y a distancia. Ha primado en todos ellos la preocupación por atender a la alfabetización de la población, con la única excepción de Uruguay, pero se tienen en cuenta los objetivos de participación, solidaridad, integración comunitaria, elevación de los niveles de vida, etc. Todos los gobiernos han establecido complejos sistemas de administración y funcionamiento de los entes y departamentos creados para ofrecer este tipo de educación fundamental. Entre los países que mayor

dedicación e interés están mostrando por la Enseñanza de Jóvenes y Adultos se pueden señalar Argentina, Chile y México.

En **México**, país que cuenta con una antigua y rica tradición educativa en este campo, el Programa de Modernización Educativa, aprobado en 1989, definió cuatro objetivos generales: consolidar, gracias a la participación social, un proyecto solidario de enseñanza para adultos; integrar un sistema con servicios flexibles y pertinentes, basado en el autodidactismo; promover la creación de infraestructuras de investigación y ofrecer un modelo innovador que asimile las nuevas opciones.

En **Venezuela** la enseñanza de adultos está destinada a las personas de más de 15 años que deseen adquirir, ampliar, renovar o perfeccionar sus conocimientos, o cambiar su profesión. Tiene por objeto proporcionar la formación cultural y profesional indispensable que los capacite para la vida social, el trabajo productivo y la continuación de sus estudios. Esta modalidad educativa reconoce que cada adulto recibe, transforma y genera cultura, y que, en consecuencia, puede ser simultáneamente un participante más del proceso educativo. La Enseñanza de Jóvenes y Adultos está en constante proceso de renovación, adaptándose a la realidad social. Por lo que es necesario desarrollar en todos los estudiantes el espíritu de observación, la capacidad de analizar, es decir, no aceptar las cosas simplemente sin hacer un solo razonamiento porque aparece en un libro, o porque se lo dicen.

El panorama que ofrecía **Cuba** en la época de la Colonia (1492–1898), era desolador bajo un régimen de esclavitud, se hacía muy difícil la educación y el enriquecimiento espiritual del hombre. No obstante, en aquel marco histórico donde predominaban la injusticia y el oscurantismo, se alzaron voces que clamaron por una educación desembarazada de escolasticismo y proyectada hacia lo más avanzado del pensamiento de su época.

Así durante el siglo XIX en Cuba se recogen las sabias reflexiones filosófico–pedagógicas de ilustres compatriotas como lo fueron José Agustín Caballero (1762–1835) y Félix Varela (1788–1853), el maestro José de la Luz y Caballero (1800–1862) El Cubano Mayor José Martí (1853–1895) y el también mentor Enrique José Varona (1849–1933).

El legado pedagógico de avanzada de estos ilustres cubanos encabezado por la figura cimera de José Martí fue interrumpido y brutalmente tergiversado con la intervención norteamericana de 1898, iniciándose en Cuba un período de ocupación militar norteamericana que se extendió hasta 1902.

Al instaurarse la República (1902–1958) la situación se agudizó por la corrupción más increíble de los gobiernos que respondían a los intereses de los Estados Unidos de América, siendo común en esta época el abandono de las escuelas, la no atención a los servicios educacionales, así como el desempleo de los maestros a pesar de la inmensa necesidad de su labor y de los miles de niños que vivían al margen de la educación, además los fondos públicos destinados a la educación eran objeto de robo sistemático por parte de los funcionarios de turno.

Hasta 1959 la Enseñanza de Adultos se reducía a 304 escuelas nocturnas en todo el país, atendidas por 1399 maestros con una matrícula general que ascendía a 27 965 alumnos integrados fundamentalmente por adolescentes que procedían de las escuelas primarias o primarias superiores urbanas interesadas en elevar el nivel escolar y profesional.

Los planes de estudios y métodos de estas escuelas para adultos no respondían a sus características y necesidades, pues eran los mismos que se aplicaban en la enseñanza primaria y los egresados no recibían créditos educacionales.

Al triunfar la Revolución en 1959 se creó la Comisión Nacional de Alfabetización que tuvo la misión de iniciar las actividades en las distintas zonas del país para erradicar el analfabetismo y tuvo como objetivo fundamental enseñar a leer y a escribir a casi un millón de personas. Para este fin se abrieron aulas en los centros de trabajo, fábricas, cooperativas y las Escuelas para Obreros y Campesinos (EOC) que garantizaron los primeros graduados de 6to. Grado, luego con el objetivo de reafirmar y ampliar los conocimientos de estos graduados se crearon los Cursos Secundarios de Superación Obrera (CSSO), que fueron sustituidas por las Secundarias Obreras Campesinas (SOC) para que pudieran optar por los diversos cursos de calificación técnica, ante el desarrollo de los planes industriales, agropecuarios y de servicios.

En 1962 se crearon las Facultades Obreras Campesinas (FOC) que ofrecen el nivel medio-superior y constituyen la base cultural para continuar estudios universitarios, lo cual permite elevar el nivel cultural y escolar haciendo realidad los propósitos de la Universidad Popular “José Martí” creada por Julio Antonio Mella en el año 1923 la que no pudo cumplir su cometido por las condiciones de explotación en que vivía Cuba y que hoy, gracias al empeño de nuestro Comandante en Jefe Fidel Castro se ve materializada en la Universidad para Todos que transmite la Televisión Cubana.

Resulta obvio que la Educación de Jóvenes y Adultos hace realidad la tesis martiana que plantea: “La educación empieza con la vida y no acaba sino con la muerte. El cuerpo es siempre el mismo y decae con la edad, la mente cambia sin cesar y se enriquece y perfecciona con los años.” (Martí Pérez, J.1976:390)

Sería erróneo considerar que el desarrollo del hombre tiene lugar solo en los años infantiles o escolares y no a medida que se hace adulto y como tal se recoge en el Capítulo IV de la Constitución de la República en su artículo 38, inciso c que expresa “...promover la formación comunista de las nuevas generaciones y la preparación de los niños, jóvenes y adultos para la vida Social”. (Constitución de la República.1992:30)

Con esta finalidad la Enseñanza de Jóvenes y Adultos tiene como objetivo general:”posibilitar el desarrollo de la cultura general de los trabajadores, campesinos y amas de casa del país, para lograr una más eficiente comunicación social y una participación más activa en la construcción del socialismo.” (Reglamento escolar para los centros de Educación de Adultos.1980:11)

En correspondencia con este propósito en la Pedagogía se formula el principio de la unidad de la instrucción y la educación, es decir, utilizar al máximo las posibilidades educativas que brinda cualquier situación de instrucción que al ser concebida íntimamente relacionada con la vida de la sociedad y de la actividad laboral de los alumnos han de encerrar necesariamente facetas que pueden ser analizadas y valoradas con una perspectiva axiológica ante la cual puedan adoptar una determinada actitud en el contexto socio–histórico y la sociedad cubana.

Actualmente en los centros de la Enseñanza de Jóvenes y Adultos del país se atienden los siguientes niveles educacionales:

- Educación Obrera y Campesina (EOC): enseñanza primaria o elemental con tres cursos semestrales equivalentes a 6to. Grado.
- Secundaria Obrera y Campesina (SOC): nivel medio básico con tres cursos semestrales equivalentes a 9no. Grado.
- Facultad Obrera y Campesina (FOC): nivel medio superior con seis cursos semestrales equivalentes a 12mo. Grado.
- –Curso de Superación Integral para Jóvenes: nivel medio superior con cinco cursos semestrales equivalentes a 12mo. Grado
- Enseñanza de Idiomas con un nivel de ingreso de 9no. Grado y 12mo Grado donde adquieren el conocimiento de una lengua extranjera como medio de comunicación, instrumento de trabajo y de superación.

Con excepción de la enseñanza de idiomas extranjeros y CSIJ, los restantes niveles de educación se imparten en los Centros Penitenciarios del país como una muestra más de la labor humana y social de la educación cubana, ello le permite a los reclusos insertarse en la sociedad una vez cumplida la sanción.

En el municipio de **Cabaiguán** se cuenta con 6 centros de la Enseñanza de Jóvenes y Adultos, los cuales son unificados por tener presentes las diferentes modalidades del subsistema: EOC, SOC, FOC, CSIJ, IDIOMAS, una Escuela de Superación para Trabajadores del MINAZ y un Centro Penitenciario Provincial.

En estas escuelas laboran un total de 90 docentes, de ellos 6 directores, 8 Jefes de Departamentos, 6 secretarías docentes y 2 bibliotecarias, de 8 trabajadores no docentes 5 son oficinistas, 2 auxiliares de limpieza y un técnico de computación.

En el actual curso escolar la matrícula de alumnos asciende a 3491, desglosados de la siguiente manera:

Centros	EOC	SOC	FOC	CSIJ	Idiomas
Unificados	4	189	2084	334	77
Penitenciarios	85	352	321	-	-
Escuela de Superación					

de Trabajadores del MINAZ	45	-	-	-	-
Total	134	541	2405	334	77

En estos centros se desarrollan todas las modalidades establecidas: Curso Regular, Cursos por Encuentros y Cursos de Idiomas; entre estos últimos se imparte el inglés y francés.

La Enseñanza de Jóvenes y Adultos promueve con especial énfasis el vínculo de la escuela con el barrio y la comunidad.

Como resultado de la atención a las características laborales y sociales de la población adulta, se ha ido desarrollando y consolidando una pedagogía para la Enseñanza de Jóvenes y Adultos, que tiene sus bases en el desarrollo de la personalidad del alumno adulto en las condiciones concretas en que se construye la nueva sociedad; por ello, desempeña un papel primordial en todo el quehacer pedagógico el conocimiento de las peculiaridades del adulto.

CAPÍTULO 2: ESTRATEGIA METODOLÓGICA DIRIGIDA A LA PREPARACIÓN DE LOS JEFES DE DEPARTAMENTOS DE LA ENSEÑANZA DE JÓVENES Y ADULTOS EN EL DESARROLLO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.

2.1.- Resultados del diagnóstico inicial sobre la preparación de los jefes de departamentos de la Enseñanza de Jóvenes y Adultos en cuanto a Educación Ambiental.

Se aplicó un estudio exploratorio para constatar el resultado inicial antes de la validación de la propuesta, pues los jefes de departamentos de la Enseñanza de Jóvenes y Adultos presentan insuficiente preparación condicionada básicamente, por los planes de estudio para su formación en Educación Ambiental y del tratamiento a la interdisciplinariedad como método y estilo de trabajo. A ello se une la escasa utilización de información y carencia de bibliotecas escolares en este subsistema de educación en el territorio.

Más alarmante aún resulta que el propio sistema de trabajo de las escuelas es la principal barrera a enfrentar: se ha comprobado que en las estrategias de trabajo en los centros de adultos la falta de integralidad en las acciones diseñadas pues asumen su carácter instructivo o educativo de forma totalmente excluyente; esta pobre concepción alcanza también a planes metodológicos.

Existe el criterio generalizado de que la Educación Ambiental es asunto del Departamento de Ciencias Naturales, no siendo así pues esto le compete al resto de las asignaturas.

No se convenia en los planes de superación de docentes, ni en las líneas de investigación de estas escuelas la temática medioambiental.

Por otra parte, se considera que en la modalidad de Curso por Encuentros “no hay tiempo” para abordar este tema y sobre todo, no existe una comprensión cabal de que en las escuelas de adultos —por atender a estudiantes vinculados directamente a la producción, los servicios y los proyectos socio-culturales y económicos de la comunidad, así como por constituir la célula fundamental de la sociedad pues, de hecho, son o serán próximamente los padres de las nuevas generaciones de

ciudadanos, la Educación Ambiental constituye una misión trascendental y una necesidad impostergable.

Para evaluar la variable dependiente se tuvieron en cuenta las dimensiones e indicadores siguientes:

Dimensiones e Indicadores.

Dimensión 1: Cognitiva.

Indicadores

1.1. Concepto de Educación Ambiental.

1.2. Conocimientos sobre los problemas ambientales globales y locales.

1.3. Conocimientos sobre las leyes, indicadores y resoluciones que norman la Educación Ambiental.

1.4. Vías para desarrollar la Educación Ambiental.

Dimensión 2. Dominio de los elementos metodológicos sobre el trabajo de la Educación Ambiental en el departamento.

Indicadores

2.1. Cómo se le da salida a la Educación Ambiental a través de la clase.

2.2. Potenciación de la Educación Ambiental como línea del trabajo metodológico en el departamento.

2.3. Utilización de los medios audiovisuales

Con la aplicación de los instrumentos de diagnóstico se demostró que existen insuficiencias en la preparación de los jefes de departamentos en el desarrollo de la Educación Ambiental los cuales fueron declarados en la dimensión 1 y 2 respectivamente y en los indicadores correspondientes. A continuación se describen y valoran los principales resultados obtenidos, en correspondencia con la escala creada a tal efecto la cual presenta tres niveles, bajo(1), medio(2)y alto(3)(Anexo 5).

En este capítulo se pretende describir todo el proceso realizado, para obtener el diagnóstico del nivel de preparación de los jefes de departamentos de la Enseñanza de

Jóvenes y Adultos del municipio de Cabaiguán en el desarrollo de la Educación Ambiental al proceso de enseñanza aprendizaje.

Esta estrategia metodológica prevé fortalecer el trabajo de los jefes de departamentos con el objetivo de su validación en el desarrollo de Educación Ambiental en la Enseñanza de Jóvenes y Adultos.

De igual forma, se propone dentro del sistema de acciones, el desarrollo de la Educación Ambiental a los jefes de departamentos y a la vez ellos incidir en su colectivo docente.

A partir de esta premisa se procedió a la revisión de los documentos normativos en la Enseñanza de Jóvenes y Adultos entre ellos fueron objeto de análisis:

- Los Objetivos Estatales para el MINED.
- Las prioridades de la Enseñanza de Jóvenes y Adultos.
- El Reglamento Escolar vigente para las escuelas de adultos y sus adecuaciones para cada centro.
- El Plan de estudios vigente y los programas de las asignaturas comprendidas por niveles.
- Las Estrategias de Trabajo de cada centro docente del propio subsistema.
- Los Planes Metodológicos de cada centro y los de sus respectivos departamentos.
- Los Convenios Colectivos de trabajo y una muestra representativa de los planes derivados de estos.
- Los Planes de Superación de los docentes.
- Los Proyectos de Investigación de los centros.
- Una muestra representativa de los Certificados de Evaluación Profesor al emitidos al concluir los cursos escolares 2005-2006 y 2006-2007.

Esta labor inquisitiva permitió caracterizar con suficientes elementos cuál es la situación actual en el municipio en los centros de la Enseñanza de Jóvenes y Adultos con

relación a la Educación Ambiental e identificar como problema la falta de preparación de los jefes de departamentos sobre esta temática la cual es abordada de forma epidérmica, esporádica e incidental.

Las principales causas que originan este problema son:

- La insuficiente preparación de los jefes de departamentos, condicionada básicamente, por la ausencia en los planes de estudio de la Educación Ambiental y del tratamiento a la interdisciplinariedad como método y estilo de trabajo.
- La escasa utilización de los medios audiovisuales.
- En las estrategias metodológicas de trabajo de los jefes de departamentos de la Enseñanza de Jóvenes y Adultos falta integralidad en las acciones diseñadas pues asumen su carácter instructivo o educativo de forma totalmente excluyente; esta pobre concepción alcanza también a planes metodológicos y planes de actividades.
- Existe el criterio generalizado de que la Educación Ambiental es asunto del Departamento de Ciencias Naturales, no siendo así pues esto le compete al resto de las asignaturas.
- La evaluación profesoral no plasma explícitamente la contribución de cada docente en el desarrollo de la Educación Ambiental en el orden individual.
- No se convenia en los planes de superación de docentes ni en los proyectos de investigación de estas escuelas la temática medioambiental.

Con el propósito manifiesto de diagnosticar el estado inicial de la Educación Ambiental en la Enseñanza de Jóvenes y Adultos fueron empleados diversos instrumentos y técnicas de investigación; entre ellos: la prueba pedagógica, el análisis de documentos vinculados al sistema de trabajo de los jefes de departamentos, la observación científica y la entrevista.

Como parte del diagnóstico inicial se aplicó una prueba pedagógica que responde el método estudio de los productos del proceso de entrada (anexo1), a los 8 jefes de

departamentos que componen la muestra seleccionada con el objetivo de comprobar el nivel de conocimientos que poseen los mismos sobre la Educación Ambiental.

En las preguntas (1,2,3,4,6,7) referidas al dominio sobre el contenido de Educación Ambiental, indicador 1.1, 2 respondieron de forma correcta (nivel alto (3)), para un 25,0 % ; 2 dieron una respuesta incompleta (nivel medio(2)), para un 25,0 % y 4 fueron incorrectos (nivel bajo(1)), para un 50,0 %. En cuanto a los problemas globales y locales, indicador 1.2, 2 respondieron de forma correcta (nivel alto (3)), para un 25,0 %; 3 dieron una respuesta incompleta (nivel medio (2)), para un 37,5 % y 3 fueron incorrectos (nivel bajo (1)), para un 37,5 %. Sobre el conocimiento de las leyes, indicaciones y resoluciones, indicador 1.3, 3 respondieron de forma correcta (nivel alto (3)), para un 37,5 %; 1 dio una respuesta incompleta (nivel medio (2)), para un 12,5 % y 4 fueron incorrectos (nivel bajo (1)), para un 50,0 %. Y con respecto a las vías para desarrollar la Educación Ambiental, indicador 1.4, 1 respondieron de forma correcta, (nivel alto (3)), para un 12,5 %; 2 dieron una respuesta incompleta (nivel medio (2)), para un 25,0 % y 5 fue incorrecta (nivel bajo (1)), para un 62,5 %.

En las preguntas 5 y 8 las cuales están relacionadas con el conocimiento metodológico de los jefes de departamentos, las respuestas se refieren de forma general a cómo le dan salida los jefes de departamentos a la Educación Ambiental, indicador 2.1, 2 respondieron de forma correcta, (nivel alto (3)), para un 25,0 %; 1 dio una respuesta incompleta (nivel medio (2)), para un 12,5 % y 5 fueron incorrectas (nivel bajo (1)), para un 62,5 %. La líneas del trabajo metodológico e interdisciplinario, indicador 2.2, 3 respondieron de forma correcta, (nivel alto (3)), para un 37,5 %, 2 dieron una respuesta incompleta (nivel medio (2)), para un 25,0 % y 3 fueron incorrectas (nivel bajo (1)), para un 37,5 %. Y los medios audiovisuales y la preparación que tienen los docentes para trabajar con esta temática, indicador 2.3, 2 respondieron de forma correcta, (nivel alto (3)), para un 25,0 %, 3 dieron una respuesta incompleta (nivel medio (2)), para un 37,5 % y 3 fueron incorrectas (nivel bajo (1)), para un 37,5 %. Lo que representa el 73,2 % de la muestra que presenta dificultad.

También se aplicó como parte del diagnóstico inicial un estudio de documentos (anexo 2) el cual tuvo como objetivo comprobar las principales regularidades que se presentan

en el desarrollo con la Educación Ambiental y que aparecen reflejados en los sistemas de clases que utilizan los docentes. El primer aspecto a observar está referido a la sistematicidad con que se aborda la temática medioambiental a través de las clases, 4 presentaron dificultades, 2 presentaron irregularidades y 2 lo trabajan con la calidad y sistematicidad orientada. El segundo aspecto a observar relacionado con el trabajo de la Educación Ambiental teniendo en cuenta las potencialidades que brinda el contenido, 5 presentaron dificultades, 1 presentó algunas imprecisiones y 2 no presentaron problemas. El tercer aspecto a observar relacionado con el tratamiento metodológico que se observa mediante actividades en el departamento, 3 presentaron dificultades, 3 presentaron algunas imprecisiones y 2 no presentaron problemas. El cuarto aspecto a observar relacionado con la utilización de los medios audiovisuales, 5 presentaron dificultades, 2 presentaron algunas imprecisiones y 1 no presentó dificultades. Esto permite establecer una distribución de frecuencia de 4 en el nivel bajo (1), lo que representa un 50,0 %, 2 en el nivel medio (2), lo que representa un 25,0 % y 2 en el nivel alto (3), y un 25,0 %.

Para que se comprendan mejor los resultados de la misma se hará una descripción y valoración de cada uno de los indicadores que conforman la guía de observación científica (Anexo 3).

En el indicador 1.1 centrado en el dominio que presentan los jefes de departamentos sobre el contenido de Educación Ambiental, se pudo apreciar que no se aprovecha las potencialidades que brinda el mismo en el desarrollo de esta en el departamento, por lo que 2 respondieron de forma correcta, (nivel alto (3)), para un 25,0 %, 2 dieron una respuesta incompleta (nivel medio (2)), para un 25,0 % y 4 fueron incorrectas (nivel bajo (1)), para un 50,0 %.

En el indicador 1.2, referido a los problemas ambientales globales y locales, se constató que tienen más dominio de los problemas globales, no siendo así con los locales, por lo que 1 respondió de forma correcta, (nivel alto (3)), para un 12,5 %, 2 dieron una respuesta incompleta (nivel medio (2)), para un 25,0 % y 5 fueron incorrectas (nivel bajo (1)), para un 62,5 %.

En el indicador 1.3, descrito sobre los documentos normativos que rigen el trabajo con la Educación Ambiental, se comprobó que no poseen dichos documentos, lo que trae consigo el escaso conocimiento, por lo que 1 respondió de forma correcta, (nivel alto (3)), para un 12,5 %, 1 dieron una respuesta incompleta (nivel medio (2)), para un 12,5 % y 6 fueron incorrectas (nivel bajo (1)), para un 75,0 %.

En el indicador 1.4, relacionado con las vías más utilizadas en el desarrollo de la Educación Ambiental, se estimó que no siempre se tienen en cuenta en cada actividad, por lo que 1 respondió de forma correcta, (nivel alto (3)), para un 12,5 %, 2 dieron una respuesta incompleta (nivel medio (2)), para un 25,0 % y 5 fueron incorrectas (nivel bajo (1)), para un 62,5 %.

En lo referido al indicador 2.1, concerniente a la salida que se le da a la Educación Ambiental a través del trabajo metodológico no es sistemático, por lo que 2 respondieron de forma correcta, (nivel alto (3)), para un 25,0%, 2 dieron una respuesta incompleta (nivel medio (2)), para un 25,0 % y 4 fueron incorrectas (nivel bajo (1)), para un 50,0 %.

En lo descrito en el indicador 2.2, relacionado con las líneas del trabajo metodológico, se pudo apreciar que no siempre se aborda la temática medio ambiental en el plan de preparación metodológica de los departamentos y no existe un control adecuado sobre las actividades orientadas, por lo que 1 respondió de forma correcta, (nivel alto (3)), para un 12,5 %, 1 dieron una respuesta incompleta (nivel medio (2)), para un 12,5 % y 6 fueron incorrectas (nivel bajo (1)), para un 75,0 %.

Teniendo en cuenta el indicador 2.3, respecto a la utilización de los medios audiovisuales se pudo estimar que adolecen del uso de estos en las diferentes actividades que se imparten en el departamento, por lo que 2 respondió de forma correcta, (nivel alto (3)), para un 25,0 %, 3 dieron una respuesta incompleta (nivel medio (2)), para un 37,5 % y 3 fueron incorrectas (nivel bajo (1)), para un 37,5 %. Lo que representa el 82,1 % de la muestra que presenta dificultad.

Otro instrumento empleado es la entrevista a los jefes de departamentos (Anexo 4), la cual permitió conocer si están preparados en el desarrollo de la Educación Ambiental.

En la pregunta 2 referida a la información y conocimiento que poseen sobre la Educación Ambiental, indicador 1.1; 2 respondieron de forma correcta, (nivel alto (3)), para un 25,0 %, 2 dieron una respuesta incompleta (nivel medio (2)), para un 25,0 % y 4 fueron incorrectas (nivel bajo (1)), para un 50,0 %. En la cuanto a los problemas globales y locales, indicador 1.2 poseen un escaso dominio de estos principalmente a nivel local; 1 respondió de forma correcta, (nivel alto (3)), para un 12,5 %, 2 dieron una respuesta incompleta (nivel medio (2)), para un 25,0 % y 5 fueron incorrectas (nivel bajo (1)), para un 62,5 %. Referido a las leyes, indicaciones, resoluciones, indicador 1.3 se constató que poseen pocos documentos que norma el trabajo sobre la Educación Ambiental, 2 respondieron de forma correcta, (nivel alto (3)), para un 25,0 %,3 dieron una respuesta incompleta (nivel medio (2)), para un 37,5 % y 3 fueron incorrectas (nivel bajo (1)), para un 37,5 %. En cuanto al indicador 1.4, referido a las vías para desarrollar la Educación Ambiental, permitió detectar que el dominio que poseen es superficial, 2 respondió de forma correcta, (nivel alto (3)), para un 25,0 %, 2 dieron una respuesta incompleta (nivel medio (2)), para un 25,0 % y 4 fueron incorrectas (nivel bajo (1)), para un 50,0 %.

En la pregunta 1 referida a la salida que se le da a la Educación Ambiental en el trabajo metodológico del departamento, indicador 2.1, 3 respondieron de forma correcta, (nivel alto (3)), para un 37,5 %, 1 dieron una respuesta incompleta (nivel medio (2)), para un 25,0 % y 4 fueron incorrectas (nivel bajo (1)), para un 50,0 %.

En las preguntas 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 donde se describe las líneas del trabajo metodológico en el departamento, indicador 2.2, 1 respondieron de forma correcta, (nivel alto (3)), para un 12,5 %, 2 dieron una respuesta incompleta (nivel medio (2)), para un 25,0 % y 5 fueron incorrectas (nivel bajo (1)), para un 62,5 %.

En la pregunta 11 donde aborda la utilización del producto informático, indicador 2.3, 3 respondieron de forma correcta, (nivel alto (3)), para un 37,5 %, 1 dio una respuesta incompleta (nivel medio (2)), para un 12,5 % y 4 fueron incorrectas (nivel bajo (1)), para un 50,0 %. Lo que representa el 75,0 % de la muestra que presenta dificultad.

El análisis de los documentos normativos y metodológicos, así como el resultado de los instrumentos aplicados permitieron identificar las dificultades y potencialidades que

lastran o favorecen indistintamente el desarrollo de la Educación Ambiental en el proceso docente–educativo en la Educación de Jóvenes y Adultos del municipio de Cabaiguán.

Dificultades a tener en cuenta:

- Los planes de estudio para la formación del personal docente adolecen de un enfoque interdisciplinario que conciba la Educación Ambiental como componente básico de la educación ciudadana y de la educación integral del individuo.
- Un elevado porcentaje de los jefes de departamentos posee escasa información y conocimientos elementales acerca de los temas relacionados con la Educación Ambiental.
- Los jefes de departamentos evidencian una concepción muy limitada acerca de los objetivos, tareas y vías en el desarrollo de la Educación Ambiental en las escuelas y desde allí hacia la comunidad.
- Insuficiente la preparación teórica–metodológica de los jefes de departamentos para concretar el enfoque interdisciplinario de la Educación Ambiental centrado en la selección correcta de métodos, sistema de conceptos, desarrollo de habilidades e instrumentos de evaluación afines con las diversas exigencias académicas de cada asignatura.
- Escasa disponibilidad de bibliografía específica actualizada acerca del tema medioambiental.
- Los jefes de departamentos evidencian falta de creatividad para incentivar a los demás docentes en la inclusión de la Educación Ambiental en el proceso docente educativo.
- Falta integralidad en las acciones instructivas y educativas diseñadas en el ámbito del trabajo comunitario encaminadas al desarrollo de una cultura medioambientalista.

La autora de este trabajo es la coordinadora de la Enseñanza de Jóvenes y Adultos del municipio de Cabaiguán”, responsabilizada con el asesoramiento técnico–metodológico

de los jefes de departamentos, lo cual obviamente garantiza la inserción de esta estrategia metodológica en las escuelas.

2.2- Fundamentos y exigencias básicas de la estrategia metodológica dirigida a la preparación de los jefes de departamentos en el desarrollo de la Educación Ambiental en la Educación de Jóvenes y Adultos. Su estructuración.

El término estrategia no es novedoso; desde la antigüedad se utilizó relacionado con fines militares. Según la acepción más familiar el término estrategia significa habilidad para dirigir un asunto o proyecto.

Un análisis etimológico de la palabra estrategia permite conocer que proviene de la voz griega *estrategos* (general) y que, aunque en su surgimiento sirvió para designar el arte de dirigir las operaciones militares, luego, por extensión, se ha utilizado para nombrar la habilidad, destreza, pericia para dirigir un asunto. Independiente de las diferentes acepciones que posee, en todas ellas está presente la referencia a que la estrategia sólo puede ser establecida una vez que se hayan determinado los objetivos a alcanzar.

En el año 1944 este concepto es introducido en el campo económico y académico por Von Newman y Morgerstem con la teoría de los juegos y en ambas posiciones la idea básica es la competición.

Posteriormente en el año 1962 se introduce en el campo de la teoría del management, por Alfred Chandler y Kenneth Andrews, los cuales lo definen como la determinación conjunta de objetivos de la empresa y de las líneas de acción para alcanzarlas. En la definición que realiza Andrews hay que resaltar un aspecto importante y es la importancia que tiene para la dirección de las empresas otros valores que no están en el orden económico, como son, por ejemplo, la solidaridad humana, la honradez, el amor y cuidado de la naturaleza y otros valores que enaltecen a los seres humanos y que por consiguientes deben ser tenidas en cuenta al analizar el comportamiento humano en la organización.

Al realizar un análisis del concepto estrategia citados por Valle, A. (2007) y aportados por estos autores antes mencionados, los cuales se mueven desde planos que van desde los cercanos a los conceptos de planeación anteriormente estudiados, como por ejemplo Cubillos J (1991) que lo concibe como "una síntesis del pensamiento organizacional destinada en enfrentar el cambio y sus efectos y a producir el equilibrio dinámico necesario para alcanzar los objetivos". Por su parte Henderson B (1981), la concibe sólo como "un plan de utilización y de asignación de los recursos disponibles con el fin de modificar el equilibrio competitivo, y Rivero Gonzalo para el cual también es "un plan de acción que señala cómo se empieza a lograr cada uno de los objetivos

que se ha fijado en la organización, tomando en cuenta los recursos disponibles, el medio ambiente en que se opera y las políticas de la organización.

La DrC. Margarita Mc Pherson Sayú en su tesis de doctorado recoge varios conceptos de estrategia relacionadas con el campo educacional, según esta autora Díaz Bordenaver en 1982 lo considera como “camino para llevar a los estudiantes de la situación en que se encuentran hasta aquellos que les permitan alcanzar los objetivos fijados tanto técnicos, profesionales como de su desarrollo individual” y Gorow en 1983, lo concibe como “el conjunto de elementos por el que se organiza secuencialmente la acción u orden para conseguir las metas previstas”

Un concepto más acabado de estrategia lo da la DrC Nerelys de Arma del Centro de Estudio Pedagógico del ISP: Félix Varela en Villa Clara, quien plantea: “La estrategia establece la dirección inteligente, y desde una perspectiva amplia y global, de las acciones encaminadas a resolver los problemas detectados en un determinado segmento de la actividad humana. Se entienden como problemas las contradicciones o discrepancias entre el estado actual y el deseado, entre lo que es y debería ser, de acuerdo con determinadas expectativas que dimanen de un proyecto social y/o educativo dado. Su diseño implica la articulación dialéctica entre los objetivos (metas perseguidas) y la metodología (vías instrumentadas para alcanzarlas).”

En el campo de la Pedagogía este término ha sido aplicado y se han emitido varias definiciones, la autora asume el concepto dado por Lisett Gómez, entendido como “...la planificación, organización, ejecución y control de las acciones que deben conducir al grupo a niveles superiores de desarrollo.”(Gómez Álvarez, L.1996:2)

Complementa esta definición el criterio de Lourdes Flores M. acerca de la necesidad de establecer los pasos a seguir, y al respecto propone”: (Flores Madán, L.1995:27)

Según el diccionario de la enciclopedia digital Encarta del 2005, estrategia es:

- Arte de dirigir las operaciones militares.
- Arte que se traza para dirigir un asunto.
- Es un proceso regulable, conjunto de reglas que aseguran una decisión óptima en cada momento

Al analizar el concepto de estrategia metodológica otros autores la conciben como:

...”la adaptación de los recursos y habilidades de la organización al entorno cambiante, aprovechando oportunidades y evaluando riesgos en función de objetivos y metas. Se acude a la estrategia en situaciones inciertas, no estructuradas, no controlables, es decir en aquellas situaciones donde hay otro bando cuyo comportamiento no se debe pronosticar. (Rodríguez, M: 2004:33).

...”el conjunto de decisiones que determinan la coherencia de las iniciativas y reacciones de la empresa frente a su entorno”. (Morrisey, G, 1993:119).

...”las características básicas del match que una organización realiza con su entorno”. (Charles Hoffer y Schendel, 1978:17).

Todos los autores citados anteriormente defienden la idea de la teoría de la competencia o el enfrentamiento lo que evidencia con claridad la influencia del término y su origen inicial en las actividades militares, idea esta que toma mayor fuerza con la obra de Michael Porter sobre las ventajas competitivas.

James Stoner en su obra Administración editada en el año 1989 señala: “los autores emplean distintos términos: “planeación a largo plazo”, “planeación general”, “planeación estratégica”. Seguramente habrá un mayor acuerdo respecto a cinco atributos de la planeación estratégica.

- Se ocupa de las cuestiones fundamentales.
- Ofrece un marco de referencia para una planeación más detallada y para las decisiones ordinarias.
- Supone un marco temporal más largo.
- Ayuda a orientar las energías y recursos de la organización hacia las actividades de alta prioridad.
- Es una actividad de alto nivel, en el sentido de que la alta gerencia debe participar.
- La planeación operacional procura hacer bien esas cosas, eficiencia. (Stoner, J, 1989).

Este vocablo comenzó a invadir el ámbito de las Ciencias Pedagógicas aproximadamente en la década de los años 60 del siglo XX y coincidiendo con el comienzo del desarrollo de investigaciones dirigidas a describir indicadores relacionados con la calidad de la educación.

“La estrategia establece la dirección inteligente, y desde una perspectiva amplia y global, de las acciones encaminadas a resolver los problemas detectados en un determinado segmento de la actividad humana. Se entienden como problemas las contradicciones o discrepancias entre el estado actual y el deseado, entre lo que es y debería ser, de acuerdo con determinadas expectativas que dimanen de un proyecto social y/o educativo dado. Su diseño implica la articulación dialéctica entre los objetivos (metas perseguidas) y la metodología (vías instrumentadas para alcanzarlas).”

La concreción de los rasgos fundamentales de estos términos, a criterio de la autora de esta tesis, es que la estrategia su propósito fundamental es la proyección del trabajo pedagógico a corto, mediano y largo plazo para la transformación de un objeto temporal y espacialmente ubicado, desde un estado real hasta un estado superior de desarrollo, mediante la utilización de determinados recursos y medios que responden a determinadas líneas directrices Las exigencias psicopedagógicas de la estrategia.

En el campo específico de la educación, las estrategias se emplean en la gerencia de los sistemas educativos, la dirección de las instituciones docentes y del trabajo metodológico en diferentes niveles de realización. Cada institución escolar en correspondencia con sus características y peculiaridades las elabora para tratar de dar solución a sus problemas.

Una fuente autorizada en temas educacionales, la Asociación Mundial de Educadores Infantiles, AMEI, ha trabajado el término aportando luz sobre su aplicación en la esfera pedagógica, así por ejemplo, ha dicho que la estrategia es la “proyección anticipada del proceso de transformación de los sujetos que participan activamente en el proceso pedagógico para lograr cambios en su personalidad, tomando como punto de partida el estudio real de su desarrollo para llevarlo a un estado deseado, lo que condiciona todo el sistema de acciones entre los educandos y los educadores, para alcanzar los objetivos de máximo nivel” (1999). También ha dicho que es un “programa, proyecto o diseño general de acción para el logro de objetivos generales, referido a la dirección en que deben aplicarse los recursos humanos y materiales con el objetivo de aumentar las

probabilidades de lograr los objetivos” (2000). Además, ha afirmado que una estrategia es la “dirección pedagógica de la transformación del estado real al estado deseado del objeto a modificar, que condiciona todo el sistema entre profesores y alumnos para alcanzar los objetivos de máximo nivel”. (2001)

Por su parte, Armas (2003), al referirse a las derivaciones de las investigaciones pedagógicas, incluye a la estrategia –unida a las tecnologías, los proyectos de intervención, las metodologías de trabajo, los medios de enseñanza, el modelo material, los programas- en el conjunto de los resultados científicos de significación práctica que se concretan en la esfera educacional.

La estrategia metodológica ha sido concebida como manera de resolver una contradicción entre el estado actual de un objeto y su estado deseado, ubicado en el espacio y el tiempo, con la utilización concreta de los recursos y medios que se dispone.

La determinación de metas y objetivos a largo, mediano y corto plazo y la adaptación de acciones y recursos necesarios para alcanzar estas metas son los elementos claves para llevar a cabo la estrategia metodológica.

De ahí que pueda deducirse que las estrategias:

- Se diseñan para resolver problemas de la práctica y vencer dificultades con optimización de tiempo y recursos.
- Permiten proyectar un cambio cualitativo en el sistema a partir de eliminar las contradicciones entre el estado actual y el deseado.
- Implican un proceso de planificación en el que se produce el establecimiento de secuencias de acciones orientadas hacia el fin a alcanzar; lo cual no significa un único curso de las mismas.

Interrelacionan dialécticamente en un plan global los objetivos o fines que se persiguen y la metodología para alcanzarlos. (Rodríguez del Castillo, M, A, 2004:19). La estrategia que se presenta se caracteriza por:

- Concepción con enfoque sistémico en el que predominan las relaciones de coordinación, aunque no dejan de estar presentes las relaciones de subordinación y dependencia entre sus acciones.

- Un carácter dialéctico que le viene dado por la búsqueda del desarrollo con la introducción en el objeto de transformación de cambios: cuantitativos y cualitativos que producirá transitar del estado real a estado deseado.
- Dinámica, por las constantes adecuaciones y readecuaciones que puede sufrir su accionar y por la articulación entre los objetivos (metas perseguidas) y la metodología (vías instrumentadas para alcanzarlas), entre o.
- Su estructura presenta etapas con sus acciones correspondientes, organizada de la siguiente forma: objetivo general, exigencias psicopedagógicas, etapas que componen la estrategia de preparación como proceso: acciones, recomendaciones para su instrumentación, y representación gráfica.

El propósito de toda estrategia es vencer dificultades con una optimización de tiempo y recursos. La estrategia permite definir qué hacer para transformar la acción existente e implica un proceso de planificación que culmina en un plan general con misiones organizativas, objetivas, objetos básicos a desarrollar en determinado plazo con recursos mínimos y los métodos que aseguren el cumplimiento de dichas metas. (Armas, N, 2003:27)

De lo anterior se concluye que toda estrategia metodológica correctamente concebida es siempre una elaboración consciente, intencionada, que se gesta en la necesidad de intervención en la práctica social o natural, para transformar ciertos estados indeseados de la realidad y llevarlos a estados deseados, con lo cual se da solución a problemas que el hombre enfrenta en su desarrollo humano y profesional.

Todo ello permite conceptualizar a la estrategia metodológica para la preparación de los jefes de departamentos en Educación Ambiental como "la proyección de un sistema de acciones a corto, mediano y largo plazo que permite la transformación de la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje tomando como base los métodos y procedimientos para el logro de los objetivos determinados en un tiempo concreto" (Rodríguez del Castillo, M A, 2004:19).

En este ámbito la estrategia metodológica se refiere a la dirección pedagógica de la transformación de un objeto desde su estado real hasta un estado deseado. Presupone por tanto partir de un diagnóstico en el que se evidencia un problema y la proyección y ejecución de sistemas de acciones intermedias, progresivos y coherentes que permiten alcanzar de forma paulatina los objetivos propuestos.

El plan general de la estrategia metodológica debe reflejar un proceso de organización coherente, unificado e integrado, direccional, transformador y sistémico. Elementos que están presentes en la estrategia:

1. Existencia de insatisfacciones respecto a los fenómenos, objetos o procesos educativos en un contexto o ámbito determinado.
2. Diagnóstico de la situación actual.
3. Planteamiento, objetivos y metas a alcanzar en determinados plazos de tiempo.
4. Definición de acciones que respondan a los objetivos trazados.
5. Planificación de recursos y métodos para viabilizar la ejecución.
6. Previsión de la evaluación de los resultados.

Para la presentación de una estrategia como resultado científico, la investigadora Rodríguez del Castillo (2004), recomienda su organización de la siguiente manera:

- I. Introducción- Fundamentación. Se establece el contexto y ubicación de la problemática a resolver. Ideas y puntos de partida que fundamentan la estrategia.
- II. Diagnóstico- Indica el estado real del objeto y la explicación del problema en torno al cual gira y se desarrolla la estrategia.
- III. Planteamiento del objetivo general.
- IV. Planeación estratégica- Se definen metas u objetivos a corto y mediano plazo que permiten la transformación del objeto desde su estado real hasta el estado deseado. Planificación por etapas de las acciones, recursos, medios y métodos que corresponden a estos objetivos.
- V. Instrumentación- Explicar cómo se aplicará, bajo qué condiciones, durante qué tiempo, responsables, participantes.
- VI. Evaluación- Definición de los logros obstáculos que se van venciendo, valoración de la aproximación lograda al estado deseado.

A manera de conclusiones la bibliografía existente clasifica a la estrategia como un aporte de significación práctica, por cuanto su diseño tiene el principal propósito de proyectar el proceso de transformación del objeto de estudio desde un estado real hasta un estado deseado. En la misma puede contener recomendaciones, orientaciones, que

orientan su puesta en práctica. No obstante las estrategias pueden contener metodologías dentro del diseño de sus acciones o requerir de la elaboración de algún concepto, de sistematizaciones que permitan la conformación de alguna de sus fases, elementos que, sin dudas, constituyen aportes teóricos.

Sistema de principios que sustentan la estrategia.

La fundamentación realizada con anterioridad, así como las definiciones conceptuales ya realizadas, permiten inferir que la estrategia metodológica para la preparación de los jefes de departamentos en la Enseñanza de jóvenes y Adultos en, tiene mayor rigor científico si está basada en principios que la sustentan, los mismos son:

Credibilidad (Objetividad): Para lograr la credibilidad se parte de un diagnóstico bibliográfico y efectivo de la realidad, lo que permite establecer con mayor precisión el

nivel de desarrollo real que presentan los jefes de departamentos para desarrollar la Educación Ambiental. Del mismo modo, las acciones metodológicas y de contenidos que se realicen deben poseer rigor científico y estar encaminadas a la solución de las necesidades de los jefes de departamentos de los centros que se tomó la muestra. Se procurará objetividad en las valoraciones que se efectúen de la marcha de la estrategia, así como en la evaluación e interpretación de los datos, para lo cual se combinarán procedimientos cualitativos y cuantitativos, recurriendo a la triangulación. Ello debe garantizar la objetividad y credibilidad de los resultados.

Participación de los actores implicado: Se tendrá en cuenta la participación de los jefes de departamentos en la estrategia metodológica así como sus criterios, ideas y aportes, lo que garantizará la transparencia, la legitimación y la implicación de los actores en el sistema de acciones a desarrollar. Esto permitirá utilizar la experiencia, iniciativa y el conocimiento de los jefes de departamentos con mejores resultados en el desarrollo de la Educación Ambiental.

Personalización de las acciones: La aplicación de la estrategia metodológica deberá adecuarse a las características y complejidad de los jefes de departamentos.

Objetivo general de la estrategia metodológica: Preparar a los jefes de departamentos en Educación Ambiental.

2.1.- Objetivos específicos de la estrategia metodológica:

1. Elevar el nivel de preparación metodológica de los jefes de departamentos en el desarrollo de la Educación Ambiental.
2. Lograr la implicación de todos los jefes de departamentos en las acciones metodológicas y de contenido que se acometan en la estrategia metodológica que permita una participación activa y reflexiva.

Socializar los conocimientos, modos de actuación y valores entre los jefes de departamentos de modo que permitan alcanzar entre todos los resultados esperados.

Métodos de trabajo: En las diferentes etapas o fases de la estrategia metodológica se emplearán los siguientes métodos:

- a) **Revisión de documentos:** Es fundamental en la etapa de diagnóstico. Se tendrán en cuenta: planes individuales y evaluación profesional de los docentes, planes metodológicos, documentos normativos y sistemas de clases.
- b) **Observación científica:** Se usará para constatar distintos aspectos de la práctica profesional de los jefes de departamentos, los modos de actuación en la utilización de los elementos que se van trabajando durante las distintas etapas de la estrategia.
- c) **Grupos de discusión (taller):** Se emplearán al final de cada una de las etapas de la estrategia metodológica para socializar las experiencias y resultados del trabajo metodológico desplegado.

Recursos necesarios:

Materiales: Bibliografía, documentos normativos, software educativos, la prensa.

Humanos: Jefes de departamentos.

Etapas de la estrategia metodológica.

2.-Etapa de diagnóstico.

Objetivo: Constatar la preparación de los jefes de departamentos en el desarrollo de la Educación Ambiental.

Plazo: sept-dic de 2005.

Acciones a realizar en la etapa:

1. Revisión bibliográfica de los documentos normativos.
 - Programas de estudio.
 - Orientaciones metodológicas de las asignaturas.

- Leyes, resoluciones e indicaciones que norman la Educación Ambiental.
2. Elaboración de los instrumentos de diagnóstico (Anexos 1, 2, 3,4).
 - Estudio de los productos del proceso (Anexo 1).
 - Guía para el análisis de documentos (Anexo 2).
 - Guía de observación científica a los jefes de departamentos (Anexo 3)
 - Entrevista a los jefes de departamentos (Anexo 4).
 3. Aplicación de los instrumentos del diagnóstico.
 4. Elaboración de los resultados del diagnóstico.

Acciones a realizar en la etapa:

1. Revisión bibliográfica, de los documentos del trabajo metodológico de los jefes de departamentos.
2. Elaboración de los instrumentos de diagnóstico.
3. Aplicación de los instrumentos diagnósticos.
4. Elaboración de los resultados del diagnóstico.
5. Actividades de socialización y discusión de los resultados del diagnóstico con los jefes de departamentos para buscar las posibles acciones a acometer que formarán la estrategia metodológica.

2.3- Propuesta de la estrategia metodológica dirigida a desarrollar la Educación Ambiental en el proceso docente–educativo en la Enseñanza de Jóvenes y Adultos.

2.3.1- Diseño del cronograma de acciones dirigidas a preparar a los jefes de departamentos en Educación Ambiental.

Objetivo: Planificar el sistema de acciones para preparar a los jefes de departamento en Educación Ambiental.

Plazo: enero-febrero 2006.

Acciones a realizar en la etapa:

1. Definición de las acciones a realizar.
2. Elaboración del cronograma de acciones, reuniones metodológicas, clases metodológicas, demostrativas, abiertas y talleres.
3. Actividad de democratización y discusión del cronograma de acciones.
4. Ajuste del cronograma de acciones al sistema de trabajo metodológico del departamento.

2.3.2- Ejecución de la estrategia metodológica dirigida a desarrollar la Educación Ambiental

Objetivo: Concretar en la práctica las acciones planificadas.

Plazo: marzo de 2006- ma2007.

Acciones a realizar:

1. Ejecución del sistema de acciones diseñadas. (Anexo 12).
2. Introducción de las acciones diseñadas en el plan de preparación metodológica del departamento.
3. Evaluación sistemática de los resultados de la ejecución de cada una de las acciones.

Etapas de evaluación.

Objetivo: Evaluar los resultados de la aplicación de la estrategia metodológica.

Plazo: junio-septiembre de 2007.

Acciones a realizar:

1. Evaluación final del cronograma.
2. Determinación de las nuevas necesidades.
3. Implementación de las acciones diseñadas.

La estrategia metodológica que se propone consta en su estructura de un objetivo general; está concebida en cuatro etapas para cada una de las cuales se define un

objetivo específico y las direcciones de trabajo correspondientes a cada una, además contiene las acciones, fecha y lugar, participantes y ejecutante.

Es oportuno significar que la concepción de la propuesta de estrategia metodológica no obedece en ningún sentido al propósito de separar o de limitar momentos de la ejecución del proyecto, sino que, por el contrario, obedece al interés didáctico-metodológico de favorecer la preparación de los jefes de departamentos, fomentar la capacidad movilizativa de la escuela como institución, elevar la capacidad de los mismos, así como desarrollar en cada centro un fondo bibliográfico y una base técnico-material que sustente la gestión medioambientalista de las escuelas .

Las acciones propuestas tienden a dar cumplimiento al objetivo específico dentro de cada etapa, pero, es muy importante señalar que los jefes de departamentos vinculados a la puesta en marcha de la estrategia metodológica en cada centro, pueden y deben, modificar y enriquecer la propuesta aportando sus vivencias pedagógicas, su talento y creatividad, pero sobre todo, adecuando las acciones a las peculiaridades de cada centro, así como a las posibilidades reales de materializar logros en el comportamiento ambiental de los integrantes de su universo de trabajo.

El hecho de que una de las causas más relevantes del estado actual de la Educación Ambiental lo constituye la falta de información y la preparación deficiente de los jefes de departamentos ha condicionado por una parte, que la vía de control más expedita para la aplicación de la estrategia sea la preparación metodológica y por otra parte, que los máximos responsables de su implementación y puesta en marcha, sean los jefes de departamentos.

ACCIONES PARA LA EJECUCIÓN DE LA ESTRATEGIA METODOLÓGICA:

Objetivo general:

Preparar a los jefes de departamentos en Educación Ambiental.

Líneas de trabajo:

1. Salida de la Educación Ambiental a través de las diferentes asignaturas que conforman los departamentos en la Enseñanza de Jóvenes y Adultos.

2. Diseño y ejecución de reuniones metodológicas, clases metodológicas, demostrativas, abiertas y talleres.

NO.	OBJETIVOS	ACCIONES	FECHA / LUGAR	PARTICIPANTES	EJECUTOR
1	<p>Explicar cómo darle salida a la Educación Ambiental a través de las diferentes asignaturas que conforman los departamentos de la Enseñanza de Jóvenes de Adultos.</p> <p>-Tomar acuerdos sobre el desarrollo de la Educación Ambiental en los departamentos</p>	<p><u>Reunión metodológica:</u></p> <p>El desarrollo de la Educación Ambiental: Leyes, indicaciones, resoluciones, principios y vías.</p>	<p>Preparación metodológica</p> <p>Octubre</p>	<p>Jefes de Departamentos.</p>	<p>Coordinadora municipal de la Enseñanza de Jóvenes y Adultos.</p>

2	-Argumentar cómo darle salida a la Educación Ambiental a través de las diferentes asignaturas que conforman los departamentos de la Enseñanza de Jóvenes de Adultos.	<u>Clase metodológica</u> Se desarrollará sobre la base de un plan de clase de una de las asignaturas de cada departamento.	Preparación metodológica Noviembre.	Jefes de Departamentos.	Coordinadora municipal de la Enseñanza de Jóvenes y Adultos.
3.	Demostrar la aplicación de la Educación Ambiental en una de las asignaturas de cada departamento.	<u>Clase Demostrativa</u> Sobre la aplicación de la Educación Ambiental en una de las asignaturas de cada departamento.	Preparación metodológica de noviembre.	Jefes de departamentos	Coordinadora municipal de la Enseñanza de Jóvenes y Adultos.

4	Comprobar la efectividad sobre la aplicación de la Educación Ambiental en una de las asignaturas de cada departamento.	<u>Clase abierta</u> Sobre la salida de la Educación Ambiental, teniendo en cuenta leyes, indicaciones, resoluciones, principios y vías en una de las asignaturas de cada departamento.	Preparación metodológica de diciembre.	Jefes de departamentos.	Coordinadora municipal de la Enseñanza de Jóvenes y Adultos.
5.	Debatir y reflexionar sobre cómo darle salida a la Educación Ambiental en una de las asignaturas de cada departamento.	<u>Taller</u> Debate y reflexión sobre las leyes, indicaciones, resoluciones, principios y vías Educación Ambiental en una de las asignaturas de cada departamento.	Preparación metodológica de enero.	Jefes de departamentos.	Coordinadora municipal de la Enseñanza de Jóvenes y Adultos.

6.	<p>Explicar los principales problemas globales y locales que afectan al medio ambiente.</p> <p>-Tomar acuerdos sobre la introducción de los problemas locales en las diferentes asignaturas que conforman los departamentos</p>	<p><u>Reunión metodológica:</u></p> <p>El desarrollo de la Educación Ambiental sobre los problemas globales y locales que afectan al medio ambiente.</p>	<p>Preparación metodológica de febrero.</p>	<p>Jefes de Departamentos.</p>	<p>Coordinadora municipal de la Enseñanza de Jóvenes y Adultos.</p>
7.	<p>Argumentar cómo darle tratamiento a los problemas globales y locales a través de las asignaturas que conforman los departamentos</p>	<p><u>Clase metodológica:</u></p> <p>Se desarrollará mediante un plan de clase de una de las asignaturas de cada departamento.</p>	<p>Preparación metodológica de febrero.</p>	<p>Jefes de Departamentos.</p>	<p>Coordinadora municipal de la Enseñanza de Jóvenes y Adultos.</p>

	de la Enseñanza de Jóvenes de Adultos.				
8.	Demostrar la aplicación de los problemas globales y locales a través de las asignaturas que conforman los departamentos de la Enseñanza de Jóvenes de Adultos.	<u>Clase Demostrativa</u> Sobre la aplicación una de los problemas globales y locales a través de las asignaturas que conforman cada departamento.	Preparación metodológica de marzo.	Jefes de departamentos	Coordinadora municipal de la Enseñanza de Jóvenes y Adultos.
9.	Comprobar la efectividad sobre los principales problemas globales y locales que afectan al medio ambiente.	<u>Clase abierta</u> Sobre la introducción de los problemas globales y locales que afectan al medio ambiente a través de las asignaturas que conforman los	Preparación metodológica de abril.	Jefes de departamentos.	Coordinadora municipal de la Enseñanza de Jóvenes y Adultos.

		departamentos			
10.	Debatir y reflexionar sobre los principales problemas globales y locales.	Taller Debate y reflexión sobre los principales problemas globales y locales.	Preparación metodológica de mayo.	Jefes de departamentos.	Coordinadora municipal de la Enseñanza de Jóvenes y Adultos.

Formas de control

Actividad	Método
1. Revisión de los planes de preparación metodológica en los departamentos para comprobar el tratamiento y sistematicidad de la Educación Ambiental a través de las diferentes asignaturas.	Análisis de documentos
2. Muestreos sobre la preparación que tienen los jefes de departamentos en relación con los contenidos teóricos más significativos relacionados con la Educación Ambiental para darle salida a través de las diferentes asignaturas.	Pruebas pedagógicas
3. Comprobación a los modos de actuación de los jefes de departamentos para impartir las preparaciones metodológicas.	Observación de preparaciones metodológicas.
4. Valoración con los jefes de departamentos de los resultados alcanzados en las preparaciones metodológicas realizadas.	Discusión y debate.

2.4. Resultados de la aplicación de la estrategia metodológica dirigida a desarrollar la Educación Ambiental.

Para la comprobación de los resultados de la preparación de los jefes de departamentos, al final del pre-experimento pedagógico, se aplicó el método estudio de

los productos del proceso cuyo instrumento es la prueba pedagógica de salida (ver anexo 5) y la guía de observación científica a clases elaborada para el diagnóstico inicial (ver anexo 3). La valoración del comportamiento de los indicadores permitió el análisis de los resultados de la preparación metodológica de los jefes de departamentos, estos se muestra en anexo (ver anexo 7).

La aplicación del método estudio de los productos del proceso cuyo instrumento es la prueba pedagógica, empleada para la evaluación final de la preparación metodológica de los jefes de departamentos, estuvo dirigida a comprobar el nivel de conocimientos que poseen los mismos sobre Educación Ambiental

Los resultados obtenidos en cada uno de los indicadores definidos fueron los siguientes:

Indicador 1.1: Conoce el concepto de Educación Ambiental.

Este indicador evaluó el dominio alcanzado por los jefes de departamentos del concepto sobre Educación Ambiental y de sus características esenciales que le permitiera su aplicación en la identificación de los mismos.

Las frecuencias observadas demuestran que se produjeron cambios en los aspectos evaluados respecto a los resultados del método estudio de los productos del proceso cuyo instrumento es la prueba pedagógica de entrada (anexo 1), ello evidenció el aumento de la categoría alto y el descenso de las categorías medio y bajo. Los jefes de departamentos demostraron con ejemplos claros y concretos que dominan el concepto de Educación Ambiental e identificaron con exactitud sus características esenciales. Lo que permitió una distribución de frecuencia de 2 en el nivel bajo (1) para un 25,0 %, 1 en el nivel medio (2), representando un 12,5 % y alcanzan un nivel alto (3) 5 de los muestreados, lo que representa un 62,5 %, cifra que demuestra el avance logrado con respecto al diagnóstico inicial en este indicador. (Ver anexo 7).

Indicador 1.2: Conocimientos sobre los problemas ambientales globales y locales

Este indicador evaluó el conocimiento que poseen los jefes de departamentos sobre los principales problemas que tienen incidencia en el mundo y en el entorno donde está ubicada la escuela.

Los resultados del indicador al cierre del pre-experimento permiten apreciar mejoras en la preparación alcanzada. Los jefes de departamentos de forma general hicieron referencia a los principales problemas, en la búsqueda de soluciones.

Lo anterior se manifiesta en el mejoramiento de las evaluaciones del indicador en todos los jefes de departamentos, en comparación con la evaluación inicial (anexo 7), al aumentar los elementos ubicados en los niveles altos y disminuir en el medio y bajo de forma considerable.

Al observar la distribución de frecuencias 5(62,5 %) jefes de departamentos están evaluados en el nivel alto, 2(25,0 %) en el nivel medio y 1 en el nivel bajo (12,5 %).

Indicador 1.3: Conocimientos sobre las leyes, indicaciones y resoluciones que norman la Educación Ambiental.

Este indicador evaluó los conocimientos alcanzados por los jefes de departamentos sobre las leyes, indicadores y resoluciones que norman la Educación Ambiental.

Los resultados alcanzados al finalizar el experimento demostraron avances considerables en las habilidades alcanzadas por los jefes de departamentos en el desarrollo de la Educación Ambiental en las diferentes preparaciones metodológicas en el departamento. Se observó independencia al trabajar, exactitud en los resultados y pensamiento lógico y flexible, al buscar e identificar las leyes, indicaciones y resoluciones que norman la Educación Ambiental.

Lo anterior se manifiesta en el mejoramiento de las evaluaciones del indicador en todos los jefes de departamentos (anexo 7) con la siguiente distribución de frecuencia 6 (75,0 %) muestreados en el nivel alto (3), 1(12,5 %) en el nivel medio y 1 (12,5 %) en el nivel bajo (1).

Indicador 1.4: Vías para desarrollar la Educación Ambiental.

Este indicador estuvo dirigido a evaluar las diferentes vías empleadas en las preparaciones metodológicas

Los resultados alcanzados al terminar el experimento demostraron avances pues los jefes de departamentos muestreados lograron utilizar las vías más idóneas para el desarrollo de la Educación Ambiental.

Al observar la distribución de frecuencia obtenida se comprobó que 5 en el nivel alto (3) (62,5 %), 2(25,0 %) en el nivel medio (2) y 1(12,5 %) en el nivel bajo (1).

Resultados de la guía de observación científica a los jefes de departamentos:

Para evaluar el nivel de preparación alcanzado por los jefes de departamentos en el trabajo metodológico se aplicó una guía de observación científica a las preparaciones metodológicas (ver anexo 3).

Indicador 2.1: Salida a la Educación Ambiental a través de la clase.

Este indicador evaluó la aplicación práctica concerniente a la salida que se le da a la Educación Ambiental a través del trabajo metodológico

Las frecuencias observadas demuestran que se produjeron cambios en todos los aspectos evaluados respecto a los resultados del diagnóstico inicial (anexo 7), ello evidenció el aumento de la categoría alto y el descenso de las categorías medio y bajo. Los jefes de departamentos en las preparaciones metodológicas observadas demostraron de forma general dominio de cómo darle salida a la Educación Ambiental y de las acciones a realizar en cada momento del mismo.

La distribución de frecuencia en este indicador fue de 5(62,5 %) en el nivel alto (3), 2(25,0 %) en el nivel medio (2) y 1(12,5 %) en el nivel bajo (1).

Indicador 2.2 Potenciación de la Educación Ambiental como línea del trabajo metodológico en el departamento.

Este indicador evaluó el nivel alcanzado por los jefes de departamentos relacionado con las líneas del trabajo metodológico, se pudo apreciar que siempre se aborda la temática medio ambiental en el plan de preparación metodológica de los departamentos y existe un control adecuado sobre las actividades orientadas.

Las frecuencias observadas demuestran que se produjeron cambios en todos los aspectos evaluados respecto a los resultados del diagnóstico inicial (anexo 7), ello evidenció el aumento de la categoría alto y el descenso de las categorías medio y bajo, pues en el primer momento 5 jefes de departamentos estaban en la distribución de frecuencia media y baja y después de aplicado el experimento, solo se ubicaron 2 en estas categorías.

La distribución de frecuencia se comportó de la siguiente forma en este indicador, 6(75,0 %) en el nivel alto (3), 1(12,5 %) en el nivel medio (2) y 1(12,5 %) en el nivel bajo (1).

Indicador 2.3: Utilización de los medios audiovisuales.

Este indicador evaluó la utilización de los medios audiovisuales, donde se pudo estimar del uso de estos en las diferentes actividades que se imparten en los departamentos.

Las frecuencias observadas demuestran que se produjeron cambios en todos los aspectos evaluados respecto a los resultados del diagnóstico inicial (anexo 7), ello evidenció el aumento de la categoría alto y el descenso de las categorías medio y bajo. Los jefes de departamentos en las preparaciones metodológicas observadas demostraron la utilización de los medios audiovisuales en las diferentes actividades que se imparten en los departamentos.

La distribución de frecuencia se comportó de la siguiente forma en este indicador, 5(62,5 %) en el nivel alto (3), 2(25,0 %) en el nivel medio (2) y 1(12,5 %) en el nivel bajo (1).

Lo anteriormente expuesto determinó una distribución de frecuencia por los jefes de departamentos muestreados según la escala elaborada para la evaluación integral de la variable dependiente (Ver anexo 8), referida a la preparación de los jefes de departamentos sobre Educación Ambiental, la cual se comportó de la siguiente forma; 1(12,5 %) en el nivel bajo (1), 2(25,0 %) en el nivel medio (2) y 5(62,5 %) de los jefes de departamentos muestreados en el nivel alto (3).

La significatividad de la diferencia de la evaluación integral de los jefes de departamentos muestreados, reflejados en el diagnóstico inicial y el diagnóstico final, permiten apreciar que en el diagnóstico final son superiores los resultados de la preparación metodológica de los jefes de departamentos sobre Educación Ambiental. (Ver anexo 10 y 11).

El pre-experimento pedagógico permitió probar la efectividad de la estrategia metodológica elaborada dirigida a la preparación de los jefes de departamentos sobre Educación Ambiental.

CONCLUSIONES:

El estudio y análisis de las diferentes fuentes de consulta permitió elaborar el diseño teórico-metodológico, así como constatar los fundamentos teóricos que sustentan la estrategia metodológica dirigida a la preparación de los jefes de departamentos de la Enseñanza de Jóvenes y Adultos .en el desarrollo de la Educación Ambiental

El diagnóstico efectuado a los jefes de departamentos, muestra insuficiencias, expresadas en el pobre dominio de los fundamentos teóricos metodológicos de la Educación Ambiental, ya que el tema no ha sido objeto de inclusión en la superación ni en los planes de preparación metodológica de los centros, a esto se une la falta de información que tienen sobre la Educación Ambiental local, legislación ambiental en la política educacional cubana, elementos que repercuten en la insuficiente preparación pedagógica para planear en las estrategias educativas de los docentes en el desarrollo de la Educación Ambiental.

Para el diseño de la estrategia metodológica se tuvo en cuenta determinados requerimientos teóricos y metodológicos asumidos por diversos autores cubanos y extranjeros que aportan los fundamentos filosóficos, pedagógicos, psicológicos y sociológicos en correspondencia con los objetivos y principios generales y pedagógicos del Sistema Nacional de Educación. La misma se estructuró en diferentes etapas con acciones, fecha y lugar, participantes y delimitándose el ejecutor.

La validación de la estrategia metodológica y los resultados alcanzados permitieron su instrumentación en la práctica pedagógica en los diferentes centros de la Enseñanza de Jóvenes y Adultos.

RECOMENDACIONES:

Proponer la socialización de los resultados de la estrategia metodológica diseñada para la preparación de los jefes de departamentos a la Enseñanza Técnica y Profesional con el propósito de continuar perfeccionando su aplicación y realizar las adecuaciones necesarias en cada centro.

BIBLIOGRAFÍA:

- Agenda 21, Capítulo 36. (1994). *Fomento de la Educación, la Capacitación y la Toma de Conciencia*. Boletín de Educación Ambiental Primavera.
- Añorga, J. (2006). *Paradigma educativo para el mejoramiento profesional y humano de los recursos laborales y de la comunidad*. ISP EJV. La Habana. En soporte magnético.
- Armas Ramírez, N. y Perdomo Vázquez, J.M. (2002). *Aproximaciones al estudio de las estrategias como resultado científico. En formato digital. Centro de Estudios de Ciencias Pedagógicas*. Universidad Pedagógica "Félix Varela".
- Armas, N., (2003). Caracterización y diseño de los resultados científicos como aportes de la investigación educativa. Congreso Internacional Pedagogía 2003, La Habana.
- Bennet, Dean. (1993). *Evaluación de la Educación Ambiental en escuelas*. España: Editorial Catarata.
- Blas Zabaleta, P. (1991). *Respuesta educativa a la crisis ambiental*. Madrid: Centro de Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia Colección de Investigación.
- Bravo Carbonell, A. (2005). *Estrategia para perfeccionar el Sistema de Información en la DPE. Ponencia Pedagogía 2005 ISP*. MC 1149. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Castro Ruz, F. (1992). *Informe a la Conferencia de las Naciones Unidas Sobre Medio Ambiente y Desarrollo*. Río de Janeiro.
- Castro Ruz, F. (1992). *La solución no puede ser impedir el desarrollo a los que más lo necesitan*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Centro para el Desarrollo Internacional y Medio Ambiente del Instituto de Recursos Mundiales y el Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los EEUU. (1990) *¿Cómo planificar un programa de Educación Ambiental?* Washington: Editorial Public Welfare Foundation.
- CITMA. (1997). *Estrategia Nacional de Educación Ambiental*. La Habana: Agencia del Medio Ambiente, Centro de Información, Divulgación y Educación Ambiental.
- CITMA. (1998). *Acuerdos de Colaboración 1998–2000 entre el Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente y el Ministerio de Educación*. La Habana: MINED.
- CITMA. (1999). *Estrategia Ambiental Nacional*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

- Clober, Darlence E. (1997). *De las palabras a la acción: educación ambiental de adultos*. Bonn: En Revista de Educación de Adultos y Desarrollo. No. 49.
- Colectivo de autores. (2003). *Aproximaciones al estudio de las estrategias como resultado Científico*. Villa Clara: Centro de Estudios Pedagógicos. Universidad Pedagógica "Félix Varela".
- Constitución de la República de Cuba. (1992). La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Cubillas Quintana, F y A, China Campo. (2007). *El colectivo de ciclo una vía fundamental para la ejecución del trabajo metodológico diferenciado en la dirección del aprendizaje*. ISP "Silverio Blanco Núñez": Sancti Spíritus En formato digital. Ponencia presentada al evento provincial de pedagogía 2007.
- Cubillos, J. (1991). *Seminario de Planeación Estratégica. Comisión Federal de Electricidad*. México: Editorial Interlocutor SA.
- Cuevas, J.R. (1981). *Los recursos naturales y su conservación*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación
- Charles, H y Schendel. (1978). citado por Morrissey, George. (1993). *El pensamiento estratégico. Construya los cimientos de su planeación*. Madrid, España: Editorial Prentice Hall Hispanoamericana.
- Díaz Pérez, J. (2005). *Estrategia para la capacitación metodológica de los equipos técnico-docentes municipales del MINED*. Tesis en Opción al Título Académico de Máster en Ciencias de la Educación. Centro Universitario. José Martí Pérez. Sancti Spíritus. Cuba.
- Febles Elejalde, M. (2004). *Acerca de la Percepción de los Problemas Ambientales*. En formato electrónico CD Educación ambiental. Módulo para educadores y Comunicadores, pg. 2
- Flores Madán, L. (1995). *Diagnóstico y Estrategia de trabajo en la comunidad*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- García Batista, G. (2002). *Compendio de Pedagogía*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- García Batista, G. Y Caballero, E. (2004). *Profesionalidad y Práctica Pedagógica*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

- García Fernández, Dr. J. M. (2005). *Conferencia Central introductoria "Medio Ambiente, Desarrollo Sostenible y Educación Ambiental en Cuba*. Simposio Pedagogía 2005. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Gómez Álvarez, L. (1996). *Estrategia y Alternativa Pedagógica*. La Habana: Material impreso.
- González Muñoz, M. (1998). *La Educación Ambiental y la formación del profesorado*. Madrid: En Revista Iberoamericana de Educación.
- González Novo, T. y García Díaz, I. (1998). *Cuba su medio ambiente después de medio milenio*. La Habana: Editorial Científico Técnica.
- González Ruiz, M.; García Montero, G. y Montolio Fernández, M. (2003). *Educación Ambiental para Comunidades Costeras*. La Habana: Editorial: Save the Children.
- González Soca, A.M y Reinoso, C. (2002). *Nociones de sociología, psicología y pedagogía*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Granma, *IV Conferencia sobre Medio Ambiente y Desarrollo*. (2003). La Habana: Cuba.
- Guillén, P. C. (1996). *Educación, Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible*. Madrid. En Revista Iberoamericana de Educación No 11.
- Henderson, B. (1981). *What is Bussiness*, Boston: Editorial Consulting Group.
- Hernández Díaz, A. (2004). *Estrategia de Aprendizaje*. La Habana: Revista Educación.
- Hernández Sampier, R (2005). *Metodología de la investigación*. Tomo 1. Editorial Félix Varela. Tercera reproducción. La Habana, Cuba.
- Instituto Superior Pedagógico y la Dirección Provincial de Educación de Sancti Spíritus. (2002). *Lineamientos para el desarrollo del trabajo de Ciencia e Innovación Tecnológica en el territorio*, curso 2001 -2002. Material inédito.
- Ley # 33 de Protección del Medio ambiente y del Uso Racional de los Recursos Naturales*. Gaceta Oficial de la República. (19981). La Habana: Cuba.
- Ley # 81: Del Medio Ambiente*. (1987). En Gaceta Oficial de la República de Cuba. La Habana: Cuba.

- Lineamientos para el desarrollo de la Educación Ambiental no formal.* (1997). Santiago: Ed. OREALC,
- Martí Pérez, J. (1963). *Educación Científica en Obras Completas*, Tomo 8. La Habana: Editorial Ciencias Sociales.
- Martí Pérez, J. (1976). *Cartas a María Mantilla en Obras Completas* Tomo 18. La Habana: Editorial Ciencias Sociales.
- Martín Alejandro, S. *Planeación Estratégica*. Artículo. Sancti Spíritus: Portal CITMA.
- Martínez Francisco, J. (1943). *Historia de la Educación Pública en Cuba*. Pinar del Río: Imprenta Casa Villalba.
- Mc Pherson Sayú, M. (1997). *Concepción Didáctica para el trabajo de la Educación Ambiental en la formación de maestros y profesores en Cuba*. Ponencia presentada en el Congreso Pedagogía, La Habana: Cuba.
- Mc Pherson Sayú, M. (1999). *Dimensión ambiental-Planeamiento curricular: estrategia para su incorporación en la Licenciatura de Educación*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Mc Pherson Sayú, M. (2004). *La Educación Ambiental en la formación de docentes*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Metodología de la Investigación Científica*. (1994). La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Microsoft Corporation. (2006). *Enciclopedia Microsoft Encarta*. España
- MINED. (2000). *Proyección estratégica de la ciencia y la innovación tecnológica del MINED de la República de Cuba*. Aprobada en el Consejo Científico del ICCP.
- MINED. (2001). *Indicaciones para profundizar y sistematizar el trabajo de educación ambiental en las escuelas, las estructuras municipales y los ISP para los cursos 2001-2002 y 2002-03*. La Habana: Cuba.
- MINED. (2003). *Propuesta de nuevo reglamento de postgrado*. Versión 05. En formato digital. La Habana: Cuba.
- MINED. (2004). *Convenio de Colaboración sobre el trabajo de educación ambiental entre el Acuario Nacional y el MINED*. La Habana: Cuba

- MINED. (2005). *Maestría en Ciencias de la Educación. Módulo I primera parte. Fundamentos de la Investigación Educativa*. La Habana: Cuba.
- MINED. Carta Circular No 01/04. (2004). *Sobre la necesidad de promover, perfeccionar, sistematizar y evaluar el trabajo de Educación Ambiental entre el Acuario Nacional y el MINED*. La Habana: Cuba.
- MINED. Carta Circular No 11/ 03. (2001). *Indicaciones para el desarrollo y establecimiento de los jardines y bosques martianos en el Sector Educativo*. La Habana: Cuba.
- Morrisey, G. (1993). *El pensamiento estratégico. Construya los cimientos de su planeación*. Madrid, España: Editorial Prentice Hall Hispanoamericana.
- Núñez Jiménez, A. (1982). *Cuba: La naturaleza y el hombre. Tomo I: El Archipiélago*. La Habana: Editorial Le Cubanas.
- Núñez Jiménez, A. *Artículo ¡Salvar la Tierra de Todos!* Periódico Trabajadores. La Habana: Cuba
- PCC. (1987). *Programa del Partido Comunista de Cuba*. La Habana: Editora Política.
- Pentón Hernández, F. (2000). *El software como medio de enseñanza para el desarrollo de la educación ambiental en el proceso pedagógico de la Geografía 3*. Tesis presentada en opción al grado científico de Máster en Didáctica de la Geografía. Sancti Spíritus: ISP Silverio Blanco Núñez.
- Pentón Hernández, F. (2003). *Informe de Investigación. Resultado Científico No 1 Proyecto "Conjunto de acciones de educación ambiental con enfoque comunitario: una vía para lograr la protección y conservación de la Cuenca Hidrográfica del Zaza"*. Sancti Spíritus: ISP Silverio Blanco Núñez.
- Pérez Rodríguez, G. y García Batista, G. (1996). *Metodología de la Investigación Educativa*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Pichs Madruga, R. (2004). *Economía Mundial, Energía y Medio Ambiente*. La Habana. Editorial Ciencias Sociales.
- PNUMA. (2005). *La Ciudadanía Ambiental Global. Manual para docentes de educación básica de América Latina y el Caribe*.
Principales tendencias y modelos de la educación ambiental en el sistema escolar. Madrid: En Revista Iberoamericana de Educación.

- Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO-PNUMA. (1994). *Evaluación de un programa de educación ambiental*. Gobierno Vasco Editado por Libros de la Catarata.
- Real Academia Española. (2006). *Diccionario Real Academia Española*. <http://buscon.rae.es/draeI/SrvltGUIBusUsual>.
- Rodríguez del Castillo, M. A. (2004a). *Aproximaciones al campo semántico de la palabra estrategia*. Santa Clara, Villa Clara, Centro de Ciencias e Investigaciones Pedagógicas, Universidad Pedagógica "Félix Varela". (Material en soporte digital.)
- Rodríguez del Castillo, M. A. (2004b). *Aproximaciones al estudio de las estrategias como resultado científico*. Santa Clara, Villa Clara, Centro de Ciencias e Investigaciones Pedagógicas, Universidad Pedagógica "Félix Varela". (Material en soporte digital.)
- Rodríguez del Castillo, M. A. (2004c). *Tipologías de estrategia*. Santa Clara, Villa Clara, Centro de Ciencias e Investigaciones Pedagógicas, Universidad Pedagógica "Félix Varela". (Material en soporte digital.)
- Rodríguez Martínez, M. (1998). *Integración: vía para la atención a las necesidades educativas especiales*. La Habana: Revista Educación.
- Roque, M. G. (1997). *La educación ambiental en el contexto cubano*. En Memorias del Congreso de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible. A 20 años de Tbilisi. Edita CIDEA. La Habana:Cuba.
- Sánchez, A. (1997). *Los sistemas de información como herramienta para la gestión ambiental*. Ponencia presentada a la I Convención Internacional sobre Medio Ambiente y Desarrollo. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Santos Abreu, I. (1997). *La educación ambiental, una estrategia para el desarrollo sostenible*. Ponencia presentada en Pedagogía 97. La Habana: Cuba.
- Seminario Nacional de Educación Ambiental (1979)*. Informe Final Organizado por el Ministerio de Educación con la asistencia financiera de la UNESCO. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Sociedad Cultural José Martí. Filial Provincial. *Creación y conservación de bosques y jardines martianos: un acercamiento a José Martí y a la cultura de la naturaleza*. La Habana: Cuba.

- Soler, M. (1984): "La Educación Permanente y sus perspectivas en América Latina", en Boletín de Educación de Adultos, UNESCO.
- Stoner, J. (1989). Administración, 5ta Edición S.P.I, S.P.
- Tabloide. (2001). "Introducción al conocimiento del medio ambiente". La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Torres Consuegra, E. (1997). *La Educación ambiental como eje transversal en el currículo*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Torres Consuegra, E. y Valdés, O. (1996). *Cómo lograr la educación ambiental de tus alumnos?* La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- UNESCO. (1994). *Tendencia de la Educación Ambiental a partir de la Conferencia de Tbilisi*. Gobierno Vasco: Editado por Libros de la Catarata.
- UNESCO. (1995). *Material educativo sobre las Naciones Unidas, nivel intermedio*. New Cork: Editado por Pearson Publishing Ltd. New Cork.
- UNESCO. (2004). *Mensaje por el 5 de junio "Día Mundial del Medio Ambiente"*,
- Valdés Valdés, O. (2003). *Programa de Educación Ambiental para la Cuenca Hidrográfica del Río Zaza de la provincia de Sancti Spíritus*. República de Cuba: Dirección de Ciencia Y Técnica del MINED.
- Valle Lima, A. (2007). *Metamodelos de la Investigación Pedagógica*. ICCP. La Habana. Material en soporte digital.
- Vigotsky, L. (1981): *Pensamiento y Lenguaje*. Editorial Pueblo y Educación, Reimpresión. La Habana: Cuba.
- Zadu, I. (2004). *Variables*. Argentina.
http://server2.southlink.com.ar/vap/las_variables.htm

ANEXOS

ANEXO #1

Estudio de los productos del proceso: tipo de instrumento: Prueba Pedagógica (De entrada).

Objetivo: Comprobar el nivel de conocimientos que poseen los jefes de departamentos en el desarrollo de la Educación Ambiental.

Queridos jefes de departamentos:

Nuestra institución está realizando una investigación en la que puedes colaborar.

Necesitamos que respondas con sinceridad las preguntas que a continuación aparecen.

Muchas gracias.

1. ¿Qué entiende usted por Educación Ambiental?
2. ¿Conoces los problemas ambientales globales y locales? Nombre algunos de ellos.
3. ¿Qué leyes, indicaciones y resoluciones ministeriales conoces en el desarrollo de la Educación Ambiental en las escuelas?
4. ¿Qué bibliografía y/o documentos normativos posee el departamento para desarrollar la Educación Ambiental?
5. ¿Considera suficiente la preparación que usted posee a cerca de la Educación Ambiental en el desarrollo de esta labor en el departamento?
6. ¿Qué tratamiento le das a los contenidos ambientales y sus potencialidades en el desarrollo de una Educación Ambiental?
7. ¿A través de los contenidos ambientales y sus potencialidades le das tratamiento al trabajo interdisciplinario en el departamento?
8. ¿Realizas un aprovechamiento óptimo de los medios audiovisuales en el desarrollo de la Educación Ambiental en el departamento?

ANEXO #2

Tipo de instrumento: Guía para el análisis de documentos

Principales aspectos a tener en cuenta en el análisis de los documentos

Objetivo: Comprobar las principales regularidades que se presentan en el desarrollo de la Educación Ambiental que aparecen reflejados en los documentos del jefe de departamento.

Documentos a estudiar:

- Sistema de clases de los docentes.
- Gabinete metodológico del departamento.

Aspectos a tener en cuenta:

- Sistemática con que se aborda la temática ambiental a través de las clases.
- Si se desarrolla la Educación Ambiental teniendo en cuenta las potencialidades que le brinda el contenido.
- Tratamiento metodológico que se observa mediante las diferentes actividades desarrolladas en el departamento.
- Utilización de los medios audiovisuales en el departamento.

ANEXO #3

Tipo de instrumento: Guía de observación científica.

Objeto: Jefes de departamentos de la Enseñanza de Jóvenes y Adultos.

Objetivo: Valorar el aprovechamiento de las potencialidades como jefe de departamento en el desarrollo de la Educación Ambiental.

Aspectos a tener en cuenta:

- Desarrollo de la Educación Ambiental a través del trabajo metodológico en el departamento.
- Tratamiento de los principales problemas globales y locales, así como los documentos normativos, en las diferentes actividades que desarrolla.
- Vías más utilizadas.
- Enfoque que caracteriza a las actividades proyectadas.
- Control sobre las actividades orientadas.
- Utilización de los medios audiovisuales.

ANEXO #4

Tipo de Instrumento: Entrevista.

Objeto: Jefes de departamentos de la Enseñanza de Jóvenes y Adultos.

Objetivo: Valorar la preparación de los jefes de los departamentos de la Enseñanza de Jóvenes y Adultos en el desarrollo de la Educación Ambiental.

Con la finalidad de perfeccionar el desarrollo de la Educación Ambiental en la Enseñanza de Jóvenes y Adultos necesitamos de su cooperación y sinceridad en las respuestas.

Años de experiencia en la docencia _____ en la Enseñanza de Jóvenes y Adultos _____

J' de Departamento _____ Departamento _____ asignatura que lo componen _____.

1.- ¿Cómo le da salida a la Educación Ambiental en el trabajo metodológico del departamento?

2.- Para desarrollar la Educación Ambiental en el departamento que usted dirige posee (seleccione una alternativa).

_____ amplia información y conocimiento

_____ escasa información y conocimiento elemental

_____ ninguna información y desconocimiento.

3.- Los programas de las asignaturas del departamento por su contenido permiten desarrollar la Educación Ambiental.

_____ siempre _____ a veces _____ nunca

4.- En las clases visitadas a los profesores del departamento se desarrolla la Educación Ambiental.

_____ siempre _____ a veces _____ nunca

5.- ¿Qué asignatura desarrolla más la problemática de la Educación Ambiental?

6.- MARQUE CON UNA X COMO USTED CONSIDERA QUE DEBE DE SER DESARROLLADA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL (SELECCIONE 3 ALTERNATIVAS).

___ como acción educativa orientada a la solución de los problemas.

___ como temática vinculada exclusivamente a las asignaturas de ciencias naturales.

___ como estrategia metodológica integradora de la escuela, la familia y la comunidad.

___ como cursos alternativos.

___ a través de un enfoque interdisciplinario.

7.- El trabajo interdisciplinario de la Educación Ambiental en el departamento que usted dirige se basa en:

___ empleo de métodos afines.

___ abordar contenidos comunes.

___ profundizar en el sistema de conceptos a fines.

___ desarrollo de habilidades docentes e intelectuales.

___ fomentar valores morales, patrióticos y de responsabilidad ciudadana.

8.- Este trabajo interdisciplinario usted lo evalúa como:

___ bueno.

___ regular.

___ malo.

9.- Considera usted necesario el desarrollo de la Educación Ambiental en el departamento.

10.- ¿Qué importancia le atribuye al conocimiento de la Educación Ambiental?
Argumente.

11.- Utilizas algún producto informático en el desarrollo de la Educación Ambiental en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Gracias.

ANEXO #5

Estudio de los productos del proceso: tipo de instrumento: Prueba Pedagógica (De salida).

Objetivo: Comprobar el nivel de conocimientos que poseen los jefes de departamentos en el desarrollo de la Educación Ambiental.

Queridos jefes de departamentos:

Nuestra institución está realizando una investigación en la que puedes colaborar.

Necesitamos que respondas con sinceridad las preguntas que a continuación aparecen.

Muchas gracias

- 1.- De acuerdo a los conocimientos adquiridos en Educación Ambiental diga qué entiende sobre el mismo.
- 2.- Mencione los principales problemas que tienen incidencia en el mundo y en el entorno donde está ubicada la escuela.
- 3.- Refiérase a las leyes, indicadores y resoluciones que norman la Educación Ambiental. Diga las más empleadas por usted en las diferentes preparaciones metodológicas en el departamento.
- 4.- De las diferentes vías empleadas en las preparaciones metodológicas, exprese cuál o cuáles le han sido más factible en el desarrollo de la Educación Ambiental.

ANEXO #6

Escala de valoración por niveles de los indicadores establecidos que miden la preparación de los jefes de departamentos en el desarrollo de la Educación Ambiental.

Dimensión I. Cognitiva.

Indicador 1.1

Nivel bajo (1). Presenta dificultades para identificar el concepto de Educación Ambiental, reconoce algunos de sus elementos pero no los aplica en situaciones que se le presentan.

Nivel medio (2). Reconoce el concepto de Educación Ambiental aunque presenta alguna inexactitud para aplicarlo a situaciones que se le presentan.

Nivel alto (3). Evidencia dominio del concepto de Educación Ambiental y es capaz de identificar sus características esenciales en cualquier situación que se le presente.

Indicador 1.2.

Nivel bajo (1). Presenta dificultades para identificar los problemas globales y locales que afectan el medio ambiente.

Nivel medio (2). Reconoce algunos de los problemas globales y locales que afectan el medio ambiente.

Nivel alto (3). Muestra dominio de los problemas globales y locales que afectan el medio ambiente.

Indicador 1.3

Nivel bajo (1). Presenta dificultades en el conocimiento de los documentos normativos que rigen la Educación Ambiental.

Nivel medio (2). Logra conocer algunos documentos normativos que rigen la Educación Ambiental.

Nivel alto (3). Conoce los documentos normativos que rigen la Educación Ambiental.

Indicador 1.4

Nivel bajo (1). No utilizan las vías en el desarrollo de la Educación Ambiental.

Nivel medio (2). Utilizan algunas de las vías en el desarrollo de la Educación Ambiental.

Nivel alto (3). Utilizan todas las vías en el desarrollo de la Educación Ambiental.

Dimensión. II Dominio de los elementos metodológicos sobre el desarrollo de la Educación Ambiental en los departamentos.

Indicador 2.1

Nivel bajo (1). No le da salida de forma correcta a la Educación Ambiental a través del trabajo metodológico.

Nivel medio (2). Le da salida a la Educación Ambiental, con imprecisiones, mediante el trabajo metodológico.

Nivel alto (3). Demuestra dominio de cómo se le salida a la Educación Ambiental mediante el trabajo metodológico.

Indicador 2.2

Nivel bajo (1). No logra abordar la temática medio ambiental en el plan de preparación metodológica del departamento y no tiene un control adecuado sobre las actividades orientadas.

Nivel medio (2). Logra abordar algunas temáticas medio ambientales en el plan de preparación metodológica del departamento y tiene cierto control sobre las actividades orientadas.

Nivel alto (3). Afronta el dominio sobre la temática medio ambiental en el plan de preparación metodológica del departamento y tiene un control sobre las actividades orientadas.

Indicador 2.3

Nivel bajo (1). No utilizan los medios audiovisuales en las diferentes actividades que se imparten en el departamento.

Nivel medio (2). Utilizan algunos medios audiovisuales en las diferentes actividades que se imparten en el departamento.

Nivel alto (3). Utilizan los medios audiovisuales en las diferentes actividades que se imparten en el departamento.

Para la evaluación integral de la variable dependiente, en cada sujeto de investigación, se determinó que el nivel bajo comprende tres indicadores bajos o más, el nivel medio comprende tres indicadores medios o más, el nivel alto comprende cuatro indicadores altos o más.

ANEXO #7

Tabla comparativa de los resultados por indicadores antes y después de aplicada la propuesta

J.F	Dimensión	Indicad.	Antes						Después					
			1		2		3		1		2		3	
			C	%	C	%	C	%	C	%	C	%	C	%
8	1	1.1	4	50,0	2	25,0	2	25,0	2	25,0	1	12,5	5	62,5
		1.2	3	37,5	3	37,5	2	25,0	1	12,5	2	25,0	5	62,5
		1.3	4	50,0	1	12,5	3	37,5	1	12,5	1	12,5	6	75,0
		1.4	5	62,5	2	25,0	1	12,5	1	12,5	2	25,0	5	62,5
	2	2.1	5	62,5	1	12,5	2	25,0	1	12,5	2	25,0	5	62,5
		2.2	3	37,5	2	25,0	3	37,5	1	12,5	1	12,5	6	75,0
		2.3	3	37,5	3	37,5	2	25,0	1	12,5	2	25,0	5	62,5

Niveles: Alto (3), Medio (2), Bajo (1).

ANEXO #8

Evaluación Integral de los jefes de departamentos muestreados en los indicadores de la variable dependiente como resultado de la aplicación del diagnóstico inicial.

Jefes de departamentos en preparación	INDICADORES							Evaluación Integral
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	
1	3	2	3	1	3	1	3	3
2	2	3	2	1	3	1	1	2
3	1	1	1	2	1	1	2	1
4	3	1	2	1	1	2	1	1
5	1	1	1	2	3	1	3	1
6	1	1	2	1	1	3	1	1
7	2	1	3	3	2	1	1	3
8	1	2	1	3	1	2	3	2

Niveles: Alto (3), Medio (2), Bajo (1).

ANEXO #9**Evaluación Integral de los jefes de departamentos muestreados en los indicadores de la variable dependiente en el diagnóstico final**

Jefes de departamentos en preparación	INDICADORES							Evaluación Integral
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	
1	3	2	3	2	3	2	3	3
2	2	3	2	2	3	1	2	2
3	3	1	3	3	2	1	3	3
4	3	3	2	2	2	3	3	3
5	2	1	1	2	2	1	3	1
6	3	1	3	2	2	3	1	2
7	2	3	3	3	2	2	1	3
8	2	3	1	3	2	3	3	3

Niveles: Alto (3), Medio (2), Bajo (1).

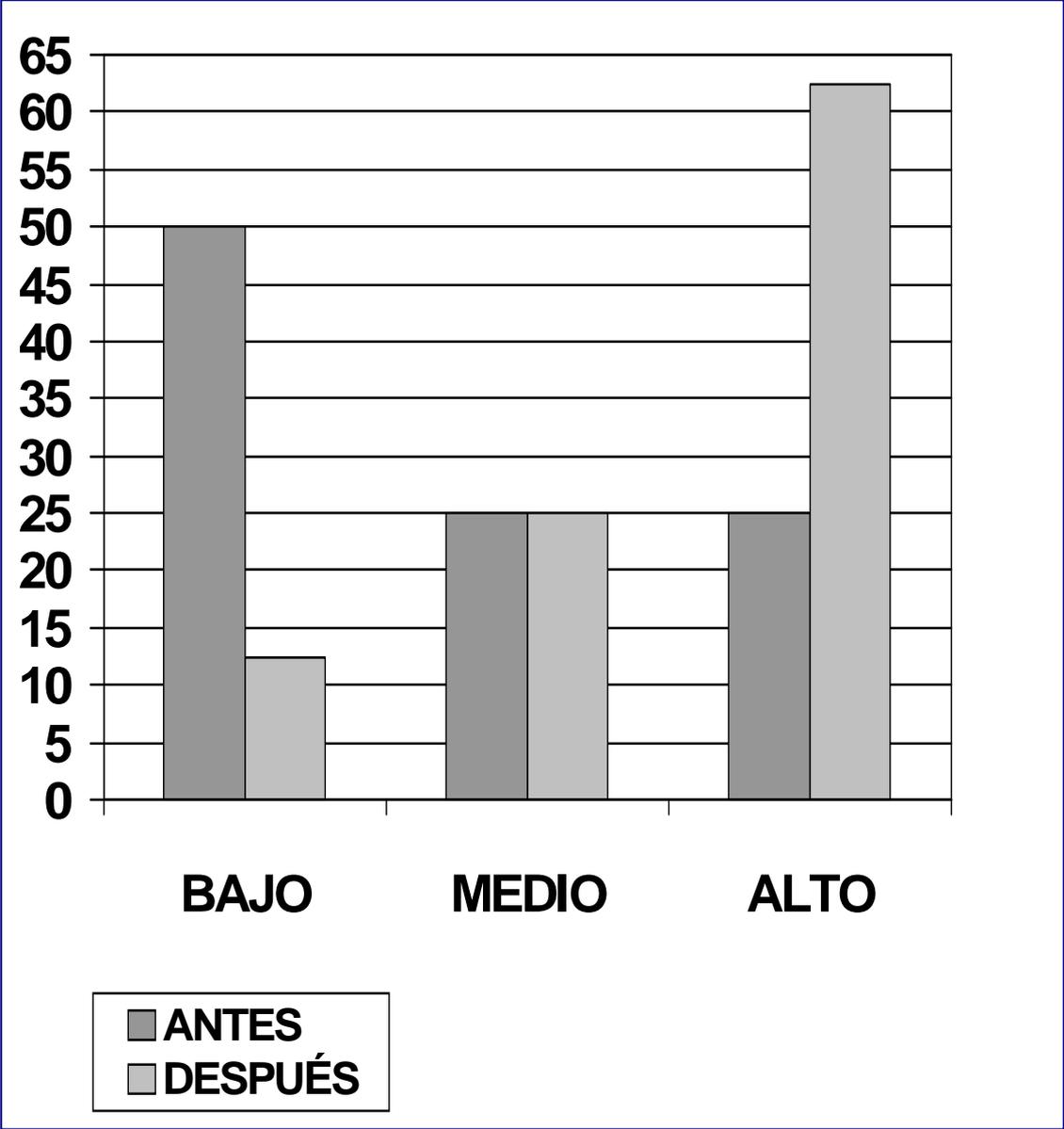
ANEXO #10

Tabla comparativa por niveles de la variable dependiente como resultado de la aplicación del diagnóstico inicial y final.

Etapa	Jefes de departamentos en preparación	Nivel bajo (1)	%	Nivel medio (2)	%	Nivel alto (3)	%
Diagnóstico Inicial	8	4	50,0	2	25,0	2	25,0
Diagnóstico Final	8	1	12,5	2	25,0	5	62,5

ANEXO #11

Gráfico. Evaluación integral de la variable dependiente antes y después de aplicada la propuesta.



ANEXO #12

Reunión metodológica

Título: El futuro es hoy. Reflexiones sobre Educación Ambiental.

Objetivo: Capacitar a los jefes de departamentos sobre Educación Ambiental.

Momento en que se realizará: Preparación metodológica.

Orientaciones: Se instruye a los jefes de departamentos sobre la problemática ambiental, se valora las posibles soluciones desde el punto de vista teórico y práctico, alternativas de solución a dicha problemática.

En esta reunión se abordan desde el punto de vista teórico el sistema de conocimientos relacionados con:

- Concepto de Educación Ambiental.
- Leyes, indicaciones que norman el desarrollo de la Educación Ambiental.
- Principios que rigen el desarrollo de la Educación Ambiental.
- Vías para desarrollar la Educación Ambiental.

Bibliografía:

1. UNESCO. (1994). *Tendencia de la Educación Ambiental a partir de la Conferencia de Tbilisi*. Gobierno Vasco: Editado por Libros de la Catarata.
2. Tabloide. (2001).” *Introducción al conocimiento del medio ambiente*”. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
3. *Principales tendencias y modelos de la educación ambiental en el sistema escolar*. Madrid: En Revista Iberoamericana de Educación.
4. *Lineamientos para el desarrollo de la Educación Ambiental no formal*.(1997).Santiago: Editorial. OREALC,
5. *Ley # 81: Del Medio Ambiente*. (1987).En Gaceta Oficial de la República de Cuba. La Habana: Cuba.

Evaluación: Según la participación.

ANEXO #13

Clase metodológica.

Título: Preparación de los jefes de departamentos sobre Educación Ambiental.

Objetivo: Argumentar los aspectos relacionados con las leyes, principios, indicaciones, resoluciones y vías que norman la Educación Ambiental.

Momento en que se realizará: Preparación metodológica.

Orientaciones: Se orientan a los jefes de departamentos el análisis de las leyes, principios, indicaciones, resoluciones y vías que norman la Educación Ambiental, además el estudio de los contenidos de la unidad, los objetivos del programa y de los semestres para seleccionar el objetivo correcto para la clase que sea factible para darle salida a la misma, revisar el material de UNESCO. “*Tendencia de la Educación Ambiental a partir de la Conferencia de Tbilisi*”, para estudiar y determinar los aspectos que allí se abordan.

Contenido: Conocimientos de las leyes, principios, indicaciones, resoluciones y vías en el desarrollo de la Educación Ambiental en las preparaciones metodológicas.

Bibliografía: UNESCO. (1994). *Tendencia de la Educación Ambiental a partir de la Conferencia de Tbilisi*. Gobierno Vasco: Editado por Libros de la Catarata.

Evaluación: Según la participación.

ANEXO #14

Clase demostrativa.

Título: Preparación de los jefes de departamentos sobre Educación Ambiental.

Objetivo: Demostrar los aspectos relacionados con las leyes, principios, indicaciones, resoluciones y vías que norman la Educación Ambiental.

Momento en que se realizará: Preparación metodológica.

Orientaciones: Se orientan a los jefes de departamentos el análisis de las leyes, principios, indicaciones, resoluciones y vías que norman la Educación Ambiental, además el estudio de los contenidos de la unidad, los objetivos del programa y de los semestres, para seleccionar el objetivo correcto para la clase que sea factible para darle salida a la misma. La actividad se realizará mediante el análisis del material de UNESCO. “*Tendencia de la Educación Ambiental a partir de la Conferencia de Tbilisi*”, donde se hace una demostración de estos contenidos en el desarrollo de la Educación Ambiental en las diferentes asignaturas que conforman los departamentos.

Contenido: Conocimientos de las leyes, principios, indicaciones, resoluciones y vías en el desarrollo la Educación Ambiental en las preparaciones metodológicas.

Bibliografía: UNESCO. (1994). *Tendencia de la Educación Ambiental a partir de la Conferencia de Tbilisi*. Gobierno Vasco: Editado por Libros de la Catarata.

Evaluación: Según la participación.

ANEXO #15

Clase abierta.

Título: Desarrollo de la Educación Ambiental en las diferentes asignaturas que conforman los departamentos

Objetivo: Comprobar la efectividad sobre el desarrollo de la Educación Ambiental en los departamentos.

Momento en que se realizará: Preparación metodológica.

Orientaciones: Se orientan a los jefes de departamentos el análisis de las leyes, principios, indicaciones, resoluciones y vías que norman la Educación Ambiental, además el estudio de los contenidos de la unidad, los objetivos del programa y de los semestres, para seleccionar el objetivo correcto para la clase que sea factible para darle salida a la misma. La actividad se realizará mediante el análisis del material de UNESCO. "*Tendencia de la Educación Ambiental a partir de la Conferencia de Tbilisi*", donde se comprueba los contenidos en el desarrollo de la Educación Ambiental en las diferentes asignaturas que conforman los departamentos.

Contenido: Conocimientos de las leyes, principios, indicaciones, resoluciones y vías en el desarrollo de la Educación Ambiental en las preparaciones metodológicas.

Bibliografía: UNESCO. (1994). *Tendencia de la Educación Ambiental a partir de la Conferencia de Tbilisi*. Gobierno Vasco: Editado por Libros de la Catarata.

Evaluación: Según la participación.

ANEXO #16

Taller.

Título: Intercambio sobre la Educación Ambiental en Cuba y en el Mundo.

Objetivo: Debatir y reflexionar sobre el desarrollo de la Educación Ambiental en Cuba y en el Mundo.

Momento en que se realizará: Preparación metodológica.

Orientaciones: Se orientan a los jefes de departamentos el análisis de las leyes, principios, indicaciones, resoluciones y vías que norman la Educación Ambiental, además el estudio de los contenidos de la unidad, los objetivos del programa y de los semestres, para seleccionar el objetivo correcto para la clase que sea factible para darle salida a la misma. La actividad se realizará mediante el análisis del material de UNESCO. “*Tendencia de la Educación Ambiental a partir de la Conferencia de Tbilisi*”, donde se comprueba los contenidos en el desarrollo de la Educación Ambiental en las diferentes asignaturas que conforman los departamentos.

Contenido: Conocimientos de las leyes, principios, indicaciones, resoluciones y vías en el desarrollo de la Educación Ambiental en las preparaciones metodológicas.

Bibliografía: 1.-Colección futuro. Software Educativo. *El planeta vivo medio ambiente y educación para la salud: Soporte digital*

2.-UNESCO. (1994). *Tendencia de la Educación Ambiental a partir de la Conferencia de Tbilisi*. Gobierno Vasco: Editado por Libros de la Catarata.

Evaluación: Según la participación en el taller.

ANEXO #17

Reunión metodológica

Título: La problemática ambiental del siglo XXI.

Objetivo: Capacitar a los jefes de departamentos sobre los problemas globales y locales que afectan en el medio ambiente.

Momento en que se realizará: Preparación metodológica.

Orientaciones: Se instruye a los jefes de departamentos sobre la problemática ambiental, se valora las posibles soluciones desde el punto de vista teórico y práctico, alternativas de solución a dicha problemática.

En esta reunión se abordan desde el punto de vista teórico el sistema de conocimientos relacionados con:

- **Problemas globales:** la desertificación, pérdida de la biodiversidad biológica, diferentes fuentes de contaminación ambiental, la erosión de los suelos, entre otros.
- **Problemas locales:** pérdida de la biodiversidad biológica (deforestación), erosión de los suelos, diferentes fuentes de contaminación ambiental (refinería “Sergio Soto”, residuales sólidos y urbanos).

Bibliografía:

1. *Ley # 81: Del Medio Ambiente. (1987).* En Gaceta Oficial de la República de Cuba. La Habana: Cuba.
2. Castro Ruz, Fidel. (1992). *La solución no puede ser impedir el desarrollo a los que más lo necesitan.* La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
3. Castro Ruz, Fidel. (1992). *Informe a la Conferencia de las Naciones Unidas Sobre Medio Ambiente y Desarrollo.* Río de Janeiro.
4. CITMA. (1999). *Estrategia Ambiental Nacional.* La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
5. CITMA. (2007). *Estrategia Ambiental Provincial.* Sancti Spíritus: Cuba.

6. Febles Elejalde, M (2004). *Acerca de la Percepción de los Problemas Ambientales*. En formato electrónico CD Educación ambiental. Módulo para educadores y Comunicadores.

Evaluación: Según la participación.

ANEXO #18

Clase metodológica.

Título: Preparación de los jefes de departamentos sobre Educación Ambiental.

Objetivo: Argumentar los aspectos relacionados con los problemas globales y locales que afectan en el medio ambiente.

Momento en que se realizará: Preparación metodológica.

Orientaciones: Se orientan a los jefes de departamentos el análisis de los problemas globales y locales que afectan en el medio ambiente, además el estudio de los contenidos de la unidad, los objetivos del programa de los semestres, para seleccionar el objetivo correcto para la clase que sea factible para darle salida a la misma, revisar el material de Castro Ruz, Fidel. (1992). *Informe a la Conferencia de las Naciones Unidas Sobre Medio Ambiente y Desarrollo*. Río de Janeiro y determinar los aspectos que allí se abordan.

Contenido: Conocimientos de los problemas globales y locales que afectan en el medio ambiente para ser tratado en las preparaciones metodológicas.

Bibliografía:

1. Castro Ruz, Fidel. (1992). *Informe a la Conferencia de las Naciones Unidas Sobre Medio Ambiente y Desarrollo*. Río de Janeiro
2. *Ley # 81: Del Medio Ambiente*. (1987). En Gaceta Oficial de la República de Cuba. La Habana: Cuba.

Evaluación: Según la participación.

ANEXO #19

Clase demostrativa.

Título: Preparación de los jefes de departamentos sobre los problemas globales y locales que afectan en el medio ambiente.

Objetivo: Demostrar los aspectos relacionados con los problemas globales y locales que afectan en el medio ambiente.

Momento en que se realizará: Preparación metodológica.

Orientaciones: Se orientan a los jefes de departamentos el análisis de los problemas globales y locales que afectan en el medio ambiente, además el estudio de los contenidos de la unidad, los objetivos del programa de los semestres, para seleccionar el objetivo correcto para la clase que sea factible para darle salida a la misma. La actividad se realizará mediante el análisis del material Castro Ruz, Fidel. (1992). *Informe a la Conferencia de las Naciones Unidas Sobre Medio Ambiente y Desarrollo*. Río de Janeiro y determinar los aspectos que allí se abordan, de donde se hace una demostración de estos contenidos en el desarrollo de la Educación Ambiental en las diferentes asignaturas que conforman los departamentos.

Contenido: Conocimientos de los problemas globales y locales que afectan en el medio ambiente para ser desarrollado en las preparaciones metodológicas.

Bibliografía:

1. Castro Ruz, Fidel. (1992). *Informe a la Conferencia de las Naciones Unidas Sobre Medio Ambiente y Desarrollo*. Río de Janeiro
2. *Ley # 81: Del Medio Ambiente*. (1987). En Gaceta Oficial de la República de Cuba. La Habana: Cuba.

Evaluación: Según la participación.

ANEXO #20

Clase abierta.

Título: Desarrollo de los problemas globales y locales que afectan en el medio ambiente en las diferentes asignaturas que conforman los departamentos

Objetivo: Comprobar la efectividad sobre la determinación de los problemas globales y locales que afectan en el medio ambiente.

Momento en que se realizará: Preparación metodológica.

Orientaciones: Se orientan a los jefes de departamentos el análisis de los problemas globales y locales que afectan en el medio ambiente, además el estudio de los contenidos de la unidad, los objetivos del programa de los semestres, para seleccionar el objetivo correcto para la clase que sea factible para darle salida a la misma. La actividad se realizará mediante el análisis del material Castro Ruz, Fidel. (1992). *Informe a la Conferencia de las Naciones Unidas Sobre Medio Ambiente y Desarrollo*. Río de Janeiro y determinar los aspectos que allí se abordan, de donde se hace una demostración de estos contenidos en el desarrollo de la Educación Ambiental en las diferentes asignaturas que conforman los departamentos.

Contenido: Conocimientos de los problemas globales y locales que afectan en el medio ambiente para ser desarrollado en las preparaciones metodológicas.

Bibliografía:

1. Castro Ruz, Fidel. (1992). *Informe a la Conferencia de las Naciones Unidas Sobre Medio Ambiente y Desarrollo*. Río de Janeiro
2. *Ley # 81: Del Medio Ambiente*. (1987). En Gaceta Oficial de la República de Cuba. La Habana: Cuba.

Evaluación: Según la participación.

ANEXO #21

Taller:

Título: El pensamiento del Comandante en Jefe Fidel Castro acerca de la crisis ambiental actual y la necesidad de desarrollar la Educación Ambiental en las nuevas generaciones.

Objetivo: Valorar el pensamiento político del Comandante en Jefe Fidel Castro a favor del medio ambiente.

Momento en que se realizará: Preparación metodológica.

Orientaciones: Conocimiento sobre medio ambiente, crisis ecológica, problemas ambientales globales, locales, protección, conservación, desarrollo insostenible, desarrollo sostenible.

Contenido: Conocimientos de los problemas globales y locales que afectan en el medio ambiente para ser desarrollado en las preparaciones metodológicas.

Bibliografía:

1. Castro Ruz, F. (1992). *Discurso en la Cumbre de la Tierra. Río de Janeiro*. Periódico Granma. La Habana: Cuba.
2. Castro Ruz, F. (2001). *Discurso pronunciado en la tribuna abierta el 27 de enero del 2001 en San José*. Periódico Granma. La Habana: Cuba.
3. Castro Ruz, F. (2007). *La internacionalización del genocidio*. Periódico Granma. La Habana: Cuba.
4. Castro Ruz, F. (2007). *La reunión del G-8*. Periódico Granma. La Habana: Cuba.
5. Castro Ruz, F. (2007). Castro Ruz, F. (2007). *La tragedia que amenaza a nuestra especie*. Periódico Granma. La Habana: Cuba.
6. Castro Ruz, F. (2007). *Lo que aprendimos del VI Encuentro Hemisférico de La Habana*. Periódico Granma. La Habana: Cuba.
7. Colección futuro. Software Educativo. *Nuestro planeta* Soporte digital
8. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, (CITMA). *Ley 81 del Medio Ambiente*. Glosario de término. En <http://www.medioambiente.cu>

9. Enciclopedia Microsoft Encarta.(2006). *Medio ambiente.*
<http://es.encarta.msn.com>

Evaluación: Según la participación en el taller.