

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS.

“FÉLIX VARELA”

Filial Pedagógica de Remedios



**Tesis en Opción del Título Académico de Máster en Ciencias
de la Educación**

Mención Educación Secundaria Básica

**ACTIVIDADES EDUCATIVAS PARA CONTRIBUIR AL
CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE EN EL CONTEXTO
COMUNITARIO**

Autor: Lic. Maury Fernández Díaz

Tutor: MSc. Luis M Correa Martín

Profesor Auxiliar

Remedios

(2011)

DEDICATORIA.

A mis padres que con tanto amor me inculcaron el estudio desde edades tempranas, haciéndome una persona de bien, capaz de formarme como profesional en la rama de la Pedagogía y que hoy desempeño con el amor y dedicación que me caracteriza.

AGRADECIMIENTOS.

A mi familia, que con tanto amor y dedicación me han estimulado para poder concluir este trabajo, a mis compañeros de trabajo y a todo aquel que de una forma u otra me han apoyado en el desarrollo de esta investigación, dándome ideas, sugerencias y opiniones que han sido de mucho valor para poder concluirla con éxito, y al que por no haber recordado en este momento me brindó su apoyo incondicional para lograr este objetivo sin encontrar mayores tropiezos. Y en especial a mi tutor Luis Correa, pues sin él me hubiera sido imposible dar término a esta tarea.

Pensamiento.

Entregados al trabajo, no hay manera de que la pena no venza. El trabajo, y el bienestar espiritual que produce, son la más dulce venganza de los que nos hacen sufrir.

José Martí

RESUMEN

El presente trabajo muestra un número de Actividades Educativas que contribuyen a mejorar en los estudiantes de la E.S.B.U. Mártires del Pensativo los modos de actuación en cuanto al cumplimiento de tareas encaminadas al cuidado y conservación del medio ambiente en la escuela y en el contexto comunitario de la Ciudad Pesquera del municipio de Caibarién. Demuestra cómo la escuela bajo la dirección estratégica de un fuerte trabajo educativo puede transformar los modos de actuación y conductas que atentan contra el cuidado del medio ambiente; expone un grupo de Actividades Educativas encaminadas a la transformación de estos modos de actuación aportando a los estudiantes conocimientos sobre la contaminación ambiental y el cuidado del medio ambiente en la escuela y en la comunidad. Las Actividades se desarrollan en horario extracurricular aportando una labor instructiva y educativa con el apoyo del docente y las organizaciones políticas y de masas del centro. Se aplicaron métodos del nivel teórico, como el analítico-sintético, el inductivo - deductivo, el histórico-lógico, el tránsito de lo abstracto a lo concreto, y la modelación; en el nivel empírico se usó la observación, encuesta, entrevista, el análisis de documentos, el criterio de especialistas, la prueba pedagógica, y el pre-experimento; en el nivel matemático y/o procesamiento estadístico se realizaron tablas y gráficos que aportaron mayor claridad para el momento de hacer las conclusiones. Pone al relieve resultados significativos del proceder correcto en la aplicación de vías de trabajo educativo por el docente, a través del cual el estudiante se considera protagonista de las mismas logrando ganar conciencia sobre su forma de actuar en cuanto al cuidado y conservación del medio ambiente. Los resultados obtenidos a partir de la muestra utilizada manifiestan efectividad en la labor educativa en cuanto al tema tratado en la investigación; los datos obtenidos muestran lo anterior y los criterios de docentes y miembros de la comunidad corroboran los cambios originados en la conducta de los estudiantes, aspecto este que contribuye a la formación integral del joven.

INDICE.

Pag

1

INTRODUCCIÓN.....	
Capítulo No 1 Fundamentos teóricos que sustentan las actividades educativas para contribuir a la educación medioambiental en el desarrollo local de la comunidad.....	10
1.1 El trabajo educativo para contribuir al cuidado del medio ambiente desde la escuela.....	10
1.2- Los modos de actuación de los jóvenes en el cuidado del medio ambiente.....	13
1.3-Formas de actividades prácticas extradocentes y extraescolares para lograr una adecuada Educación ambiental.....	17
1.4-Situación Medio Ambiental general en la localidad de Caibarién.	23
1.5-La enseñanza de la Educación Ambiental.....	28
1.6- La Educación Ambiental en las comunidades costeras en la localidad de Caibarién.....	35
1.7- Situación poblacional comunitaria que influye en cuidar el medio ambiente.....	38
Capítulo No 2 Validación y análisis de los resultados relacionados con la aplicación de la propuesta de Actividades Educativas para contribuir al cuidado del medio ambiente.....	41
2.1-Diagnóstico y determinación de necesidades.....	41
2.2-Fundamentación teórica de la Propuesta de Actividades Educativas.....	49
2.3-Propuesta de Actividades Educativas.....	55
2.4-Valoración de la propuesta por los especialistas.....	72
2.5- Implementación en la práctica de la propuesta.....	73
2.6-Análisis de los resultados por la vía del pre-experimento pedagógico.....	75
CONCLUSIONES.....	83
RECOMENDACIONES.....	84
Referencias bibliográficas.....	85
Bibliografía.....	86
Anexos.....	90

INTRODUCCIÓN.

El cuidado del medio ambiente es preocupación de las distintas instituciones internacionales y nacionales que tienen que ver con el tema. El deterioro del medio ambiente es punto de atención para todos los países del mundo como preocupación ante los procesos que se vienen dando en la naturaleza que son consecuencia de estas afectaciones; la diversidad biológica, la acumulación de CO₂ en la atmósfera de forma excesiva, los cambios climáticos que se vienen originando y la transformación de la ecología son problemas medioambientales globales que vienen afectando el planeta.

Muchos de los países desarrollados no se vinculan a las propuestas de solución con la responsabilidad que merece el asunto, aspecto este que va atentando gradualmente contra la vida del ser humano y la conservación de la madre tierra.

Otro aspecto importante es el gasto excesivo de los recursos no renovables como el gas natural, los combustibles fósiles y el agua como recurso natural indispensable para la vida, temas estos que hoy son de especial interés en el mundo ya que por su gasto desproporcionado contribuye a la contaminación del medio ambiente a partir de sustituirlos con otros que en su utilización pueden ser elementos contaminantes que pueden afectar la vida en el planeta, hoy Estados Unidos tiene huellas ecológicas de siete veces mayor a la de un país africano, el uso indiscriminado del petróleo como recurso no renovable lo hace despedir a la atmósfera cualquier cantidad de CO₂ propiciando la contaminación del medio ambiente de forma constante y agresiva.

En el campo internacional se hacen esfuerzos por disminuir la contaminación ambiental aspecto este que se ha discutido en los distintos fórum internacionales donde el tema del medio ambiente y su equilibrio en la Tierra es motivo de análisis tanto para los países desarrollados como para los del Tercer Mundo que son los que más sufren este flagelo, es difícil encontrar naciones que le den una prioridad a la conservación del medio ambiente llevando esta cultura ambientalista a la población y comunidades donde existen recursos naturales que pueden conservarse con el esfuerzo propio de los que conviven en ese territorio, la incultura es otro factor que contribuye a no tomar medidas en este sentido para poder conservar el equilibrio medioambiental en estas zonas.

La política de los Estados en el mundo no concibe dentro del sistema educativo la inclusión, en los distintos programas de estudio, de un lugar importante a la educación ambiental en la formación educativa de los estudiantes en los distintos niveles de enseñanza aspecto este que se debe trabajar desde los primeros grados de la escuela primaria lo que trae como consecuencia que los mismos no tengan una cultura educativa

para contribuir en su contexto comunitario al cuidado del medio ambiente, lo contrario ocurre que los recursos no los cuidan, no tienen la conciencia necesaria para acometer acciones que contribuyan a conservar el medio ambiente en el pedazo de tierra donde viven ya que no conocen la importancia del tema y su repercusión en la vida del ser humano a corto y mediano plazo. Los centros educacionales solo se limitan a dar las nociones elementales del conocimiento como parte de la geografía local o general sin enfatizar en aquellos aspectos que pueden afectar de forma irreversible el equilibrio medioambiental tan importante para la humanidad en la tierra.

Como consecuencia de lo antes expresado es que en el campo internacional se vive hoy una situación desfavorable en cuanto a la conservación y cuidado del medio ambiente, las informaciones que llegan por los distintos medios de prensa son alarmantes, aspecto este al que nuestro Comandante en Jefe ha hecho alusión en distintas oportunidades, las enfermedades, la hambruna y otros factores económicos son consecuencias de la falta de atención que hay que darle al tema del cuidado del medio ambiente. En la actualidad la mayoría de la población de los países subdesarrollados no tienen conocimiento del tema y mucho menos una educación capaz de hacerlos actuar en correspondencia con la necesidad que hoy demanda la madre tierra para tratar de conservar la especie humana que hoy está amenazada por esta falta de conciencia manifestada en los países desarrollados y en especial en los Estados Unidos, considerado uno de los mayores contribuyentes a esta contaminación medioambiental.

En nuestro país el Gobierno Revolucionario con el propósito de lograr una cultura general integral en la población ha establecido programas de conservación del medio ambiente que ha llegado al conocimiento de todos los ciudadanos lo que hace que se tenga una cultura ambientalista capaz de hacer tomar medidas y acciones para reducir en cada radio de acción de las distintas instituciones y comunidades con medidas efectivas para contribuir a conservar el medio ambiente y evitar la contaminación del mismo, estrategias que se controlan a nivel de institución y gobiernos municipales.

El gobierno municipal a partir del programa de desarrollo local tiene como prioridad dar una atención especial al cuidado del medio ambiente y en especial a la labor educativa de la juventud y de los estudiantes en todas las Educaciones contribuyendo a lograr una cultura ambientalista que se materialice en el cuidado y conservación de la higiene en todo el litoral y áreas de la localidad mejorando de esta forma la imagen del municipio.

En las distintas instituciones educativas existen estrategias para contribuir desde las clases a formar convicciones y hábitos en los estudiantes en cuanto a hacer acciones

para evitar en la medida de las posibilidades la contaminación ambiental, en este sentido aún falta conciencia y dedicación por los estudiantes para acometer acciones que desde su radio de acción puedan contribuir a disminuir la contaminación ambiental ya que no tienen el conocimiento necesario de las afectaciones que puede traer la contaminación ambiental para la vida, no saben con sus modos de actuación cómo pueden fortalecer el cuidado del medio ambiente en su centro de estudio o zona de residencia; aspecto este que se le da tratamiento en los distintos programas y estrategias que se desarrollan en los distintos niveles en el país.

Es a la juventud, y en especial a los estudiantes adolescentes, a los que hay que dirigir la mayor atención y labor educativa desde las distintas instituciones, son ellos los que con mayor incidencia contribuyen a la contaminación ambiental en el contexto comunitario pues apoyados en ocasiones por la propia familia son los encargados, por la falta de conocimientos de arrojar desechos sólidos en lugares públicos, son los que hacen ruidos excesivos que molestan a la ciudadanía que convive en la zona o comunidad de residencia, son los que de forma desmedida en ocasiones crean microvertederos en lugares públicos y esto hay que combatirlo a partir de estrategias educativas que deben comenzar desde el centro de estudio donde se educan como estudiantes.

Hoy el Estado traza distintas políticas relacionadas con el desarrollo local en distintos municipios del país. En la provincia de Villa Clara se pone de manifiesto esta política en tres municipios de la provincia entre los cuales se destaca el municipio de Caibarién, el desarrollo local lleva implícito por su razón comunitaria la posibilidad de tributar a nivel municipal. La cultura que tenga la población sobre la contaminación del medio ambiente y su posible disminución es parte de la integralidad que se puede lograr en el campo comunitario donde viven nuestros estudiantes, problemática esta que se viene dando en el municipio de Caibarién y en especial en los estudiante de la ESBU "Mártires del Pensativo" donde los mismos manifiestan actitudes negativas en cuanto a contribuir a disminuir la contaminación ambiental en el entorno de la escuela a partir de crear microvertederos, arrojar desechos sólidos en el litoral cercano al centro de estudio, en ocasiones son incapaces de cuidar las áreas verdes del centro y las del entorno comunitario lo que de una forma inconsciente va contribuyendo a la contaminación ambiental de la comunidad; se manifiestan en ocasiones con desconocimiento de las causas que pueden originar esta contaminación para la vida del ser humano y pobladores de esta zona, carecen de una cultura ambientalista que implique conocimiento

sobre las causas que puede traer la contaminación medioambiental y qué acciones se deben acometer en el campo internacional y en el contexto comunitario donde residen.

De allí que se desprende un fuerte trabajo educativo a realizar con los estudiantes de este centro para hacer conciencia de cómo contribuir a la disminución de la contaminación ambiental en la comunidad y llevar el conocimiento necesario a cada uno de ellos sobre lo perjudicial que es esta contaminación tanto a este nivel como a nivel global en el mundo y hacerle ver que desde su posición como estudiante también se puede contribuir al cuidado del medio ambiente y mejorar las condiciones de vida de ellos y de los que viven en la comunidad donde está ubicada la escuela. Trabajo que a pesar del esfuerzo realizado por los docentes en cada una de las clases tratando de vincular el tema con los contenidos que se imparten en las distintas asignaturas no se ha podido lograr un resultado satisfactorio en este sentido lo que constituye una preocupación por el claustro del centro aspecto este analizado en las distintas reuniones que constituyen el sistema de trabajo educativo de la escuela.

Por todo lo antes expuesto y la necesidad evidente que tiene el centro de desarrollar acciones educativas que contribuyan a mejorar los modos de actuación de los estudiantes en cuanto al cuidado del medio ambiente es que el autor de este trabajo investigativo define el siguiente problema científico.

Problema Científico: ¿Cómo contribuir a mejorar en los estudiantes del grupo noveno dos la educación por el cuidado del medio ambiente en el contexto comunitario de la zona de la Ciudad Pesquera?

Objeto de estudio: El trabajo educativo para contribuir al cuidado del medio ambiente en la localidad.

Campo de acción: Los modos de actuación asociados al cuidado del medio ambiente en la comunidad de la Ciudad Pesquera.

Objetivo: Proponer la realización de actividades educativas con los estudiantes del grupo noveno dos para contribuir a mejorar los modos de actuación en cuanto a la educación por el cuidado del medio ambiente en el contexto comunitario de la Ciudad Pesquera en el municipio de Caibarién.

Preguntas científicas:

- 1- ¿Cuáles son los fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan el cuidado y conservación del medio ambiente en el contexto comunitario?
- 2- ¿Cómo diagnosticar las insuficiencias que tienen los estudiantes relacionadas con los modos de actuación y en correspondencia con el cuidado del medio ambiente?

- 3- ¿Cómo elaborar las actividades educativas que contribuyan a disminuir la contaminación ambiental en el contexto comunitario donde se encuentra la escuela?
- 4- ¿Qué criterio tienen los especialistas sobre la propuesta de actividades educativas a desarrollar con los estudiantes?
- 5- ¿Qué resultado se obtuvieron con las actividades educativas desarrolladas en la práctica educativa con los estudiantes?

Tareas de Investigación:

1. Determinación de los fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan la conservación y cuidado del medio ambiente en el contexto comunitario.
2. Realización del diagnóstico para conocer las insuficiencias que poseen los estudiantes en cuanto al conocimiento y modos de actuación relacionados con el cuidado del medio ambiente.
3. Elaboración de la propuesta de actividades educativas para contribuir a la conservación y cuidado del medio ambiente en la comunidad.
4. Valoración de la propuesta de actividades educativas por el criterio de especialistas.
5. Validación y obtención del resultado con la aplicación de la propuesta de actividades educativas.

Para obtener información se empleó un grupo de métodos de investigación con el objetivo de lograr una información científica más acabada y permitió conocer, profundizar y evaluar el estado actual de la problemática objeto de investigación, estos son:

Métodos teóricos.

Analítico-Sintético: Permitted precisar las partes esenciales y no esenciales que contribuyeron a mejorar los modos de actuación relacionados con el cuidado del medio ambiente a partir de la aplicación de las actividades educativas para luego componerlas como una unidad y lograr resultados relevantes en el todo, siguiendo un proceso lógico al analizar y sintetizar la acciones.

Inductivo – Deductivo: Se aplicó cuando se hizo un razonamiento y análisis del grupo con sus afectaciones para inducir el tipo de actividad educativa más idónea para dar solución al problema, dando lugar a deducir las vías más efectivas en la elaboración y aplicación de las actividades para lograr mayor efectividad en los modos de actuación relacionados con el cuidado del medio ambiente.

Histórico – Lógico: Dio la posibilidad de conocer la trayectoria durante años relacionada con el trabajo educativo en cuanto al cuidado del medio ambiente, así como conocer en qué forma se iba trabajando el tema en la parte docente y extra-docente como vía para educar al estudiante en este sentido.

Modelación: Permitió poder determinar y planificar la estructura que debían tener las actividades educativas que se iban a desarrollar en el grupo muestra a partir del diagnóstico hecho, teniendo en cuenta las necesidades educativas de los estudiantes en función del conocimiento que tenían sobre el tema y los modos de actuación relacionados con el cuidado del medio ambiente en el contexto comunitario y escolar.

Tránsito de lo abstracto a lo concreto: Dio la posibilidad de hacer abstracciones en cuanto a cómo y qué vía se debía utilizar para trabajar el cuidado del medio ambiente en los estudiantes del grupo muestra, para poder llevar a la práctica la mejor forma de incidencia en la labor educativa en cuanto al cuidado del medio ambiente, concretando el tipo de actividad y los temas a trabajar según diagnóstico.

Métodos Empíricos.

Observación: Permitió constatar las dificultades existentes al brindar la información primaria de la realidad, a partir del cumplimiento de los indicadores fundamentales que determinan los modos de actuación de los estudiantes, posibilitando mediante la observación directa determinar deficiencias en los modos de actuación ante las acciones a realizar desde la escuela para contribuir al cuidado del medio ambiente.

Encuesta: Permitió constatar según el criterio de los docentes sobre los estudiantes y de los propios estudiantes en cuanto al conocimiento sobre cómo actuar para cuidar el medio ambiente, determinar los modos de actuación que más predominan así como la disposición para hacer tareas de descontaminación medioambiental en la comunidad.

Entrevista: Dio la posibilidad de explorar el conocimiento de los estudiantes en cuanto a la importancia que tiene el cuidado del medio ambiente, así como conocer sus modos de actuación según criterio de la comunidad y la disposición para asumir tareas de apoyo a la conservación del medio ambiente en el contexto comunitario.

Análisis de documentos: Permitió hacer una revisión de los documentos que norman la educación ambiental en el Ministerio de Educación para tomar ideas y llegar a conclusiones sobre la aplicación más efectiva de las actividades educativas, dio también la posibilidad de revisar documentos del centro para constatar cómo se trabaja la educación ambiental en el sistema de dirección y detectar las principales dificultades que

presentan los estudiantes en el contexto escolar que inciden en la comunidad donde se encuentra la escuela.

Prueba pedagógica: Permite diagnosticar las principales deficiencias de los estudiantes en cuanto al conocimiento teórico sobre la importancia que tiene la conservación y cuidado del medio ambiente para poder definir las principales dificultades y proyectar las acciones dentro de las actividades educativas para poder corroborar los resultados finales después de aplicar la propuesta.

Criterios de especialistas: Dio la posibilidad de valorar la calidad, pertinencia y aplicabilidad de la propuesta de actividades educativas, así como su adecuada distribución de acciones y la metodología propuesta para su aplicación, para obtener posibles resultados en los modos de actuación de los estudiantes en cuanto al cuidado y conservación del medio ambiente en la escuela y el contexto comunitario.

Pre-experimento pedagógico: Permite organizar el proceso investigativo en tres etapas, etapa de constatación inicial, etapa formativa y etapa de control, con el objetivo de corroborar la efectividad de la aplicación de la propuesta y hacer valoraciones sobre los resultados para arribar a las posibles conclusiones en el proceso investigativo.

Matemático y/o procesamiento estadístico: Se aplicó para la realización del **análisis porcentual** y la **estadística descriptiva** en la elaboración de tablas y gráficos a partir de los datos cuantitativos obtenidos con la aplicación de los instrumentos. Esto permitió el análisis de los resultados en un primer momento y como base fundamental para la elaboración de la propuesta para la intervención práctica, teniendo en cuenta las principales regularidades en cuanto a los modos de actuación que tienen que ver con el cuidado y conservación del medio ambiente en la escuela y el contexto comunitario donde se encuentra el centro.

Población: 83 estudiantes del noveno grado de la E.S.B.U. "Mártires del Pensativo."

Muestra: 22 estudiantes del grupo 9no No 3

Tipo de muestra : Intencional no probabilística.

Criterio muestral : La muestra se toma a partir de que los estudiantes seleccionados son los que de una forma muy significativa demuestran desconocimiento sobre la importancia que tiene el cuidado del medio ambiente, manifiestan modos de actuación que no se corresponden con la disposición para mantener en el centro una higiene favorable, manifiestan poco cuidado por el césped de la

escuela, arrojan desechos sólidos en cualquier lugar del centro y en ocasiones en zonas aledañas del entorno comunitario demostrando poco cuidado por la conservación del medio ambiente tanto en la escuela como en la comunidad, demostrando en sus actitudes necesidades educativas en este tema.

VARIABLES A TENER EN CUENTA.

Variable independiente: Actividades educativas para contribuir al cuidado del medio ambiente.

Variable dependiente: Mejoramiento de los modos de actuación relacionados con el cuidado del medio ambiente en la comunidad.

Novedad Científica.

En lo metodológico: Da la posibilidad de que se inserte con un orden lógico en la estrategia de trabajo educativo de la escuela un grupo de actividades que contribuye a perfeccionar desde el punto de vista metodológico el sistema de acciones que tiene el centro para contribuir al cuidado del medio ambiente dentro y fuera de la escuela a partir de lograr incidir de forma positiva en la transformación de los modos de actuación de los estudiantes en cuanto al cuidado y conservación del medio ambiente favoreciendo en la parte educativa a la formación de una cultura general integral en los estudiantes de la ESBU "Mártires del Pensativo".

En lo práctico: Las Actividades Educativas ofrecen orientaciones prácticas de cómo actuar por parte de los estudiantes en su radio de acción que incluye el contexto comunitario donde se encuentra la escuela para contribuir con acciones concretas a la disminución de la contaminación ambiental, forma una educación ambientalista capaz de manifestarse en la práctica con modos de actuación que contribuyen de forma objetiva en la escuela y la comunidad a fomentar el conocimiento y la conciencia por el cuidado y conservación del medio ambiente en su radio de acción y en su objetivo alcance como estudiante de esta comunidad en el municipio de Caibarién. Además despierta el interés y dedicación por el estudio del tema para transmitirlo al resto de los estudiantes y pobladores de la comunidad contribuyendo al desarrollo local comunitario.

Estructura del informe:

El informe está estructurado por una introducción que contiene el diseño teórico y metodológico, dos capítulos: el capítulo1 aborda la Fundamentación Teórica que condiciona la determinación y conceptualización del problema.

El capítulo No 2 expone el diagnóstico, declarando las necesidades educativas, la propuesta de solución, y su implementación práctica con las Actividades Educativas y se validan los resultados obtenidos con la aplicación de la propuesta. Consta además de conclusiones, así como de varios Anexos que recogen los distintos instrumentos aplicados y las tablas que proporcionan el análisis estadístico de los resultados para la validación de la propuesta.

Capítulo No 1 Fundamentos teóricos que sustentan las actividades educativas para contribuir a la educación medioambiental en el desarrollo local de la comunidad.

1.1 El trabajo educativo para contribuir al cuidado del medio ambiente desde la escuela.

El trabajo educativo en el contexto escolar lleva implícitas estrategias que desde los órganos de dirección son planificadas y orientadas como actividades curriculares y extracurriculares. El cuidado del medio ambiente es un tema de trabajo que lleva una atención especial desde el docente y organismos políticos y de masas del centro, que no será posible sin su apoyo lograr la efectividad con los estudiantes en este sentido, tarea esta que se logra a partir de actividades educativas que lleven implícito conocimiento teórico sobre la educación ambiental y tareas prácticas en el contexto comunitario donde se encuentra la escuela de forma tal que se eduque al estudiante en el cuidado del medio ambiente de su localidad y en especial en la comunidad donde reside.

La influencia de la escuela es importante. El trabajo educativo relacionado con el cuidado del medio ambiente nace en la actividad docente del estudiante y se materializa en la práctica mediante actividades educativas que se planifican por los profesores teniendo en cuenta un objetivo determinado y aplicando técnicas de aglutinamiento y cooperación entre los estudiantes y miembros de la comunidad que se suman al proyecto educativo de la escuela.

Para hacer un trabajo educativo según K. Kovaliov: “La influencia orientada y sistemática sobre el desarrollo de la persona, con el objeto de prepararla para cumplir una determinada función social, para que desempeñe un papel en el sistema de relaciones sociales se forma en la práctica”(1). El autor retoma este criterio pues las actividades influyen de forma educativa sobre el estudiante de forma sistemática contribuyendo a ofrecerle conocimiento y modos de actuación para influir de forma positiva sobre el medio social donde se desarrollan con acciones concretas.

Por ello el trabajo educativo en este caso relacionado con la educación en el cuidado del medio ambiente tiene que tener una influencia del docente que sirva de base orientadora en cuanto al conocimiento de la importancia que tiene el cuidado y la conservación del medio ambiente en el contexto comunitario, es una influencia sistemática que lleva al estudiante a lograr la conciencia de actuar de forma independiente con acciones concretas que influyan en el contexto social donde se desarrolla su convivencia para poder lograr un resultado en este sentido.

Como define Blanco, “En un sentido amplio, podemos entender la educación como el conjunto de influencias recíprocas que se establecen entre el individuo y la sociedad, con el fin de lograr su inserción plena en ella, o sea, la socialización del sujeto... La educación se refiere tanto a la asimilación y reproducción de los contenidos humanos esenciales como a toda la práctica social en su conjunto, desde una posición de clase y en un marco histórico concreto”(2).

Es en el marco de la escuela donde el docente influye en el campo educativo en relación con el cuidado del medio ambiente, en la docencia, en las actividades extracurriculares que se desarrollan por las distintas organizaciones políticas y de masas que influyen en la formación del estudiante como objeto asimilador del conocimiento y de las actitudes que en él se quiere formar en cuanto al tema. El autor retoma esta idea para desarrollar actividades educativas que influyan de forma directa en la formación integral del estudiante y contribuye con ellas a lograr una influencia en el marco social donde se desarrolla con modos de actuación positivos en cuanto a la conservación del medio ambiente y su cuidado, labor educativa que se logra a partir de las acciones prácticas y teóricas que se realicen con el estudiante en la escuela.

El proceso educativo cubano constituye un sistema dinámico, en cuyo marco se producen actualmente profundas transformaciones en todos los niveles de enseñanza, con el propósito de alcanzar resultados cualitativamente superiores (3). Teniendo en cuenta este criterio el autor lo acoge y lo aplica teniendo en cuenta que la escuela donde se aplica la experiencia está ubicada en un contexto comunitario donde es el centro educativo más importante para transmitir esta labor en la sociedad. Dentro de los cambios que hoy exige el sistema nacional de educación está formar una educación medioambientalista que se traduzca en formas y modos de actuación de los estudiantes y jóvenes en cuanto a tomar decisiones y actitudes que vayan encaminadas a cuidar el medio ambiente de su entorno así como a conservarlo dentro de las posibilidades, así como influir con esa labor educativa y formadora en los ciudadanos que conviven en la comunidad contribuyendo de esta forma a la expansión de esta labor educativa en el contexto social y comunitario donde se actúa con acciones concretas a partir de los conocimientos y actividades educativas que se realizan desde la escuela con los estudiantes como agentes a transformar para esta labor en la localidad donde se encuentra ubicado el centro educacional donde reciben sus conocimientos. En consecuencia, la educación puede analizarse, según plantea Antonio Blanco como factor de la práctica social (proceso), como función de la sociedad o como institución social; dada su complejidad, proponemos asumir operativamente el término de realidad educativa para hacer referencia a todos los fenómenos, procesos, agentes, instituciones, factores, funciones y formas de influencia que se integran en complejas relaciones para dar vida a la educación, e incluimos también como parte orgánica de la realidad educativa, las ideas, teorías, concepciones, actitudes, valores, representaciones y formas de comportamiento cuya esencia es propiamente educativa, y de los cuales son portadores todos los protagonistas de la educación. Así, la realidad educativa, como objeto de estudio de las Ciencias de la Educación, forma parte de la realidad social e integra desde esta perspectiva, factores objetivos y subjetivos dialécticamente vinculados.

¿CÓMO HACER LABOR EDUCATIVA Y FORMAR VALORES PARA CUIDAR EL MEDIO AMBIENTE?

Mediante la persuasión y la participación consciente y activa del sujeto en su propia formación, en la cual la realización de toda actividad tenga un significado para sí este proceso se facilita mediante una relación interpersonal comprometida, en una comunicación que se caracterice por un diálogo abierto y franco, donde se comparta con autenticidad y congruencia las experiencias y conocimientos de cada uno relacionado con el tema ambientalista.

Es además la confianza y el respeto hacia el otro, tomando en consideración que los otros son parte de nosotros mismos, que es en la sociedad donde se hacen las acciones que tienen como resultado la labor educativa realizada desde la escuela y es en la sociedad donde esas acciones cobran significado único y pleno.

A nivel de estudiante, cuando nos referimos a esta problemática educativa en este tema, nos estamos refiriendo a las orientaciones valorativas y prácticas que orienta el profesor en las actividades que realiza donde logra conciencia en el estudiante sobre la labor o acción que realiza para conservar y cuidar el medio ambiente, para el sujeto que valora la acción que realiza, le permite actuar con un criterio de evaluación, revelando el sentir que tiene su modo de actuar ante el fenómeno de la realidad que para él antes no era importante, y ya hoy a partir de un conocimiento pleno es capaz de ver las acciones contaminantes provocadas por la sociedad y hasta ordenarlas jerárquicamente por su importancia, conformando así la escala de hechos más significativos para con su labor tratar de eliminarlas y contribuir a la disminución de la contaminación ambiental en el contexto comunitario con una actitud ante la vida que pueden llegar a formar multilateralmente al sujeto.

Las llamadas “buenas costumbres” son partes integrantes de la formación multilateral de las que hemos hablado y es necesario que los profesores ofrezcan una atención priorizada a esos aspectos de la educación ambiental a la que tantas veces distintas personalidades se han referido por la importancia que tiene para la vida y la humanidad.

Los valores de la juventud en cuanto a tener en cuenta actitudes positivas en los diferentes lugares para cuidar el medio ambiente se logra a partir de que de forma sistemática en la escuela se trabaje por diferentes vías la importancia del tema y la repercusión que puede tener para la sociedad y la humanidad de forma general, de esta forma es la labor educativa que hay que hacer desde que el estudiante llega a la escuela, dosificando actividades de acuerdo con su edad donde se traduzca ese conocimiento en acciones prácticas para lograr en ellos esa cultura que hoy está parcialmente deteriorada en la mayoría de la juventud.

1.2- Los modos de actuación de los jóvenes en el cuidado del medio ambiente.

Los modos de actuación en los jóvenes se pueden transformar ejerciendo una influencia positiva en el entorno donde se desarrollan tanto en el marco social de la familia como en la escuela que es donde el estudiante adolescente se educa y se ejerce mayor influencia educativa tanto por parte del claustro de profesores como por los propios compañeros de aula que están con él la mayor parte del tiempo, la educación ambiental y los modos de actuar en relación con su cuidado hay que educarlos a partir de la conciencia que se haga en el estudiante mediante actividades educativas que pudieran ser extraescolares o no para que se pueda influir adecuadamente sobre el estudiante que por sus características de la edad hay que buscar alternativas que logren una educación en modos de actuación sobre el tema lo más asequible y acertada por él para llegar a su yo interno y puedan transformarse sus acciones en este sentido.

La etapa de la adolescencia la identifican rasgos esenciales que llevan implícitos modos de actuación en correspondencia con la edad que estos, bajo una influencia educativa pueden ser positivos en su actitud y modo de actuar, no siendo así cuando reciben una influencia negativa en cualquier sentido; en esta etapa es donde el estudiante toma los ejemplos positivos o negativos que él observa en el marco social donde se desarrolla y se educa, es la escuela a la cual le corresponde trabajar en el campo educativo para lograr modos de actuación en correspondencia con el objetivo educativo que se quiera lograr; al joven se le debe dar una atención especial en este período de desarrollo de la adolescencia donde él sufre cambios corporales, psicológicos y de personalidad siendo muy vulnerable a cualquier influencia grupal por las características de la edad.

La adolescencia como etapa evolutiva representa un período crucial en la evolución biológica, psicológica y social del ser humano, transcurre aproximadamente desde los 10 o 12 años hasta los 18 o 20. Es definida como el período de transición entre la niñez dependiente y la edad adulta autónoma.

El modo de actuar del estudiante en relación con el cuidado del medio ambiente es un trabajo que se debe hacer con una sistematicidad en la escuela, el autor le da una gran importancia a las actividades educativas que se proyectan realizar en este trabajo investigativo ya que en el estudiantil se van logrando hábitos y modos de actuar en correspondencia con determinadas situaciones que se dan en la escuela y en el marco social donde se desarrollan en cuanto al cuidado por el medio ambiente de su comunidad o área donde convive con sus compañeros y familia, estos modos de actuar se van logrando en la medida que se va educando al joven en acciones prácticas donde se

trabaje la importancia de la descontaminación ambiental y el cuidado del medio ambiente en la localidad como vía de lograr una mejor calidad de vida y desarrollo.

Esta etapa tiene diferentes significados: para los padres y adultos es de sorpresa y desorientación ante el cambio de conducta, para el adolescente es descubrimiento del propio yo, de allí la importancia de la labor educativa influyente por todos los factores en cuanto a lograr una mejor cultura ambientalista y un mejor comportamiento que logre cuidar nuestra naturaleza y medio donde nos desarrollamos y vivimos.

El estudiante en estas edades busca una definición de sí mismo y del mundo que le rodea, resultando necesario un conjunto de ajustes del individuo, para funcionar respecto a sí mismo y con el medio sociocultural donde se desarrolla; la preferencia por cuidar el medio ambiente tanto en la comunidad como en los centros nocturnos y de recreación hay que formarla y en otros casos fortalecerla a partir de una fuerte labor educativa pues en estas edades el estudiante cambia de parecer y modos de actuar manifestándose en ocasiones con conductas de protesta, negación y cuestionamiento del mundo adulto al cual debe amoldarse y en cuyo intento de adaptación pagan un alto costo en la educación que adquieren para la vida si son influenciados de forma negativa en relación con este tema.

Es en esta etapa de la vida del estudiante que aparecen amistades exclusivas, habilidad del carácter especialmente notada en la relación con los padres y amigos, rechazo a las ideas establecidas e inconformidad con la sociedad en que vive; dudas y afirmación del yo; certeza e incertidumbre, timidez y búsqueda de originalidad; tendencia a formar grupos donde ensaya una serie de roles, desarrolla habilidades, comparte ideas, intereses, se siente acompañado, etc.; fluctuaciones constantes del humor, en resumen, es una etapa de transiciones físicas y psíquicas muy difícil.

Por todo lo antes expuesto es que la labor educativa en cuanto al cuidado del medio ambiente es importante ya que en este estado del joven donde puede adquirir patrones de actuación incorrectos por la influencia externa que puede ser familia, amistades y el contexto social donde se desarrolla lo hace acreedor de hábitos inadecuados en cuanto a modos de actuar incorrectos que contribuyen a la contaminación medioambiental, si esto es lo que él está recibiendo como influencia diaria. Los estudiantes adolescentes desde edades tempranas pueden cambiar su modo de actuación de forma definitiva si se trabaja correctamente con ellos, y se logra mejorar su identidad personal y su formación cultural en cuanto a la política medioambiental establecida por el estado logrando llevarla al plano personal con acciones positivas ante cualquier manifestación incorrecta de compañeros de estudio, ciudadanos o familiares que actúen incorrectamente, contribuyendo a la contaminación ambiental de su comunidad.

El sentimiento de madurez se forma también en el adolescente en su actividad social específica, al relacionarse con los adultos y al asumir nuevas responsabilidades. En esta relación el trato y exigencia que estos adultos le den y el parecido que se establece entre el adolescente y el adulto en cuanto a conocimiento, fuerza, habilidad, destreza y valentía al reaccionar de forma correcta ante acciones inadecuadas por parte de compañeros de estudios u otros, modifica su posición social haciéndolo más receptivo y consciente de lo que hace y lo educa en la asimilación de normas, valores y conductas del mundo adulto y de su relación con el mundo que le rodea.

En lo concerniente al desarrollo del intelecto en el adolescente, se aprecia una variación de su actitud hacia las tareas cognoscitivas y hacia las que requieren ante todo su resolución previa mental, realiza el análisis de las tareas intelectuales que surgen ante él e intenta construir y comprobar distintas hipótesis por lo que esta comprobación no puede estar acompañada de modos de actuación que no favorezcan su formación educativa y mental que pueda llevarlo a una personalidad con modos de actuación inapropiados. El establecimiento del pensamiento reflexivo se logra gracias al desarrollo de la capacidad de abstracción, análisis, evaluación, asimilación de conceptos, clasificación de hechos, ellos aprenden a ver la relación causa-efecto de los fenómenos de la realidad, a dar caracterizaciones verbales sobre lo que realizan. Un defecto muy extendido es la tendencia, a aprenderlo todo de memoria mediante la repetición reiterada, aspecto este que se cumple en el desarrollo de las actividades educativas desde la escuela que se creen para lograr educar al estudiante en modos de actuación que contribuyan de forma consciente al cuidado y conservación del medio ambiente en la comunidad.

En esta etapa de vida del estudiante adolescente existe un período de incertidumbre intelectual y emocional ya que es intolerante y crítico y se agudiza cuando no conoce la importancia y el contenido de las tareas que se le asignan por el adulto se comporta en ocasiones insensible ante la crítica, dedica mucho tiempo a conversaciones sobre conceptos abstractos, intercambia ideas, comparte experiencias que en ocasiones no son las mejores y mediante este proceso de discusión se crea una base para formular nuevos conceptos que por lo general no son los más idóneos.

En la adolescencia se produce además un cambio notable en la conducta y el carácter, de la misma manera que se motivan por una actividad, se aburren, son muy dinámicos a veces y otras se muestran fatigados y cansados, la debilidad e irritabilidad son síntomas frecuentes de estos cambios fisiológicos que se agudizan cuando se les obliga hacer algo que no les gusta o se les impone algún modo de actuación que no se ha valorado con él.

Lo más sobresaliente en los adolescentes es su afán desmedido por ser independientes, desean decidir sus propias vidas y formarse por sí mismos. Se vuelven críticos hacia los adultos y tratan de evadir la dirección de estos, pero al mismo tiempo necesitan la orientación, apoyo y comprensión

por parte del adulto; es por ello la importancia que se le da a la labor educativa sobre la base de lograr una educación en cuanto al cuidado del medio ambiente para contribuir al desarrollo local de su comunidad y con ello a las mejores condiciones de vida.

Todas estas conductas constituyen formas en el desarrollo de la madurez del estudiante adolescente y está vinculado a la orientación hacia modelos de actuación que pueden ser: héroes, protagonistas de películas y obras literarias, familiares, etc.

Otro rasgo característico del desarrollo de la madurez es su afición por la lectura, el cine y la televisión, que no solo actúan como medio de conocimiento de la vida y las personas sino que los entrenan en los aspectos de la vida y las relaciones humanas. La adolescencia constituye el período en que se pone proa hacia la madurez del desarrollo humano, puede determinar el sentido de la vida y la juventud futura, estos aspectos antes mencionados se pueden retomar como vías para educar al estudiante en modos de actuación adecuados que contribuyan al cuidado del medio ambiente en la localidad.

1.3-Formas de actividades prácticas extradocentes y extraescolares para lograr una adecuada Educación Ambiental.

Las exigencias actuales de la sociedad han condicionado transformaciones en los diferentes subsistemas de educación y que se introduzcan nuevas concepciones que permitan obtener resultados cualitativos superiores.

La educación en Cuba tiene como fin formar individuos de personalidades integralmente desarrolladas, que no solo sean capaces de aplicar en la práctica los conocimientos asimilados, sino que sepan solucionar los problemas, actuar creadoramente, y poseer los más elevados valores humanos.

Antes de aprender las primeras letras en la escuela la primera lectura es la del medio ambiente, de ahí la importancia de la realización de actividades prácticas que les permitan a los estudiantes adquirir conocimientos, habilidades, conciencia, valores, aptitudes y posibilidad de participación en los problemas ambientales del entorno

La realización de actividades donde los valores humanos, y de cooperación sean predominantes es muy importante, pues todos se sienten comprometidos con el problema y su solución relacionados con la contaminación medio ambiental. Si se desea preparar a los estudiantes para que desempeñen el papel protagónico en el futuro, hay que enseñarles que en la unión está la fuerza, y que todos unidos con acciones concretas podemos influir en el cuidado del medio ambiente siendo la unión el único medio para conseguir resultados eficaces y satisfactorios en la escuela y en el contexto comunitario de la zona.

El profesor debe seleccionar diferentes actividades que tengan implícitas una búsqueda, una investigación, o sea, que pongan al estudiante a realizar observaciones sistemáticas, experimentos: a recolectar muestras de objetos naturales, aplicar encuestas y entrevistas a la comunidad, buscar información en los textos y en mapas, consultando a sus padres o a un especialista. De esta manera los estudiantes se apropian de los contenidos de una forma independiente.

El entorno en el que se mueven diariamente los estudiantes ha de proporcionarles el material que los conduzca a reflexionar, opinar, decidir, y participar en la elaboración de sus propias conclusiones, es decir, que desarrollen un aprendizaje desarrollador.

Está comprobado que el contacto directo con la realidad, la manipulación y exploración del medio ambiente, no solo contribuye a su comprensión, también son condiciones indispensables para el desarrollo de las estructuras cognitivas y el desarrollo psicomotor de los estudiantes.

El contacto con la naturaleza, la belleza de sus componentes, el silencio y diversidad armónica de los cantos de los pájaros, la pureza del aire, etc., rompe con lo cotidiano, obligando a realizar un esfuerzo respiratorio, circulatorio y muscular muy beneficioso para la salud física y mental de los estudiantes. Además, desde el punto de vista social, la relación con el entorno favorece el contacto con la problemática ambiental y con las alternativas a tomar para su transformación.

Producir cambios de conciencia no es fácil, más cuando algunos usos y costumbres están tan arraigados en la cultura y el saber popular. Pero la creatividad, imaginación y voluntad, son cualidades que hacen posible mover montañas.

Por todo esto en el desarrollo metodológico de la Educación ambiental se utilizan las actividades extraclases.

Tienen como objetivos fundamentales:

- Ampliar y profundizar la preparación general, politécnica y político-ideológica del estudiante, así como desarrollar sus intereses cognoscitivos, culturales y espirituales.
- Desarrollar la actividad político-social y la autoactividad de los estudiantes, para acostumbrarlos a participar en la vida social.

Las actividades extraclases se dividen en dos tipos generales: las actividades extradocentes y actividades extraescolares.

Actividades extradocentes.

Son las actividades instructivas educativas que se realizan con los estudiantes fuera del aula, pero tienen relación con el proceso docente, con los planes de estudios y programas que se desarrollan en las clases.

Actividades extraescolares.

Son las que se realizan en todas las instituciones que tienen estrecha relación con la escuela, fundamentalmente en las bibliotecas escolares, monumentos y tarjas, visitas a centros laborales de producción y de servicios y excursiones.

El Taller, según el Dr C. Manuel de la Rúa Batistapau, es una “ forma organizativa de la actividad que favorece la reflexión desde una relación estrecha entre teoría y práctica. De aquí la presencia del trabajo grupal, de enfoques integradores e interdisciplinarios, de técnicas participativas y de los métodos más diversos para propiciar la enseñanza y el aprendizaje de manera más productiva y generalmente con la presencia de niveles creativos de conocimientos ” (3). El autor se identifica con este criterio y lo toma para encaminar las acciones de las actividades educativas que se reflejan en la experiencia investigativa que se aplica en la escuela donde en ella se tiene en cuenta en algunas el trabajo grupal, la organización de determinadas acciones para el desarrollo de la actividad, contribuyendo de esta forma a la reflexión del estudiante y la adquisición de conciencia ante el tema tratado a partir de los conocimientos adquiridos en las actividades educativas.

A continuación se ofrece una serie de posibilidades que tiene las actividades propuestas, el profesor puede adaptarlas y transformar su estructura según las características del estudiante y lo que se quiere lograr en ese momento, tales transformaciones pueden estar definidas como:

El Taller es una forma de trabajo grupal, y como tal, posee sus propias características:

Características del Taller:

- Tiene varias dimensiones: educativa, social, de creatividad y de acción en la práctica.
- En el Taller no solo se analiza un tema, sino que trasciende del momento, llega a un compromiso individual y/o colectivo para la acción.
- Es un llegar a hacer a partir de la experiencia.
- En él subyace el fin de transformación individual grupal o comunitario de la realidad.
- Hay una producción de conocimiento.

La excursión geográfica: Es una forma de organización docente que permite al estudiante arribar a conclusiones objetivas, mediante la vinculación de la teoría con la práctica basada en la observación y el contacto directo con el objeto, fenómeno o proceso geográfico. Entre sus ventajas figuran: desarrolla en el alumno habilidades de trabajo, lo vincula con la realidad objetiva y contribuye a la formación de la concepción científica del mundo.

Sabidamente organizadas por los profesores, estas pueden situar a los estudiantes en condiciones que propicien la ayuda mutua, el compañerismo, la solidaridad, así como que mejoren las relaciones de respeto y cortesía con sus coetáneos, sus profesores, familiares y vecinos de la comunidad.

Como forma de organización extradocente, en la escuela se puede presentar mediante tres variantes:

- excursiones a la naturaleza
- visita dirigida
- caminata docente.

La excursión a la naturaleza: Durante esta los estudiantes tienen la posibilidad de conocer la ubicación y desarrollo de los objetos y fenómenos geográficos naturales en el marco en que estos ocurren, lo que contribuye de manera positiva a la formación y desarrollo de la concepción científica del mundo.

Este tipo de forma de organización docente es un verdadero sistema didáctico, con objetivos específicos, cuyos métodos de trabajo fundamentales son: la observación, la descripción, la conservación, la lectura de mapas, la confección de planos, croquis, esquemas y gráficos que se combinan con el trabajo independiente de los estudiantes.

Implica una rigurosa planificación donde se distinguen tres etapas: preliminar, de ejecución o desarrollo y de culminación o conclusiones.

Plan de la excursión:

- Tema de la excursión
- Objetivos generales
- Lugar y fecha de su realización
- Hora de salida y regreso
- Itinerario con sus estaciones
- Objetivos específicos de cada estación
- Actividades a realizar por los estudiantes en cada estación
- Organización de los estudiantes para el desarrollo del trabajo y tareas asignadas a cada uno
- Evaluación de la actividad

Caminata docente: Es una variante de la excursión geográfica y se distingue porque no requiere de preparativos especiales, es la forma de organización más utilizada en el estudio geográfico de la localidad. Sus temas pueden ser la observación de los procesos naturales o antrópicas resultantes de la actividad económica.

Esta actividad se realiza por los alrededores de la escuela, como regla general estimula el deseo de investigar, despierta su interés por el conocimiento de todo cuanto lo rodea. Debe tener objetivos específicos haciendo hincapié en los componentes naturales, socioeconómicos y medioambientales de la Geografía de su localidad.

La visita dirigida: Esta variante de la excursión geográfica facilita la relación directa de los estudiantes con las transformaciones económicas realizadas por el Gobierno Revolucionario en el país y hace posible que se vinculen con la actividad socioeconómica del país porque, como se sabe, la visita dirigida se realiza a un centro de producción, una empresa, una industria, un plan de desarrollo, establecimiento productivo, de acuerdo con las características de la localidad y los intereses de la Geografía.

Esta forma de organización docente requiere que el profesor coordine el trabajo con la persona responsable que va a servir de guía durante el recorrido por el lugar. Se elabora una guía de preguntas, la cual debe ser conocida por el individuo que recibe a los estudiantes.

Desde edades tempranas los estudiantes deben familiarizarse con objetos y fenómenos de la naturaleza y la sociedad mediante actividades prácticas, de modo que la observación y la acción directa con los objetos y fenómenos naturales y de la vida social sean fuente permanente para su aprendizaje y desarrollo

No se puede amar lo que no se conoce, y para alcanzar este noble propósito los estudiantes tienen que relacionarse con los alrededores de la escuela, y la localidad en que está enclavada con el municipio, con la provincia donde viven y poder ampliar y sistematizar los conocimientos sobre la naturaleza y la vida social e integrarlos al estudio del país.

Por eso es tarea de todos los profesores contribuir a la realización de actividades prácticas novedosas que posibiliten conocer el lugar en que se ha nacido, desde el entorno inmediato hasta la nación entera, como una de las vías para lograr en los estudiantes sentimientos de amor hacia la naturaleza, la patria, los hombres y mujeres que han contribuido a su engrandecimiento.

Por tanto el profesor debe planificar y ejercitar actividades en las que se logre una participación activa de los estudiantes, fundamentalmente fuera del aula, con lo que se enriquecen y amplían las vivencias que poseen sobre el mundo en que viven. Así lo conocerán, amarán, y cuidarán más, y al mismo tiempo se educarán y prepararán para su futura vida personal, social y laboral.

Juegos de aprendizaje ambiental.

Es otra actividad metodológica utilizada en el desarrollo del proceso de Educación Ambiental de Comunidades costeras y una importante vía para la educación de los estudiantes. Les permite desarrollar el pensamiento, habilidades, actitudes y fuerza, enriquece sus sentimientos y emociones, contribuye a transformar su conducta y favorece la formación de hábitos de disciplina y de convivencia social.

La organización del juego depende de:

- Tipo de juego

- Edad de los estudiantes
- Momentos en que se ejecuta

En su ejecución existen tres etapas:

- Preparación
- Realización
- Valoración por los estudiantes del desarrollo y los resultados

Estos juegos contribuyen a que los estudiantes asimilen, ejecuten y consoliden los conocimientos y las habilidades de las diferentes asignaturas, por lo que se destaca el aspecto instructivo, sin desdeñar el educativo. Tienen dos objetivos diferenciados: la tarea didáctica y la lúdica. El estudiante debe sentir que está jugando, independientemente de que estos juegos se estructuran sobre la base de reglas.

1.4-Situación Medio-Ambiental general en la localidad de Caibarién.

Desde el punto de vista natural los impactos ambientales que resaltan en el término municipal de Caibarién, son la deforestación, que trae aparejado todo un conjunto de impactos negativos secundarios, se pueden mencionar además, la contaminación y el incorrecto uso del litoral, las afectaciones en cubierta forestal y suelo por deficiente diseño del drenaje y redes de caminos en la zona costera.

- ◆ Resultan extremadamente alarmantes la ausencia o poca presencia de la franja de manglar en las zonas norte de Dolores, esto puede en gran medida haber estado provocado por el uso de suelos por la agricultura, presencia de drenajes y caminos sin propiciar el intercambio de flujos laminares.
- ◆ Llama la atención en este detalle por la importancia que reviste el manglar como franja protectora ante fenómenos meteorológicos severos y sus inundaciones por penetraciones del mar.
- ◆ Resulta relevante destacar áreas totalmente deforestadas en la zona citrícola de Rojas, alrededores de Refugio, canales y también ya se observan importantes deforestaciones en Cayo Conuco donde quedan restos del bosque autóctono.
- ◆ La cantera de la Loma de Sierrezuela constituye uno de los impactos más visibles y de mayor connotación en el territorio debido a la posición que ocupa en la entrada del vial turístico, aquí se necesita una acción inmediata para su enmascaramiento y el comienzo de proyectos de rehabilitación, quizás de forma simultánea a su explotación por sectores.

- ♦ En numerosas cañadas no existe protección de sus riberas y el fenómeno se agrava en los Ríos Jiquibú y Bartolomé, este último además se encuentra seco totalmente en su cauce, debido a la sobreexplotación de sus aguas arriba, por los acueductos de Remedios y Caibarién.

En la desembocadura del Río Guaní se dejan ver los efectos de la contaminación por mostos de la Destilería y el Central “Heriberto Duquesne”, estos residuales constituyen casi el 50 % de la carga contaminante de origen orgánico que se vierte en el litoral de Villa Clara y que aunque desemboca en el municipio Caibarién, la misma se origina en el municipio de Remedios. Resulta pertinente agregar que con el redimensionamiento de la industria azucarera en Cuba este Central solo funciona como destilería y sus residuales están en vías de solución con la puesta en marcha de un sistema de tratamiento a sus residuales. No obstante la afectación continuada por años de estos residuales originó una afectación en el manglar de aproximadamente 47 ha.

La contaminación en la Comunidad de la Ciudad Pesquera y en el Municipio.

Otro de los impactos significativos que se observa en Caibarién es el deterioro del litoral costero, aguzado en el sector recreativo de la playa, a donde van a parar en forma indirecta los residuales del barrio “La Pesquera” y del Hospital de Caibarién, ambos con un sistema de tratamiento común y de mal funcionamiento por la falta de mantenimiento, sobrecarga y el deterioro de los años. Es bueno señalar que la playa tradicional, en las condiciones que se encuentra hoy día recibe en días pico hasta 20 000 bañistas en un litoral que no sobrepasa los 500 m lineales de costa aprovechable y con una berma de escasos 5 m, lo que da una capacidad de carga máxima de no más de 1000 bañistas, de este análisis se puede concluir que las condiciones que hoy se observan en la playa de Caibarién son producto de su sobreexplotación, que unida a la falta de mantenimiento y la ausencia de otras opciones recreativas conducen al deterioro progresivo de la playa y sus instalaciones. La solución de estas dificultades pasa además por un sistema bien pensado de nivel provincial para enfrentar la recreación popular de verano, por lo que no basta con rehabilitar la playa.

El 43 % de la ciudad de Caibarién no posee servicio de alcantarillado, como resultado, gran parte de los residuales domésticos se conducen a través de zanjas insalubres hacia el litoral norte de la ciudad. La pendiente hacia el mar y en momentos de grandes avenidas por lluvia favorece la conducción de estos residuales al mar como indican las direcciones del escurrimiento desde la parte sur de la ciudad. En este acápite se

aprovecha para recordar la desfavorable posición de Caibarién ante un fenómeno meteorológico severo pues gran parte de la ciudad se encuentra por debajo de los 2 m sobre el nivel del mar lo que le confiere un alto potencial de riesgo al territorio.

Es bueno recordar que el ciclón Kate provocó penetraciones del mar hasta 200 m tierra adentro. Se calcula que existen 123 manzanas con alto riesgo de inundaciones con 3370 viviendas y 12300 habitantes.

- ◆ En el área donde se encuentra la escuela o comunidad las personas que conviven en esa área no están concientizadas con la labor de saneamiento de lugares donde se echan desechos de alimentos y en ocasiones productos tóxicos que en ocasiones crean microvertederos que van a contribuir a la contaminación ambiental de la zona.
- ◆ Las Tenerías “Patricio Lubumba” y “Hermanos Herrada” constituyen unos de los mayores contaminadores de la costa norte de Caibarién a partir del vertimiento de residuales sin tratamiento alguno caracterizado por una alta carga orgánica, que sobrepasan las 1200 toneladas al año lo que representa aproximadamente un 8% de la contaminación vertida hacia las cuencas que tributan hacia el litoral norte.

En cuanto al manejo de los desechos, son insuficientes las alternativas existentes en el país para asimilar el nivel de residuales sólidos generados en la entidad, motivando esta situación aglomeraciones de estos desechos.

La Vinatera del Norte es un foco de contaminación ubicada en la franja costera de Caibarién, actualmente dispone sus residuales directamente al mar, sin tratamiento alguno. Dentro de la fábrica existen trampas de sólidos para la captación de los sólidos groseros (vidrio y papel) procedentes del lavado de las botellas y en áreas exteriores otra trampa, pero de grasas la que por falta de limpieza no posee la eficiencia necesaria. Si se analiza el proceso productivo, existen 2 áreas determinantes en la agresividad y volumen de residual: el área de fregado de botellas, caracterizada por el aporte al residual de papel, vidrio y sosa cáustica la cual eleva significativamente el PH; y el área de fermentación, donde sus desechos y el del lavado de los tanques una vez terminado este proceso aportan gran cantidad de materia orgánica al efluente final.

Actualmente, se recogen 3000 litros semanales del mosto de los fermentadores y es aprovechado para la alimentación animal de centros porcinos. Por parte de los especialistas de la fábrica se valora la posibilidad de recuperar también junto con el mosto el primer, segundo y tercer lavados de los tanques antes mencionados, para minimizar

los contenidos de materia orgánica hasta los niveles establecidos para el vertimiento al mar y mediante esta práctica de producción más limpia, no tener la necesidad de efectuar tratamiento a los efluentes, previo vertimiento a la costa.

El Hospital General de Caibarién, ubicado en la Ciudad Pesquera fue fundado en el 1922, brinda servicios de salud perteneciente al sistema de atención secundaria. La entidad no cuenta con un sistema de tratamiento de residuales, los mismos se disponen al tanque séptico que da cobertura al reparto; en determinadas ocasiones las aguas residuales corren por una zanja al mar creando condiciones desfavorables para la higiene de las casas que rodean el hospital y a lo largo de toda la calle por donde pasa la zanja, lo que provoca el vertimiento de un residual con una carga orgánica de 14,3 kg/día, 5,21 ton/año. No se lleva a cabo pretratamiento alguno para eliminar los microorganismos procedentes de la actividad que realiza la entidad.

Respecto al manejo de desechos sólidos hospitalarios, no se realiza la desagregación de los mismos, los cuales según lo establecido deben ser incinerados, pues constituyen desechos peligrosos. Actualmente estos desechos se recogen junto con la basura comunal y se disponen en el vertedero de Caibarién, creando condiciones de riesgo desde el punto de vista higiénico-sanitarias.

El consumo de agua, no se lleva a cabo a través de metro contador, sino de forma estimada, aproximadamente 13.26 m³ diarios. Aún permanecen procesos dentro del ciclo de vida del producto final como el decapado y el desengrase los cuales generan un residual de tipo ácido-básico el cual es tratado en la planta de tratamiento galvánico existente.

La entidad no cuenta con la caracterización de residuales generados, y por consiguiente de un análisis de la eficiencia de la neutralización del residual. La planta de tratamiento requiere una reparación en algunos de sus componentes.

La Procesadora de Langosta “Villamar”, es un establecimiento del Ministerio de la Pesca, dedicado al procesamiento de la langosta, pescado y esponjas procedentes de la captura realizada por la Empresa en la costa norte de la provincia de Villa Clara.

Actualmente esta planta no cuenta con un sistema de tratamiento de residuales, por lo que vierte los efluentes procedentes del proceso productivo directo al mar, los efluentes procedentes de cada proceso se disponen independientemente y no por una conductora única.

Los principales contaminantes de esta entidad son el caldo de la cocción de la langosta y el metabisulfito utilizado en la muerte inducida de la misma. En el caso del caldo de la langosta, aporta grandes cantidades de materia orgánica y grasas a los efluentes. La entidad trabaja para el óptimo aprovechamiento de este desecho a fin de comercializarlo como salsa condimento y en la alimentación animal, estimándose niveles de 6000 litros diarios, con lo que se minimizaría este impacto sobre el residual. Respecto al metabisulfito de sodio, se han disminuido las concentraciones de estos en los baños. En el caso de los desechos sólidos, los mismos se recogen en su totalidad y son aprovechados en la alimentación animal.

Actualmente, se ejecuta un diagnóstico ambiental para la posterior implantación de un sistema de gestión ambiental empresarial, donde se evalúan los aspectos ambientales de la entidad y su impacto sobre el acuatorio norte. La carga estimada es de 67 ton/a.

El Centro Integral Porcino "Charco Hondo", establecimiento ubicado en el Consejo Popular "Refugio", perteneciente a la Empresa Porcina, dedicado a la ceba y preceba de cerdos. Tiene un sistema de tratamiento de residuales que está constituido por una cámara de rejillas, un desarenador, 4 sedimentadores, 4 digestores, 2 fosos de residuales, 1 batería de lechos de secado y 3 lagunas de estabilización que vierten finalmente al Río Manacas.

El funcionamiento actual del sistema determina que la eficiencia del tratamiento sea parcial, dado principalmente por la falta de mantenimiento a que es objeto la misma que ha traído como consecuencia un manejo inadecuado de los residuales dado por tupiciones en las válvulas de los digestores y sedimentadores, lo que trae consigo una ineficiente separación de los sólidos los cuales se disponen a las lagunas. En el caso de las lagunas, poseen enyerbamiento en los taludes y presencia de sólidos principalmente en la primera. Solo dos de los digestores existentes se encuentran funcionando, motivado por una explotación del centro por debajo de sus capacidades potenciales, se observó en uno de ellos la presencia de vegetación encima del sólido sobrenadantes.

El principal problema existente en este foco contaminante está asociado a la falta de fluido eléctrico, esto provoca que el primer foco de captación de residuales se llene por la falta de bombeo y retorne el mismo hacia el segundo registro, el cual posee un by pass, que conduce el residual a través de una tubería hacia el río "Pozo Piedra", afectando la calidad del mismo y provocando afectaciones a propietarios privados de tierra. Esto ha sido objeto de reiteradas quejas sin la consecuente solución. Se ha propuesto en estos casos construir un embalse o un colector para almacenar este residual y posteriormente

reincorporarlo a la planta. Además, por roturas en las tuberías que conducen el residual hacia la planta de tratamiento se vierte una parte de este hacia un canal de desagüe pluvial con destino final en la costa norte.

No se lleva a cabo un control del agua consumida en el establecimiento, aunque se han implementado medidas de ahorro para disminuir el gasto de este recurso natural. La carga contaminante generada es de 287 ton/a, si se toma lo anteriormente expuesto la eficiencia de la misma pudiera estar entre un 60 y 70 %, disponiéndose a los cuerpos receptores entre 86 y 115 ton/a.

Existe en este momento un desafío, consistente en hacer realidad el mantenimiento del equilibrio entre la sociedad y el Medio Ambiente, que determinen el ulterior desarrollo de la civilización.

1.5-La enseñanza de la Educación Ambiental.

La humanidad se encuentra en un momento crucial de la historia del planeta, pues el ritmo acelerado del crecimiento de la población hasta niveles impredecibles está unido al incremento de la pobreza y al uso irracional de los recursos naturales, todo ello agravado por problemas políticos y económicos severos. Tendencias como esta apuntan hacia la degradación del medio ambiente a escala planetaria, regional y local, y constituyen una amenaza a la propia existencia de la raza humana.

¿Cómo enfrentar o, al menos, atenuar la situación? Se sabe; no es un secreto: en la institución escolar, en la educación, sin lugar a dudas.

En el discurso pronunciado en la escuela Latinoamericana de Ciencias Médicas el 3 de diciembre del 2002 el Comandante Fidel Castro Ruz expresó: “Sin educación no puede haber la necesaria y urgente concientización de lo que hablo (refiriéndose al cuidado de los recursos naturales). Una gran revolución educacional está al alcance de los pueblos del mundo”. (5)

El autor se identifica plenamente con este planteamiento y trata que con su propuesta de actividades se logre una labor educativa que se materialice en acciones para lograr la concientización de la importancia que tiene el tema para el desarrollo comunitario, local y de la humanidad en el sentido más amplio, además de tener en cuenta la urgencia que tiene el trabajo educativo con los estudiantes en cuanto al tema que se trata en esta investigación.

Por tanto, la escuela como institución encargada de la formación integral de los ciudadanos debe garantizar que los estudiantes se apropien de los conocimientos, las habilidades y los valores que les sirven de base teórica para orientar su conducta y comportamiento en el uso, cuidado y protección del medio ambiente en el que se desarrollan, posibilitando además que se promueva una participación activa y saludable en su entorno.

Para hacer frente a esta importante premisa el Congreso de Moscú de 1987, diseñó una estrategia para la introducción de la educación y formación ambiental en la década de los 90. Esta precisa la inclusión de la Educación Ambiental en los planes de estudio de todos los niveles de enseñanza, concebida no como una materia más a añadir sino, por el contrario como una dimensión, es decir, integrando al proceso pedagógico los elementos necesarios, reajustando los programas de estudio de las diferentes materias, actividades extradocentes y extraescolares .

Desde la Conferencia de Estocolmo 1972, se define como medio ambiente “un complejo sistema de relaciones dinámicas entre factores bióticos, abióticos, y sociales” (6).

El CITMA lo define como “un sistema de elementos bióticos, abióticos y socioeconómicos con que interactúa el hombre, a la vez que se adapta al mismo, lo transforma y lo utiliza para satisfacer sus necesidades” (7).

La doctora Martha G. Roque Molina considera *al medio ambiente* “como un sistema complejo de relaciones entre procesos ecológicos, socioeconómicos, y culturales, vulnerables al impacto de la actividad humana, enfocando a este con un carácter sistémico, procesal e histórico además de incorporar los elementos culturales y los de la sociedad: El sistema económico y la cultura”. (8) En la presente tesis se asumen estos criterios y conceptos a partir de que el autor tiene en cuenta en todo el proceso investigativo las características medioambientales del entorno comunitario donde se aplica la experiencia a partir del centro educacional encargado de transmitir labor educativa utilizando como medio influyente a sus estudiantes.

En este sentido tiene presente que el hombre es el que interactúa con el medio y puede llegar a transformarlo de forma positiva en la comunidad y realiza acciones que pueden cuidar el entorno y contribuir al desarrollo local de la zona donde está enclavada la escuela como agente educativo que contribuirá a la cultura general integral de los estudiantes y la sociedad comunitaria de la localidad.

Constituyen una cualidad del hombre los sentimientos de cuidado, amor y conservación del medio ambiente, sin embargo, esto no se desarrolla espontáneamente, son necesarias la influencia, la orientación, la educación de la sociedad en general, de la comunidad en particular y de la familia en el plano de lo singular. Lugar especial tiene la escuela en este sistema de influencias, pues es la institución especializada con que cuenta la sociedad para formar estos valores que resultan imprescindibles en una personalidad multilateral y armónicamente desarrollada.

La Educación Ambiental pretende poner a la persona en relación con el medio ambiente en el que se tiene que desenvolver, de tal forma que la interacción que se establezca sea positiva,

desarrollando una serie de hábitos, actitudes, valores, destrezas y conocimientos de respeto y cuidado hacia todo lo que le rodea.

El planteamiento anterior revela que están íntimamente relacionadas la educación que busca desarrollar la conciencia de los hombres en cuanto al cuidado de la naturaleza (ambiental) con aquella que busca desarrollar hábitos saludables y habilidades y facilita cambios voluntarios de conductas en el fomento de estilos de vida más saludables.

La inquietud mundial acerca del desarrollo social y sus consecuencias en el medio ambiente y la calidad de vida humana en peligro, originó la realización de la Conferencia Mundial sobre Medio Ambiente Humano, hace 25 años en Estocolmo. En ese entonces, se le confirió gran importancia al papel y a la necesidad de la Educación Ambiental, lo cual ha sido enfatizado por diferentes autores (E.Leff, 1995; A.Pardo, 1996; R.Martínez, 1994; O.Valdés, 1996 y R.Díaz, 1999).

La Educación Ambiental es difícil enmarcarla en una sola definición, básicamente por su carácter polisémico. Su ubicación en el contexto de la pedagogía contemporánea, no es sencilla, las propias definiciones estudiadas suelen denominarle: proceso educativo permanente, enfoque educacional, práctica educativa, alternativa pedagógica.

Hoy se entiende, por algunos autores como un proceso positivo en términos de la prosperidad colectiva, cimentado en la necesidad de mejora, protección y conservación del medio ambiente, base de sustentación de la sociedad humana, y es definida recientemente, como un modelo teórico, metodológico y práctico, que trasciende el sistema educativo tradicionalista y alcanza la concepción de medio ambiente y de desarrollo.

Lo anterior significa, positiva interacción del ser humano en el medio ambiente y entre sí. Es una definición que se centra en la relación del hombre con la naturaleza, y desde ese punto de vista, todas las acciones humanitarias que se han realizado en el tiempo, desde el surgimiento del hombre, en función de un mejor trato entre los seres inteligentes del planeta, y de estos con el medio ambiente, constituyen antecedentes indiscutibles de la Educación Ambiental.

Estudiando los contenidos y las funciones de cada uno de estos aspectos, no se ubica a la Educación Ambiental como un nuevo componente de la educación integral, sino como un enfoque educativo neodimensional, que influye mediante cada componente, en las propias acciones que capacitan intelectualmente a los estudiantes, que los forman científicamente, como aspecto importante de su educación moral, física, estética, y presente en la base político-ideológica, politécnica y laboral.

La Educación Ambiental es el concepto-enlace entre la educación en su definición más amplia, la protección del medio ambiente y el desarrollo; es la propia educación integral con todos los componentes, orientados hacia problemáticas, cuya verdadera magnitud se ha comenzado a comprender recientemente.

En este caso, se entiende y define, como un proceso educativo permanente encaminado a despertar la necesidad de universalizar la ética humana e inducir a los individuos a adoptar actitudes y comportamientos consecuentes, que aseguren la protección del medio ambiente y el mejoramiento de la calidad de vida de la humanidad en el presente y el futuro, todo lo cual implica adquirir conciencia y actuar.

Los objetivos de la Educación Ambiental convergen en la consecución de un ser humano preparado para actuar sobre las problemáticas ambientales de su tiempo y satisfacer sus necesidades, evitando comprometer la calidad de la vida de las generaciones futuras; estos se promueven en los distintos subsistemas educacionales, mediante líneas directrices y programas directores en los planes de estudio, así como a partir de ideas rectoras sobre protección del medio ambiente y de la salud humana, relación organismo-ambiente, politecnización y otras.

Los objetivos de la Educación Ambiental, enmarcados dentro de los propósitos de la carta de Belgrado, se resumen en los términos siguientes:

Conciencia. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a que adquieran mayor sensibilidad y conciencia del ambiente en general y de los problemas conexos.

Conocimientos. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir una comprensión básica del ambiente en su totalidad, de los problemas y de la presencia y función de la humanidad en él, lo que entraña una responsabilidad crítica.

Actitud. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir valores y un profundo interés por el medio ambiente, que los impulse a participar activamente en su protección y mejoramiento.

Aptitudes. Ayudar a las personas y grupos sociales a desarrollar buenos hábitos en relación con el ambiente y a desarrollar las aptitudes necesarias para resolver los problemas ambientales.

Capacidad de evaluación. Ayudar a las personas y grupos sociales a evaluar las medidas y a los programas de Educación Ambiental en función de los factores ecológicos, políticos, económicos, sociales, estéticos y pedagógicos.

Participación. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a que desarrollen su sentido de responsabilidad y a que tomen conciencia de la urgente necesidad de prestar atención a los problemas del ambiente, para asegurar que se adopten medidas adecuadas al respecto.

Una de las importantes contribuciones de la Conferencia Intergubernamental de Educación Ambiental (Tbilisi, 1977) fue la elaboración y el establecimiento de principios, que ayudan a orientar la labor educativa en este campo.

Los principios rectores de la Educación Ambiental (Tbilisi, 1977) llaman a : la participación de los estudiantes, reconocer el medio ambiente en su totalidad, tener en cuenta el carácter sistémico de los procesos que este enfoque genera, promover una concepción investigativa y práctica que

propicie la construcción de conocimientos y la comprensión del complejo causa-efecto-solución, establecer relación entre los planes económicos y la protección del medio ambiente, enfocar los problemas ambientales a los distintos niveles (local, nacional, regional), y a la búsqueda de diferentes vías para la realización de esta labor.

Conjuntamente con los objetivos y los principios se tienen en cuenta los fines de la Educación Ambiental, a partir de los cuales y sobre la base de los documentos rectores, se concretan las acciones de Educación Ambiental para la formación de profesores.

Los fines son los siguientes:

- Fomentar una ética ambiental.
- Formar ciudadanos que tengan una comprensión de la relación de la humanidad con todo el ambiente.
- Suministrar información exacta y actualizada acerca del ambiente y sus problemas conexos, para una correcta toma de decisiones.
- Crear incentivo y dar una formación que permita a los ciudadanos adquirir y divulgar conocimientos capaces de ayudar a la sociedad para resolver problemas ambientales.
- Buscar equilibrio entre las necesidades a corto, mediano y largo plazo.
- Hacer que cada ciudadano adquiera un compromiso permanente de protección del medio ambiente.
- Hacer comprender la relación que existe entre las necesidades de la sociedad y su interacción con el ambiente.
- Contribuir a que los ciudadanos estén bien informados de las posibles consecuencias que pueden tener los problemas ambientales.
- Desarrollar el pensamiento crítico.

Hay una relación importante entre la descentralización de la Educación Ambiental y la participación de los estudiantes en la organización de experiencias y soluciones alternativas. Es evidente que la participación está altamente ligada a la contextualización de las propuestas, que también es un marco en que los estudiantes pueden cumplir un principio importante: el de descubrir síntomas y causas de los problemas ambientales en correspondencia con los contenidos que estudian en la escuela. Vincular la Educación ambiental al territorio provincial o municipal, favorece la integración de sus contenidos, ante los problemas ambientales de esos ámbitos, y la participación de los estudiantes en la solución de esos problemas.

La Conferencia Intergubernamental de Tbilisi establecía que... “ los métodos de Educación ambiental deben conducir a los enfoques multidisciplinarios e interdisciplinarios (...) adecuarse a

las diversas situaciones y destinatarios y procurar la mejor contribución potencial relativa, por ejemplo, de las ciencias naturales, sociales y la tecnología” (9). El autor tiene en consideración este criterio cuando adecua sus actividades educativas a las diversas situaciones de posibles contaminaciones que se den en la comunidad y a partir de las acciones contenidas en las actividades es que logra el cuidado del medio ambiente local logrando la mejor contribución de forma positiva a la descontaminación de la zona según las posibilidades de la escuela y los estudiantes que participan en la actividad.

El consenso condujo a promover métodos que aseguren una acción contextual, que consideren la diversidad de enfoques y que sean participativos, prácticos y creativos. Se agrega la conveniencia de considerar una concepción dinámica de las situaciones y los problemas ambientales; esto tiene, como requisito, que la propia proyección didáctica, aun cuando parta de un diagnóstico determinado, conduzca a una evaluación periódica de estas problemáticas, lo que permite hacer ajustes pertinentes al proceso. Requiere, además, flexibilidad y enfoque perspectivo de las estrategias.

Es de destacar que desde 1975 el Ministerio de Educación de Cuba consideró a la Educación Ambiental como parte de la formación integral del individuo y en este sentido, hasta la fecha, se han desarrollado diferentes seminarios, talleres, eventos y actividades con el propósito de divulgar los objetivos y el contenido esencial de la Educación ambiental, así como las ideas que promueven en los estudiantes el interés hacia la protección del medio ambiente.

El Primer Seminario de Educación Ambiental realizado en La Habana en 1979, constituyó la primera acción trascendental de la educación respecto al medio ambiente, organizado y desarrollado por el Instituto Central de Ciencias Pedagógicas (ICCP) con la asistencia de la UNESCO. Este evento fue el punto de partida para el trabajo realizado con la Educación Ambiental en los diferentes niveles de enseñanza.

El mundo contemporáneo precisa desarrollar la Educación Ambiental por las más disímiles vías. Las vías fundamentales para lograr una correcta Educación Ambiental son:

La formal: Es la educación que se imparte dentro de un sistema público de educación. Se caracteriza por ser planificada y controlada por planes estables (planes de estudio) generalmente estatales o aprobados estatalmente, o jurídicamente refrendados. Es secuenciada y permanente. Tiene un público homogéneo y relativamente estable.

La no formal: Son aquellas prácticas educativas que aunque estén planificadas y sean intencionales y sistemáticas, con objetivos bien definidos, tienen un carácter no escolar y se ubican al margen del sistema educativo graduado y jerarquizado; van dirigidas a públicos heterogéneos y no estables. Es

el caso de las actividades extradocentes y extraescolares, las que se realizan en parques, instituciones especializadas científicas y culturales, así como los procesos educativos comunitarios.

La informal: Es aquella educación que se promueve sin mediación pedagógica explícita. Por ejemplo: la que tiene lugar espontáneamente, a partir de las relaciones del individuo con su entorno humano, social, cultural y ecológico; también entran aquí los procesos educativos no metódicos, ni estructurados, ni conscientes y que además no poseen tipo alguno de objetivos e intenciones. Puede ser incluso cualquier hecho fortuito que ejerza una influencia educativa.

Es indispensable para lograr las aspiraciones propuestas, centrar la atención en la escuela como núcleo cultural y social más importante de la comunidad, por las potencialidades que posee en cuanto a la preparación, conocimientos y valores que puede desarrollar en los estudiantes en lo que respecta al uso, cuidado y conservación del entorno donde está ubicada la escuela, su casa, su centro de trabajo y con esto contribuir a buscarle solución a los problemas más acuciantes por la vía educativa, instrumentando acciones participativas en las que intervengan los actores sociales involucrados.

1.6- La Educación Ambiental en las comunidades costeras en la localidad de Caibarién.

La evolución del medio ambiente no ha estado ajena a la historia de la actuación humana y al impacto producido tras siglos de apropiación irracional de recursos naturales y manejo inadecuado del entorno, hechos que en menor escala se reiteran aún en el presente, producto de las transformaciones sociales y económicas.

El medio comienza a ser denominado “medio ambiente” en un proceso de enriquecimiento semántico que se interpreta como muy clarificador. La naturaleza ya no sólo está ahí, pasiva para que el hombre se sirva de ella y la utilice; ya no es solamente un “medio” para satisfacer las necesidades humanas. La naturaleza es, a la vez, “ambiente” del hombre, aquello que le rodea y le permite vivir, aquello que condiciona la existencia misma de la humanidad, incluso su supervivencia. Este “ambiente” tiene en sí mismo sus reglas, presenta un funcionamiento sistémico, sus propias exigencias y es, en definitiva, el espacio de acción-reacción en el que los hombres pueden avanzar en interrelación con los elementos del sistema.

Federico Engels en el artículo “El papel del trabajo en la transformación del mono en hombre” resumió su visión futura sobre la actitud de la naturaleza hacia la forma indiscriminada en que el hombre ha actuado sobre ella: “No debemos, sin embargo, lisonjearnos demasiado de nuestras victorias humanas sobre la naturaleza. Esta se venga de nosotros por cada una de las derrotas que le inferimos. Es cierto que todas ellas se traducen en los resultados previstos y calculados, pero acarrearán, además, otros

imprevistos, con los que no contábamos y que no pocas veces, contrarrestan los primeros” (10). Se hace necesario prestar especial atención a los problemas del medio ambiente.

A tenor de estos problemas el Doctor Ismael Santos expresa: “Existe una gran variedad de problemas sociales que afectan severamente el ambiente e inciden notablemente en la calidad de vida de las poblaciones humanas, en todos los estratos o capas sociales, tales como: analfabetismo, insalubridad, tanto física como social (somática, psíquica, anímica), desnutrición y sus secuelas, la perturbación social en sus múltiples manifestaciones (homicidio, suicidio, terrorismo) manifestaciones anómalas del comportamiento personal (agresividad, drogadicción, prostitución, etc) degradación de la familia (abandono, irrespeto entre miembros de la familia) divorcio, etc. Además de los procesos migratorios que contribuyen al desarraigo cultural de los emigrantes, con pérdida de sus valores e identidad”. (11) De ahí entonces la necesidad de llevar a cabo el medio ambiente a las aulas.

En los años 60, comienza la preocupación educativa por el deterioro progresivo del medio ambiente. Los primeros intentos por relacionar la educación de los estudiantes con el cuidado y conservación de la naturaleza parecen hoy la prehistoria de la Educación ambiental, sobre todo si se compara con el poderoso aparato doctrinal que liga hoy a la Educación Ambiental con el desarrollo sostenible.

La Educación Ambiental avanza y encuentra en su camino serias resistencias: rutinas, deficiencias en la formación del profesorado, problemas derivados de una práctica insuficiente. Si bien constituye una preocupación constante, solo será posible en el sistema educativo, si este sistema es capaz de adaptarse a sus necesidades y si ella, a su vez, consigue obligarlo a un profundo cambio que replantee desde los fines hasta los contenidos y metodología de sus enseñanzas; interacción creadora que redefina, el tipo de persona que se quiere formar y los escenarios futuros que se desean para la humanidad.

La Estrategia Nacional de Educación Ambiental define esta Educación como: “un proceso de aprendizaje permanente, basado en el respeto a todas las formas de vida, ella afirma valores y acciones que contribuyen a la transformación humana y social y a la preservación ecológica. Ella estimula la formación de sociedades justas y ecológicamente equilibradas, que conserven entre sí una relación de interdependencia y diversidad” (12).

La Educación ambiental es, por tanto, enseñar:

- a amar la naturaleza.
- a amar las obras realizadas por el hombre.

- a medir las consecuencias de actos cotidianos que contribuyen al deterioro del medio ambiente.
- a conocer los problemas globales, regionales, nacionales, provinciales y locales medioambientales.
- a formar valores morales, éticos, estéticos y de identidad nacional, sobre nuestro entorno y la necesidad de protegerlo para las futuras generaciones.
- a conocer y proteger la biodiversidad del planeta y específicamente, el entorno local.
- las causas que agudizan los problemas medioambientales en este fin de siglo XX y principios del XXI.
- aspectos primordiales como son: población, paz, derechos humanos, democracia, salud, hambre, degradación de la flora y la fauna.
- trabajar en la solución de conflictos e integrar conocimientos, aptitudes, valores, actitudes y acciones, buscando la transformación de hábitos consumistas y conductas ambientales inadecuadas.
- a que los recursos son finitos, a conocer los recursos renovables y no renovables.

Esta educación es condición básica para el desarrollo sostenible, es enseñar a amar la vida en todas sus manifestaciones, es una educación para el cambio, es una tarea concreta de todos. Ella, vista como un tipo de educación y caracterizada a nivel teórico como una pedagogía que poseerá:

- Una preocupación: La calidad del Medio Ambiente
- Una meta: La protección del Medio Ambiente
- Un campo: Los problemas del medio.
- Un enfoque: La relación y la interdependencia.
- Un medio o instrumento metodológico básico: Ejercitar la toma de decisiones.

“La Educación Ambiental para Comunidades costeras está dirigida en primer lugar a todos los docentes que sienten la necesidad de ser participantes activos de un proceso de transformación pedagógica; además les permite salir de los límites de la escuela, buscar la solución de sus propios problemas ambientales y entregarles a los estudiantes, padres y demás actores sociales de la comunidad, las herramientas para resolverlos”.(13)

Para realizar la Educación Ambiental para Comunidades costeras es necesario posibilitar que los participantes en las actividades a desarrollar puedan y quieran experimentar sus potencialidades. Esta relación entre querer y poder se logra con la creación de un ambiente de apoyo, aprecio y respeto hacia las personas y su entorno.

Cuando se logra que el estudiante se sienta con posibilidades, conocimientos y seguro del papel y la responsabilidad que va asumir en relación con su entorno, entonces es posible ayudarlo a obtener nuevas concepciones y valores tales como respeto, solidaridad, cooperación y participación.

La Educación Ambiental ha de promover a la acción, debe inculcar una nueva ética y, en consecuencia, posibilitar un cambio de actitudes entre el hombre y la naturaleza, que debe llevar a la práctica de nuevos comportamientos y ejercitar constantemente la toma de decisiones. Se debe considerar al medio ambiente en su totalidad, es decir, en sus aspectos naturales, y creados por el hombre, sociales, económicos, políticos, históricos, culturales, morales y estéticos.

En correspondencia con la política educacional cubana de formar a las nuevas generaciones con una concepción científica del mundo, y su preparación integral, la Educación Ambiental de Comunidades costeras es un eficaz instrumento en este reto ineludible de convertir a los habitantes de estas comunidades en ciudadanos responsables respecto a su medio natural, cultural y social. La escuela debe garantizar la formación de ciudadanos que posean conocimientos y valores que se traduzcan en su actuar en favor de la conservación de su entorno.

Para desarrollar actividades que propicien la Educación ambiental en Comunidades costeras es necesario usar todos los componentes del medio que se relacionan con el límite mar-tierra, desde la vegetación, las calles, los parques, las playas, los senderos, hasta las actividades económicas y sociales de la localidad. Estas características definen la filosofía de Educación Ambiental para Comunidades costeras en los siguientes aspectos:

- Aprender de la naturaleza en la naturaleza.
- Aprender de manera divertida, creativa y afectuosa.
- Aprender a partir de las potencialidades y necesidades de cada zona costera.

La necesidad de repensar nuevos modelos de desarrollo dentro de una perspectiva que integra los intereses de las comunidades humanas, el medio ambiente y el desarrollo, impone un nuevo reto a los paradigmas tradicionales centrados en valoraciones parciales de las relaciones entre el hombre y la naturaleza. Durante siglos el hombre luchó contra la naturaleza y, después de haberle provocado daños irreparables, ha comprendido que ella constituye la base física de su propia existencia.

1.7- Situación poblacional comunitaria que influye en cuidar el medio ambiente.

La zona donde se encuentra ubicada la escuela es una población que cuenta con más de 10900 pobladores donde el 90% de su desarrollo social y comunitario fue desarrollado con una educación pobre como pescadores, su influencia educativa antes del triunfo de la Revolución fue

prácticamente nula ya que en ellos predominaba el analfabetismo y rasgos educativos que no contemplaban el cuidado y conservación del medio ambiente por el poco conocimiento del tema.

Hoy, después de el triunfo de la Revolución se han logrado cambios educativos y se ha tratado de llevar la enseñanza de las ciencias naturales a la población logrando elevar el nivel cultural de la población adulta y dándoles la posibilidad a los niños y adolescentes de estudiar en los centros de educación. Esto favorece el trabajo con los estudiantes pues ellos sí han tomado el conocimiento impartido en las distintas disciplinas y han recibido el conocimiento geográfico que los hace conocedores de la importancia que tiene el cuidado del medio ambiente, a pesar de esto la influencia negativa de la familia que como pescadores se han desarrollado en otro medio y que por su bajo nivel cultural no entienden la necesidad de estas acciones para proteger el medio ambiente y en ocasiones obstaculizan con sus criterios y opiniones la labor de los estudiantes en las distintas actividades que planifica la escuela.

La labor del profesor en este caso para lograr un trabajo educativo con los estudiantes que constituye la matrícula de la escuela es ardua, implica dedicación y creatividad en las actividades educativas que se realizan en este sentido pues tiene que tener en cuenta para ello las características de las familias que componen cada uno de los estudiantes de la muestra para poder hacer el diseño de estas acciones en correspondencia con las necesidades educativas de los mismos, la influencia familiar y la motivación que pueda lograr en el estudiante la actividad que se planifica logrando contrarrestar toda esta influencia negativa que puede obstaculizar el trabajo educativo que realiza la escuela con estas actividades.

Capítulo No 2 - Validación y análisis de los resultados relacionados con la aplicación de la propuesta de Actividades Educativas para contribuir al cuidado del medio ambiente.

2.1-Diagnóstico y determinación de necesidades.

La educación para contribuir a cuidar el medio ambiente es una labor educativa que centra la atención en todas las instituciones educativas y la nuestra no es una excepción en este sentido. Para el proceso investigativo se escogió una muestra de 22 estudiantes que presentaban problemas en cuanto al cuidado del medio ambiente en el contexto escolar y área aledañas a la comunidad donde se encuentra la escuela, así como en el cumplimiento de otras tareas que implicaban contribución con sus modos de actuación en relación con la conservación del medio ambiente, donde ellos estaban incluido en la población de 83 estudiantes del noveno grado de la Secundaria Básica “Mártires del Pensativo” en la cual se le hizo un proceso de exploración investigativa con la aplicación de métodos e instrumentos investigativos que arrojaron los resultados siguientes.

Entrevista a estudiantes (Anexo No 1). Se comprobó que de un total de 83 estudiantes 67(80.7%) no conocen lo que es el medio ambiente, y 16(19.2%) lo conocen de forma general sin conocer todo lo que abarca el concepto, 77 (92.7%) no conocen la importancia que tiene para él como ser humano la conservación del medio ambiente, en cuanto a las actitudes que se asumen a nivel internacional por distintos países que contribuyen al deterioro del medio ambiente y 6(7.2%) la conocen de forma parcial; los 83 (100%) no demuestran conocimientos actualizados sobre el tema, en cuanto a las acciones que se pueden acometer para evitar la contaminación 67(80.7%) no la conocen, 10(12.0%) la conocen parcialmente y 6(7.2%) la dominan con exactitud; 77(92.7%) no conocen las actitudes negativas que contribuyen al deterioro del medio ambiente por sus compañeros de aula en la escuela, 6(7.2%) demostraron conocer algunas, en cuanto a la disposición de hacer acciones de higienización y saneamiento en la comunidad donde se encuentra la escuela; 69(83.1%) no manifestaron disposición ni conciencia por lo que esta actividad significa, 14(16.8%) manifestaron disposición con ciertas condiciones que muestran desacuerdo.

Encuesta a docentes (Anexo No 2). Se encuestaron un total de 11 docente que imparten distintas asignaturas, arrojando el resultado siguiente, 9(81.8%) plantearon que los estudiantes no conocen qué es el medio ambiente, 2(18.1%) plantearon que medianamente lo conocen, 7(63.6%) plantearon que no dominan los estudiantes las acciones que pueden contribuir a contaminar el medio ambiente, 3(27.2%) plantean que

algunos la dominan y 1(9.0%) afirma que sí la dominan, en cuanto a las actitudes que asumen los estudiantes que pueden contribuir a la contaminación del medio ambiente en la escuela la encuesta arrojó que los 9(9.0%) docentes coincidieron en que no se mantiene la higiene del aula y que los desechos sólidos se botan en la parte trasera del centro constituyendo microvertederos y 2(18.1%) de los docentes marcaron los cuatro aspectos. En cuanto a las cifras que relacionan la motivación de los estudiantes por realizar las acciones, 9(81.8%) docentes marcan entre 50 y 60 estudiantes que no se encuentran motivados y el resto que representa a 2(18.1%) docentes marcan entre 40 y 50 estudiantes que no manifiestan motivación por las acciones.

Entrevista a miembros de la comunidad (Anexo No 3). De un total de 24 miembros de la comunidad entrevistados 19 (79.1%) manifestaron que la mayoría no tienen hábitos ni conciencia por el cuidado de las plantas, áreas verdes , portales ni la escuela, 3(12.5%) plantearon que muy pocos tienen conciencia y se manifiestan con cuidado al medio que lo rodea y 2(4.1) dicen que solo cuidan el área de la escuela, que no tienen en cuenta la comunidad, los 24(100%) miembros de la comunidad afirman que se echan desechos sólidos alrededor de la escuela creándose microvertederos principalmente en horas de la tarde, 19(79.1%) afirman que por su observación la mayoría de los estudiantes no contribuyen a la limpieza cuando los convoca la escuela, 5(20.8%) plantean que sí contribuyen cuando está la presencia del docente pero no lo hacen con conciencia propia, los 24(100%) afirman que con trabajos voluntarios de forma sistemática convocando a los estudiantes se puede hacer trabajo educativo y contribuir a la descontaminación medioambiental en la comunidad, plantearon además que la escuela a veces hace actividades encaminadas a la conservación del medio ambiente en la comunidad.

Guía de observación para los estudiantes (Anexo No 4). En las observaciones realizadas a actividades de higienización se otorgaron las siguientes categorías según aspectos de la guía.

Motivación por la tarea, de un total de 83 estudiantes 62(74.6%) se evaluó de M y 21(25.3%) de R, no existiendo evaluados de B; en la realización de las tareas con eficiencia y calidad 51(61.4%) se les otorgó M, a 20 (24.0%) R y al resto que representa 12(14.4%) se les dio la categoría de B; en la participación con creatividad para lograr eficiencia, 73(87.9%) se les otorgó M, y al resto que representa a 10(12.0%) estudiantes se les otorgó R, no existiendo evaluados de B, en la realización de las tareas en tiempo y con conciencia de lo que se hace los 83(100%) se les dio la evaluación de R, en la disposición por el desarrollo de la misma 41(48.9%) se les dio M, a 42(50.6%) estudiantes

se les otorgó R no existiendo evaluados de B, en la influencia positiva para la realización de las tareas con sus compañeros los 83(100%) se les otorgó R.

Los métodos aplicados en la etapa exploratoria propiciaron corroborar el resultado antes expuesto en correspondencia con los instrumentos que se aplicaron para poder llegar a definir las regularidades encontradas tales como:

- En más del 60% de los estudiantes que integran la población se aprecia poco conocimiento sobre qué cosa es el medio ambiente.
- En el 68% de los integrantes de la población se aprecia que no tienen motivación por el cuidado y conservación del medio ambiente.
- El 80% de la población no domina la situación internacional relacionada con la contaminación del medio ambiente y sus consecuencias para la vida y la Tierra.
- El 92.2% no conoce las actitudes negativas que se pueden acometer que puedan contaminar el medio ambiente en el contexto comunitario y la escuela.
- El 83.1% de la población no mostró interés por realizar acciones que contribuyan al saneamiento y cuidado del medio ambiente en el contexto comunitario y en el radio de acción de la escuela.
- La mayoría de los estudiantes no tienen cultura del cuidado de las plantas y áreas verdes. Como parte del medio ambiente en el que se desarrollan en el centro y fuera de él.
- La generalidad de los estudiantes arrojan desechos sólidos en áreas aledañas a la escuela que afectan la higiene de la comunidad.
- El 74.1% de los estudiantes que componen la población no manifiestan disposición ni creatividad ante las tareas de higienización en el contexto comunitario a partir de trabajos voluntarios convocados por la escuela.

Teniendo en cuenta las regularidades antes mencionadas es que se define el estado inicial para poder llegar a concretar el deseado y compararlos, para poder llegar a las necesidades educativas que tienen los estudiantes sabiendo que esta necesidad es la situación dada que surge en el sistema educativo a partir de la inconformidad o urgencia a resolver para llegar a un resultado positivo en la investigación.

Estado Inicial.

- Los estudiantes tienen poco conocimiento relacionado con el medio ambiente.
- Se manifiesta por parte de los estudiantes actitudes negativas que van en detrimento del cuidado del medio ambiente en el contexto comunitario y áreas de la escuela.

- No se identifican por los estudiantes las acciones negativas que pueden contribuir al deterioro del medio ambiente en la localidad.
- La generalidad de los estudiantes manifiestan no tener motivación por el cuidado del medio ambiente en la escuela y áreas de la comunidad.
- Los estudiantes no tienen conciencia de la importancia que tiene el cuidado del medio ambiente, no participando en las tareas que contribuyen a su cuidado con eficiencia y calidad.
- Los modos de actuación en cuanto al cuidado y conservación del medio ambiente en la comunidad son incorrectos e inadecuados, demostrando poca labor educativa en este sentido.

Estado deseado.

- Lograr en los estudiantes el conocimiento necesario relacionado con el medio ambiente haciendo énfasis en la importancia del cuidado y conservación del mismo.
- Un comportamiento relacionado con modos de actuaciones correctos en cuanto al cuidado y conservación del medio ambiente en el contexto comunitario y la localidad donde se desarrollan como ciudadanos.
- Lograr en los estudiantes un trabajo educativo que los lleve a demostrar con sus modos de actuación conciencia, motivación y deseo de contribuir al cuidado y conservación del medio ambiente en la escuela y la comunidad.
- Que los estudiantes sean capaces de participar de forma espontánea en las tareas relacionadas con la higienización y descontaminación de las áreas aledañas a la escuela y la comunidad como vía para conservar el medio.
- Que los estudiantes adquieran una cultura general integral relacionada con la conservación y cuidado del medio ambiente materializada en modos de actuación espontáneos que demuestren sus conocimientos sobre el tema.

Necesidades educativas.

- Potenciar en los estudiantes el conocimiento sobre la importancia que tiene para el ser humano el cuidado y conservación del medio ambiente tanto en el campo internacional como en el área local y comunitaria.
- Lograr en el estudiante la conciencia de la importancia que tiene la participación en tareas de higienización y cuidado del medio ambiente en el contexto comunitario de la localidad.

- Desarrollo de actividades educativas que le demuestren al estudiante los modos de actuación correctos relacionados con el cuidado y conservación del medio ambiente.
- Desarrollo de actividades educativas que aporten al estudiante en la práctica el conocimiento relacionado con el medio ambiente y las formas y vías de poder contribuir a ello en la escuela y la comunidad.
- Corregir, con un fuerte trabajo educativo desde la escuela que vincule a docentes y estudiantes, los modos de actuación inadecuados que puedan contribuir a la contaminación medioambiental de la escuela y la comunidad.

Variable dependiente: Mejoramiento de los modos de actuación relacionados con el cuidado del medio ambiente en la comunidad.

Conceptualización de la variable: Es la transformación de la forma de comportarse ante determinada situación, con un modo de actuación que corresponda de forma positiva a contribuir a la conservación y cuidado del medio ambiente en el área de la escuela y la comunidad, llegando a demostrar en la práctica una labor educativa capaz de manifestar en todo momento educación y conciencia en sus modos de actuar con correctas acciones que implique el cuidado del medio ambiente que lo rodea mejorando de forma positiva las conductas inadecuadas que anteriormente venían realizando que contribuyan a la contaminación y desestabilización de la conservación del medio ambiente en la comunidad donde se encuentra la escuela.

Operacionalización de la variable dependiente.

Dimensiones.	Indicadores a evaluar.	B	R	M
Cognitiva. No 1	1- Conocimiento sobre la importancia del cuidado del medio ambiente. 2- Conocimiento sobre actitudes que pueden contribuir a la contaminación del medio ambiente.			
Actitudinal. No 2	1- Disposición con modos de actuación positivos para participar en acciones comunitarias en la conservación del medio ambiente. 2- Participación con efectividad en las tareas de higienización de la escuela y su entorno.			

En el proceso de evaluación de los indicadores y dimensiones se trató de que a los mismos se le diera evaluación literal con la calificación de B (como alto nivel de desempeño), la calificación de R (como medio nivel de desempeño) y la de M (como bajo nivel de desempeño) dando la posibilidad de hacer valoraciones cualitativas y cuantitativas que dieron posibilidad de llegar a correctas conclusiones aplicando las escalas siguientes.

ESCALA VALORATIVA PARA MEDIR LOS INDICADORES.

Dimensión No 1 (Cognitiva)

Indicador No 1

Si tiene dominio exacto de todos los aspectos que definen la importancia del cuidado del medio ambiente la evaluación que se le otorga es de.....B

Si tiene dominio del 60 % de los aspectos que definen la importancia del cuidado del medio ambiente reflejado en el trabajo se le otorga evaluación de.....R

Si tiene dominio de menos del 60% de los aspectos que definen la importancia que tiene el cuidado del medio ambiente se le otorga la evaluación de.....M

Indicador No 2

Si domina el 90% de los aspectos que contribuyen al deterioro del medio ambiente se le da la evaluación de.....B

Si tiene dominio del 55% al 60% de los aspectos que contribuyen a la contaminación del medio ambiente se le otorga la evaluación de.....R

Si tiene dominio de menos del 55% de los aspectos que se definen que contribuyen a la contaminación del medio ambiente se le otorga la evaluación deM

Dimensión No 2 (Actitudinal)

Indicador No 1

Si el estudiante se manifiesta con disposición y colaboración con modos de actuación positivos en el 100% de las actividades y tareas para contribuir en la comunidad y la escuela a la conservación del medio ambiente desde su posición como estudiante se le otorga la evaluación de.....B

Si el estudiante manifiesta disposición, interés y modos de actuación positivos ante las actividades y acciones convocadas para conservar el medio ambiente entre el 100% y el 60% en la participación se le puede otorgar la evaluación de.....B

Si el estudiante participa en el 100% de las actividades y tareas pero manifestando poco interés y colaboración apreciado en sus modos de actuación durante las acciones o actividades, se le otorga la evaluación de.....R

Si el estudiante manifiesta disposición, interés y colaboración con modos de actuación correctos en todas las actividades que participa pero con el 60% de asistencia o menos hasta el 50% de participación le da evaluación de.....R

Si el estudiante participa en menos del 50% de las acciones o actividades planificadas para contribuir a la conservación del medio ambiente en la comunidad se le otorga la evaluación de.....M

Si el estudiante participa en el 100% de las actividades pero muestra en sus modos de actuación poco interés y colaboración así como disgusto en su participación se le otorga la evaluación de..... M

Si el estudiante no quiere participar o lo hace obligado por la influencia del grupo con actitud negativa ante las acciones y actividades se le otorga la evaluación de....M

Indicador No 2

Si el estudiante cumple con eficiencia haciendo las tareas de higienización orientadas tanto en el centro como en el entorno comunitario participando en el 100% de las planificadas se le otorga la evaluación de.....B

Si el estudiante participa entre el 100% y el 60% de las tareas o actividades haciéndolo con calidad y eficiencia manifestando modos de actuación que muestran conciencia por lo que hace se le puede otorgar la evaluación de.....B

Si el estudiante cumple con el 100% de las tareas o acciones pero muestra en sus modos de actuación poco interés y poca calidad en el trabajo que hace se le otorga la evaluación de.....R

Si el estudiante participa en el 60% de las acciones y tareas encomendadas mostrando desinterés en su participación se le otorga la evaluación de.....R

Si el estudiante no participa en menos del 60% de las tareas y actividades encomendadas en la escuela y el entorno aunque manifieste interés se le otorga la evaluación de.....M

Si el estudiante participa en el 100% de las acciones o tareas en la higienización de la escuela o entorno comunitario pero no muestra interés y conciencia en la tarea, no logrando calidad en su resultado mostrado en los modos de actuación, se le otorga la evaluación deM

Escala valorativa para las dimensiones.

- Si los dos indicadores son evaluados de B.....La dimensión es **evaluada de Suficiente.**
- Si un indicador es evaluado de B y otro R.....La dimensión es evaluada de **Medianamente suficiente.**
- Si los dos indicadores son evaluados de R..... La dimensión es evaluada de **Medianamente suficiente.**
- Si un indicador es evaluado de B y otro M..... La dimensión es evaluada de **Medianamente suficiente.**
- Si un indicador es evaluado de R y otro M.....La dimensión es **evaluada de Insuficiente.**
- Si los dos indicadores se evalúan de M..... La dimensión es **evaluada de Insuficiente.**

ASPECTOS QUE FAVORECEN EL DETERIORO DEL MEDIO AMBIENTE EN LA COMUNIDAD.

- 1- Arrojar desechos sólidos en el litoral.
- 2- Arrojar desechos sólidos en lugares visibles constituyendo microvertederos en la comunidad.
- 3- Enjuague en el mar o ríos de la zona de recipientes que han contenido productos químicos.
- 4- Captura de especies endémicas en el mar de forma desproporcionada por los habitantes de la comunidad.
- 5- Tala de árboles sin tener en cuenta el equilibrio en su reproducción y siembra en la zona.
- 6- Gasto desproporcionado del agua potable por salideros y desperdicio.
- 7- Falta de higienización sistemática de locales sociales y públicos en la comunidad.
- 8- Deterioro desproporcionado del césped de las distintas instituciones y lugares públicos de la localidad.
- 9- La no sustitución de fertilizantes químicos por fertilizantes ecológicos y naturales en los organopónicos de la comunidad.
- 10-Poca higienización y limpieza de zanjas y desagües de la comunidad y la escuela.

IMPORTANCIA QUE TIENE EL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE.

- 1- Se logra un equilibrio ecológico que contribuye a la conservación de la flora y la fauna.
- 2- Se logra la conservación de una diversidad biológica.
- 3- Se estabiliza y se reducen los cambios climáticos bruscos que perjudican al ser humano.
- 4- Se reduce la contaminación atmosférica tan importante para la vida humana.
- 5- Se conservan las fuentes de alimentación tanto vegetal como animal en el contexto territorial y local.
- 6- Se logra la conservación de los recursos naturales no renovables como el agua, el gas natural y combustibles fósiles entre otros.

2.2-Fundamentación teórica de la Propuesta de Actividades Educativas.

Las Actividades Educativas que se proponen se elaboran teniendo en cuenta el diagnóstico realizado y las manifestaciones más significativas de los estudiantes en cuanto al poco cuidado y conservación del medio ambiente tanto en la escuela como en la comunidad donde se encuentra ubicada la escuela, las mismas se dan en el grupo muestra y fueron detectadas a partir de las observaciones realizadas y los criterios emitidos por profesores y estudiantes durante el proceso docente educativo dentro y fuera de las clases, lo que proporciona la motivación de los docentes a realizar actividades educativas con los estudiantes llegando a proponer en el contenido de las mismas contribuir a la adquisición de conocimientos teóricos sobre la importancia que tiene el cuidado del medio ambiente en la escuela y la comunidad, además propiciar actividades prácticas donde se transformen los modos de actuación de los estudiantes con acciones que promuevan el interés y la motivación por cuidar el medio ambiente en su localidad y comunidad, por el contenido de las actividades que se proponen, también en algunas de ellas se trabaja con la familia en cuanto a cómo debe ser la educación que se le debe dar a los hijos tratando de integrar a padres y estudiantes en las actividades ya que el seno familiar puede contribuir como variable ajena a que los modos de actuación de los estudiantes puedan

transformarse con mayor facilidad, siendo esta una vía de contrarrestar esta tendencia negativa en el estudiante, que a veces realiza acciones que de forma inconsciente y por falta de conocimiento contribuyen a la contaminación del centro y la comunidad donde se desarrollan.

Las actividades se fundamentan en los siguientes principios básicos:

Relación entre lo cognitivo y lo afectivo: lo cognitivo se elabora a partir de los significados y experiencias que ha vivenciado y experimentado el sujeto en su desempeño en la escuela y con la familia. La ejercitación de modos de actuación positivos que se opera tanto en el plano cognoscitivo como en el plano instrumental-procedimental trasciende lo cognitivo operacional y penetra en la esfera del sentido, de los significados.

Enfoque comunicativo del proceso de interacción y perfeccionamiento: la interacción grupal, el análisis desde lo individual a lo social, constituyen premisas básicas para que ocurra el autoperfeccionamiento del sujeto a partir de su implicación y nivel de motivación, capacidad dialógica, la reflexión y el reconocimiento de los otros.

La significatividad del aprendizaje: el establecimiento de nexos entre lo conocido y lo nuevo por conocer, la atención a las experiencias de los estudiantes y profesores respecto a su desempeño, el vínculo con la vida, así como la comprensión de la utilidad e importancia de estos aprendizajes para autoperfeccionamiento de sus conductas teniendo en cuenta el aprendizaje de los modos de actuación correctos aplicando la crítica y la autocrítica entre sus compañeros de grupo y su significatividad en el marco escolar y social.

El aprendizaje como proceso mediado, activo e integral: en la mediación subyace la génesis de la función de la autorregulación. La utilización del diálogo, el trabajo en grupo, la reflexión, constituyen aspectos importantes para el desarrollo de la autoestima, la confianza en sí mismo, el respeto, la seguridad emocional.

El aprendizaje desde el estudio y reflexión de su propia práctica: comprender la necesidad del cambio desde lo vivencial, la experiencia y la penetración paulatina y gradual en la propia práctica genera espacios meta-cognitivos necesarios para el autoperfeccionamiento y la proyección de acciones para el mejoramiento humano desde lo conductual y moral.

Este proceso de aprendizaje en las actividades educativas que se propone por el autor no está dado por la recepción de información, sino por la elaboración y construcción del conocimiento, desde el diálogo, la interacción y la relación entre los actores durante el desarrollo de las diferentes temáticas que conforman los contenidos de las actividades educativas, siguiendo la secuencia que conforma el procedimiento para la intervención en la práctica escolar, promoviendo la formación de los participantes como actores y conocedores de su conducta, lo que contribuye al desarrollo de la reflexión y la criticidad sobre sus comportamientos y roles dentro del grupo, en el propio proceso de evaluación de los modos de actuación a que son sometidos durante las actividades.

Para desarrollar las actividades se tuvieron en cuenta los siguientes requisitos:

- Los estudiantes y otros participantes deben estar convencidos de los objetivos que persigue cada actividad.
- Cada participante debe estar en disposición de cumplir con los diferentes momentos por el que atraviesa cada actividad.
- Las tareas a realizar desde la primera fase (Planificación), serán acordadas y cumplidas por todos los participantes, estas deben establecerse de forma precisa y bien estructurada.
- Las acciones que en ellas se acometen tienen que tener un enfoque medioambientalista que de la posibilidad de adquirir conocimiento y transformar los modos de actuación en la práctica.
- Las tareas en el desarrollo de las Actividades deben tener como centro el trabajo educativo para transformar los modos de actuación de los estudiantes como objeto de investigación.

Las Actividades Educativas favorecen la experimentación de vivencias y experiencias conductuales conforme a los rasgos de la sociedad donde viven los estudiantes y los modos en que el mismo se manifiesta en la actividad así como la comunicación con los otros compañeros del grupo muestra, donde se parte del conocimiento que ellos tienen, del contenido de esas manifestaciones incorrectas que contribuyen a la contaminación del medio y se comparan con las adecuadas y positivas que se pretenden reforzar y el vínculo afectivo que posee el sujeto con sus profesores, compañeros y por

qué no la familia, expresado en su actitud ante sí mismos, el grupo y la sociedad.

Las actividades tienen determinados los objetivos que persigue cada una y se fundamenta en diversas técnicas de participación donde el propio estudiante puede servir de material de estudio para los demás teniendo en cuenta su propia actitud y descripción de la misma, se hacen representaciones que sirven para hacer críticas profundas que contribuyan a fortalecer los modos de actuación relacionadas con el cuidado y conservación del medio ambiente, muchas de estas actividades concluyen con la orientación de tareas que ellos deben realizar en un plazo determinado de tiempo. En su conjunto al final se evalúa la actividad de forma individual donde el estudiante se ve controlado y estimulado por el profesor.

De forma integral las actividades por su contenido pedagógico reúnen las siguientes características:

- *FORMATIVA*: Por involucrar en su concepción la formación de hábitos, habilidades, normas de relaciones sociales y forma valores que identifican la conducta con los modos de actuación ante las tareas relacionadas con el tema.
- *PERSONALIZADA*: Por poner en su centro componentes personalizados del proceso pedagógico donde el diagnóstico de cada estudiante es un elemento fundamental para la planificación de las actividades a cumplir en el desarrollo de los temas seleccionados.
- *OBJETIVA*: Se proyectó ejecutar y controlar a partir de las posibilidades reales de los estudiantes, la escuela y la preparación del profesor para desarrollar las actividades.
- *PREVENTIVA*: Ofrece la ayuda oportuna a los estudiantes y padres para evitar el fracaso en el cumplimiento del cronograma que se debe acometer en el desarrollo de las actividades. Previenen la aparición de

conductas negativas portadoras de otras acciones que puedan contribuir a la contaminación del medio ambiente en la comunidad con una mayor relevancia en la labor educativa.

- **EDUCATIVA:** Cuando es capaz de contribuir a fortalecer conductas positivas que lleven a educar al estudiante en adecuados modos de actuación en la escuela y fuera de ella como vía para lograr un futuro adolescente y joven capaz de comportarse adecuadamente ante la vida social con una cultura ambientalista capaz de contribuir al cuidado del medio ambiente en el lugar donde se encuentre.

Dentro de la aplicación en la práctica pedagógica tiene un papel fundamental el profesor ya que es el orientador, guía y supervisor de la actividad, además de ser el que prepara previamente las condiciones necesarias para lograr éxitos en el desarrollo de las mismas.

Estas actividades se desarrollan generalmente al concluir la docencia aunque se pueden planificar en turnos extradocentes.

Metodológicamente se tuvo en cuenta en la planificación de las actividades el principio didáctico de asequibilidad del conocimiento ya que todas las acciones en ellas planificadas estaban en las posibilidades de realización por la totalidad de los estudiantes que componen el grupo muestra.

Como puede apreciarse existen condiciones objetivas y subjetivas que provocan conductas inadecuadas en cuanto al tema en los estudiantes de nuestra escuela, lugar donde radica el problema a investigar y para lo cual se deben hacer algunas interrogantes.

¿Se da el poco cuidado por el medio ambiente en los estudiantes por naturaleza?

¿Qué labor ha hecho la escuela y los docentes en beneficio de estos estudiantes?

¿Pueden transformarse los modos de actuación de los estudiantes para contribuir al cuidado del medio ambiente con actividades educativas que integre el conocimiento teórico y la práctica de acciones o tareas para prever la contaminación medioambiental en la comunidad?

De las respuestas que se obtengan surgen las actividades y temas a trabajar

El autor considera que en la formación de los adolescentes y jóvenes existen tres factores muy importantes y que deberán trabajar en una sola dirección y con un solo objetivo. En ellos se sintetiza el trabajo de las actividades para alcanzar resultados acordes con los principios de la sociedad cubana en el momento histórico concreto que se está desarrollando.

La formación de conductas que contribuyan al cuidado del medio ambiente en las nuevas generaciones es una prioridad esencial y para la cual todos los componentes de la sociedad están responsabilizados en ello por lo que es necesaria la integración en las actividades a los factores siguientes.

La familia.

Hacia la familia como célula fundamental de la sociedad y ente de primer contacto en la educación de los hijos, portadora de principios, convicciones, valores y conductas sociales es por eso que todos los esfuerzos deben converger en ella por lo que se invita a los familiares a participar en algunas de las actividades que se desarrollan con los estudiantes.

La Comunidad.

Marco social más amplio donde se desarrolla la actividad del conjunto de familias y todos sus componentes, eslabón importante en toda sociedad civil y que la componen todos los organismos, instituciones religiosas, organizaciones de masas, centros culturales, educacionales, deportivos y recreativos que en ella desarrollan su labor y que en Cuba están dirigidas hacia un solo objetivo, la formación de una cultura general integral que también contiene el cuidado y conservación del medio ambiente como elemento importante para la vida.

Para ello es necesario que todos sus componentes actúen en una sola dirección sin ambigüedades ni contradicciones y con un solo fin.

La escuela.

Le corresponde formar y desarrollar en los estudiantes los conocimientos y habilidades, valores morales y conductas para que como ciudadano cumpla con los requerimientos del sistema social socialista cubano con principios sólidos y amor y respeto por el cuidado del

medio ambiente contribuyendo de forma indirecta al respeto y bienestar de sus semejantes.

Es imprescindible que la escuela como institución social trabaje en la orientación de la familia relacionado con el tema, para juntos lograr influencias en el estudiante. En este sentido Martí sentenció: "...una ciudad es culpable mientras no es toda ella una escuela." (Diccionario de Pensamiento Martiano. Edit, de Ciencias Sociales, La Habana, 2002.)

Para hacer realidad esta aseveración la escuela, las organizaciones políticas y de masas y los medios masivos de comunicación juegan un importante papel en la orientación de la juventud en este sentido ambientalista al cual se le da gran importancia en los momentos actuales. Sin dudas que el rol protagónico le corresponde a la escuela por la interrelación directa que establece con los estudiantes y padres, de allí la prioridad que se le da en las actividades educativas que se planifican en la escuela.

Las actividades que se presentan constituyen un conjunto de alternativas encaminadas a preparar y educar a los estudiantes en modos de actuación que contribuyan al cuidado y conservación del medio ambiente, hace que el docente con su apoyo favorezca a la transformación de las conductas inadecuadas que contribuyen a contaminar el medio donde se desarrolla el estudiante tanto en la escuela como en la comunidad.

Prevenir no es curar, es ver el fenómeno o la causa antes que se produzca, o cuando se va a manifestar, es preparación y disposición que se hace anticipadamente para evitar un riesgo mayor, hacia este sentido van encaminadas las actividades que se proponen ya que además de contribuir a la transformación de estos modos de actuación que a veces se hacen inconscientemente por falta de conocimientos sobre el tema van encaminados a educar al estudiante y dotarlo de conocimientos que en un momento determinado es capaz de transmitir en la comunidad haciendo trabajo preventivo desde su contexto social donde se encuentre.

Para ello la intervención práctica de la investigación va dirigida al estudiante principalmente y al profesor que dirige esta actividad educativa, que juntos contribuyen al logro del mismo objetivo en la formación educativa desde la escuela.

En la escuelas el profesor juega una labor importante en el contexto escolar en estrecha relación con la familia y la comunidad, tratando de evitar o atenuar alteraciones en el desarrollo del adolescente y esto es hoy una realidad del pensamiento vigotskiano cuando decía: "La tarea de la escuela, en resumidas cuentas, consiste no en adaptarse al defecto,

sino en vencerlo". Es este el objetivo que persigue cada una de las actividades que se desarrollan en la escuela y se encaminan a rectificar quizás deficiencias que han tenido estos estudiantes en su formación educativa tanto por la influencia negativa de la familia como de la escuela y su colectivo, aspecto el cual ha sido ya planteado por Vigotsky cuando decía: "Cualquier deficiencia no solo cambia la actitud del hombre hacia el mundo sino que se refleja en sus relaciones con la gente principalmente". Siendo a criterio del autor los motivos que hacen que los estudiantes de la muestra se manifiesten en ocasiones negativamente en sus modos de actuación en relación con el cuidado del medio ambiente que lo rodea en el marco de la escuela ya que no tienen en cuenta que la gente puede ser dañada con esa contaminación que propician ellos mismos con su forma de actuar.

Para evitar el agravamiento de estas pequeñas dificultades que se presentan en el contexto escolar se profundiza con las actividades educativas en algunos aspectos importantes para la corrección de estas conductas lo que facilitaría la labor pedagógica y la orientación para el comienzo del proceso de transformación de ideas y modos de actuar de estos estudiantes en cuanto al tema de conservación y cuidado del medio ambiente en el lugar donde se encuentren.

2.3-Propuesta de Actividades Educativas.

Las Actividades Educativas se elaboraron a partir de cumplir con los principios para la dirección del proceso pedagógico tales como:

- 1- Principio de la unidad del carácter científico e ideológico del proceso pedagógico.
- 2- Principio de la vinculación de la educación con la vida, el medio social y el trabajo, en el proceso de educación de la personalidad.
- 3- Principio de la unidad de lo instructivo, lo educativo y lo desarrollador en el proceso de la educación de la personalidad.
- 4- Principio de la unidad de lo afectivo y lo cognitivo, en el proceso de educación de la personalidad.
- 5- Principio del carácter colectivo e individual de la educación y el respeto a la personalidad del educando.
- 6- Principio de la unidad entre la actividad, la comunicación y la personalidad.

Actividad No 1

Tema: El cuidado del medio ambiente para contribuir al desarrollo local.

Objetivo: Demostrar cómo el cuidado del entorno de la localidad contribuye

a conservar el desarrollo local y el cuidado del medio ambiente en el municipio de Caibarién.

Método: Conferencia dialogada.

Procedimiento: Debate y reflexión.

Participante: Estudiantes del grupo muestra.

Orientaciones metodológicas.

-Se les orienta a los estudiantes con antelación el tema que se va desarrollar en la conferencia.

- A los estudiantes se les da la posibilidad de traer cada uno una o dos interrogantes relacionadas con el tema.

- Se le da la posibilidad al estudiante de que exprese sus criterios personales en su área de convivencia familiar.

- Las conclusiones se hacen por el profesor conferencista a partir de lo que le plantean los estudiantes.

Desarrollo de la conferencia.

Objetivo: Que los estudiantes conozcan la importancia que tiene el cuidado del medio ambiente en el entorno donde viven y se desarrollan para contribuir de esa forma al desarrollo local del municipio.

El docente: motiva la conferencia haciendo alusión a las obras y establecimientos que se han puesto a disposición de la población, hace referencia a cómo las conductas inadecuadas hacen que estos se deterioren por el mal trato que se les da por algunos estudiantes inconscientes y miembros de la población.

Se explica cómo la limpieza de estos lugares públicos se deterioran a partir de la poca educación ambiental que existe en los jóvenes.

Se ponen ejemplos de cómo se puede cuidar el medio ambiente en la escuela y en las aulas a partir de la conservación de la limpieza.

Se plantean las siguientes interrogantes:

1-¿Qué criterio tienes del joven que eche desechos en los lugares públicos?

2-¿Qué opinión tienes de los microvertederos que se hacen por los estudiantes alrededor de la escuela?

3-¿Cómo tú cuidas el medio ambiente desde tu escuela y aula?

4-¿Qué opinas de los jóvenes que deterioran el césped de los lugares públicos?

5-¿Qué podrías hacer tú en tu radio de acción para contribuir a conservar el medio ambiente?

Conclusión.

Se hace una panorámica de los planteamientos más importantes y estos se colegian con el apoyo de estudiantes y el docente que imparte la conferencia haciendo un resumen de cuáles deben ser los modos de actuación de los jóvenes en cuanto al cuidado del medio ambiente.

Evaluación: Se le otorga la categoría de B, R o M según criterio del profesor según su participación y respuestas a las interrogantes realizadas.

Actividad No 2

Tema: La descontaminación en el litoral de Caibarién.

Objetivo; Desarrollar un trabajo voluntario alrededor del litoral de Caibarién con el objetivo de recoger desechos sólidos que contribuyen a la contaminación del litoral.

Método: Dinámica grupal.

Procedimiento: Charla educativa y actividad práctica.

Participante: Estudiantes del grupo muestra.

Orientaciones metodológicas.

Para el desarrollo de la actividad se orienta los siguientes pasos metodológicos.

- Se da una panorámica de la ubicación geográfica que ocupa el área del litoral donde van a actuar.
- Se da una explicación de la importancia que tiene mantener el litoral limpio.
- Se destaca la actitud de los jóvenes y adultos que incorrectamente echan desechos sólidos al mar.

Desarrollo de la Actividad.

- Se solicita con antelación objetos que sirvan para recoger desechos sólidos como palas, sacos, cubos y rastrillos.
- Se organiza la partida al área determinada para hacer el trabajo voluntario.
- Se da una charla educativa sobre la importancia que tiene mantener limpio el litoral y lo perjudicial que es echar desechos sólidos en la orilla.
- Se distribuye el grupo por distintas áreas y se hace la limpieza del litoral.

Conclusión.

- Se hace un resumen teórico con la presencia de los objetos recogidos y se destaca la labor realizada para descontaminar el medio ambiente, se estimulan los mejores estudiantes a partir del esfuerzo realizado de forma individual.

Evaluación:

- Se le da una evaluación según el esfuerzo constatado de forma individual en la práctica del trabajo dando la categoría de B, R y M. (La evaluación se colegia con el colectivo de estudiantes)

Actividad No 3

Tema: La ley 81, La conservación del medio ambiente.

Objetivos: Debatir los contenidos básicos necesarios que deben dominar los estudiantes sobre las leyes de conservación del medio ambiente en nuestro país.

Método: Dinámica grupal.

Procedimiento: Taller.

Participantes: Grupo muestra.

Desarrollo del taller.

Motivación.

Partiendo de la experiencia y el conocimiento de los estudiantes sobre el medio ambiente se hacen las siguientes interrogantes:

- 1- ¿Qué es el medio ambiente?
- 2- ¿Quién lo destruye?
- 3- ¿Quién es el encargado de su protección?
- 4- ¿Cómo tú puedes protegerlo y conservarlo?

Se le da un tiempo prudencial para posteriormente hacer un grupo de reflexiones.

- Teniendo en cuenta los equipos o grupos de trabajo seleccionados, se repartirá a cada uno distintas partes que comprende la Ley 81 sobre la conservación del medio ambiente. Se ha de analizar el documento y luego debatir en el grupo.

Cuestionario para el debate..

1. ¿Qué importancia tiene para ti la Ley emitida por el estado? ¿Por qué?
2. ¿Qué componentes medioambientales se benefician con ella? ¿Por qué?
3. ¿Quiénes deben conocer el contenido de esta Ley?
4. ¿Cuál es la esencia de su contenido?

Conclusiones.

1. ¿Cuáles son las precisiones más importantes de la ley?
2. ¿Cómo puedes aplicarla en tu contexto escolar?

Debatir las ideas en forma grupal.

Evaluación: Se le da la evaluación al estudiante según su participación en el desarrollo del taller a criterio del profesor que desarrolla la actividad dando la categoría de B, R y M.

Actividad No 4

Tema: Importancia de la forestación, aplicación de la Ley 85 en Cuba.

Objetivos: Profundizar y orientar a los estudiantes en cuanto a los contenidos básicos necesarios que deben dominar sobre la Ley Forestal relacionada con el medio ambiente en Cuba.

Método: Dinámica grupal.

Procedimiento: Taller

Participantes: Estudiantes del grupo muestra..

Desarrollo del taller.

Motivación.

Teniendo en cuenta el conocimiento adquirido en las actividades anteriores se comienza con las siguientes interrogantes como vía para desarrollar el taller:

1-¿Qué es el medio ambiente?

2-¿Quién lo destruye?

3-¿Qué ley se encarga de su protección en Cuba?

4- ¿Consideras importante su conocimiento y aplicación por parte de la población?

5-¿Cómo tú puedes aplicar la Ley en el contexto de tu localidad?

Debatir las respuestas de las interrogantes.

- Se orienta hacer equipos por afinidad de no más de cinco estudiantes que integran el grupo muestra.
- Se distribuyen tarjetas previamente elaboradas por equipo donde ellos tendrán que discutir el tema que allí se le indica relacionado con determinadas partes de la Ley Forestal.
- Se le da un tiempo prudencial para la preparación y luego cada equipo hace una exposición del tema asignado.
- Se hace una actividad en sesión plenaria con el grupo donde cada estudiante va adquirir los conocimientos necesarios a partir de su intervención teniendo en cuenta las preguntas siguientes.

Cuestionario a responder.

1 ¿Consideras importante La Ley Forestal? Explica tu respuesta poniendo ejemplos con la localidad.

2-¿Quiénes la deben conocer?

3-¿Qué componentes medioambientales se benefician con ella? ¿Por qué?

4-¿Cómo tú consideras el cumplimiento de la Ley en la localidad donde

reside?

Conclusiones.

Se lanza al plenario las siguientes interrogantes que dan la posibilidad de iniciar el resumen final.

- ¿Cuáles son las precisiones más importantes de la Ley?
- Menciona algunas sugerencias que permitan controlar el cumplimiento de la Ley en la localidad.
- ¿Cómo puedes tu como estudiante contribuir desde tu centro de estudio al cumplimiento de lo indicado por la Ley?

Se desarrolla el debate de las interrogantes y se indica la posibilidad de abordar otros temas relacionados con el cuidado del medio ambiente en el contexto escolar y local.

Evaluación: Se le otorga la evaluación de B, R y M según la participación de los estudiantes en el debate, así como el dominio del contenido expresado en sus criterios y opiniones.

Seguimiento del taller: Ir controlando las orientaciones dadas en el taller.

.Actividad No 5

Título: La contaminación ambiental en la Villa Blanca.

Objetivo: Investigar las causas y consecuencias de la existencia de micro-vertederos en la localidad que influye en el cuidado y conservación del medio ambiente demostrando el poco cuidado por el entorno y el desarrollo local.

Método: Dinámica grupal.

Procedimientos: Visita a distintos lugares e instituciones según itinerario didáctico previsto previamente y análisis de los resultados a nivel de grupo..

Participantes: Estudiantes de la muestra y familiares.

Metodología a utilizar:

Se divide el grupo en subgrupos por equipos de tres estudiantes o cuatro, se nombra el jefe de grupo que desarrolla el informe y organiza la exposición final.

Se visitan los siguientes lugares.

- Litoral costero del Malecón
- Carretera de Cayo Conuco
- Muelles del litoral

- Área de La Pista de Caibarién
- Carretera del C.A.I. "Marcelo Salado Lastra" de Caibarién
- Carretera que va al estadio "Humberto Jordán Gallo"
- Áreas aledañas a la ESBU "Mártires del Pensativo"

Orientaciones para la visita.

- 1-Se hace una descripción exacta de la situación que presenta el lugar.
- 2-Entrevistar a la población que vive cerca de estos lugares para conocer las causas y consecuencias de estos micro-vertederos.
- 3-Investigar qué empresas son las que inciden en el incremento de desechos sólidos en estos lugares.

Posibles interrogantes a realizar:

1. ¿Por qué arrojan la basura aquí?
2. ¿Quiénes lo hacen?
3. ¿Conoces los daños que ocasiona para la salud la acumulación de la basura para la salud?
4. ¿Qué medidas sugieres para evitar este problema?

Los equipos proponen medidas para este problema.

Cada equipo expone su trabajo al resto del grupo.

Evaluación: La evaluación se da en B, R o M según la claridad con que expresen sus criterios en cuanto a la investigación.

Actividad No 6

Título: Visitas a la Tenería de Caibarién.

Objetivo: Investigar sobre posibles daños de la Empresa en relación con el cuidado del medio ambiente al procesar los desechos sólidos y productos químicos utilizados en el procesamiento de las pieles.

Método: Dinámica grupal.

Procedimiento: Visita a la Empresa y entrevista a los trabajadores.

Participantes: Estudiantes que constituyen la muestra.

Metodología a utilizar.

- Se divide el grupo en tres equipos a los que se le dan tareas diferentes tales como:
- **Equipo No 1-** Entrevista al Director de la Empresa.
- **Equipo No 2-** Entrevista a los trabajadores.

- **Equipo No 3-** Recorrido por el centro para dar seguimiento a los desechos sólidos y productos químicos utilizados para ver su destino.
- Los equipos deben elaborar una guía para la visita.
- Los equipos expondrán los resultados de su investigación, en una discusión al final de la visita ante el Director del centro.

Los temas a trabajar en este proceder.

- Conocimiento de los trabajadores sobre el cuidado del medio ambiente.
 - Cuidado que tienen los mismos con la utilización que se les da a los residuales.
 - Dominio por parte de directivos y trabajadores del destino que tienen los desechos.
 - Dominio de la importancia que tiene el cuidado del medio ambiente par el desarrollo local del municipio.
- Analizar con el Director la responsabilidad de las empresas con la protección del medio ambiente, teniendo en cuenta lo que establece la ley 81.

Posibles preguntas a realizar:

Cuestionario de las entrevistas.

1. ¿Cuál es el destino de los desechos (sólidos y líquidos)?
2. ¿Se emiten gases a la atmósfera? ¿Cuáles? ¿Cómo la afectan?
3. ¿Qué medidas toman para evitar la contaminación ambiental?

Evaluación: Cada equipo presenta su trabajo al resto del grupo y se hacen ellos mismos una autoevaluación con las categorías de B, R o M según criterio del docente que tiene a cargo el proceso investigativo.

Actividad No 7

Título: Ejercicios prácticos sobre contaminación ambiental en la localidad.

Objetivo: Resolver ejercicios prácticos relacionados con la contaminación ambiental de gases provenientes del transporte.

Método: Dinámica grupal.

Procedimiento: Itinerario didáctico y discusión en pequeños grupos.

Participantes: Estudiantes de la muestra y familiares.

Materiales: Precinta adhesiva, papel.

Sugerencias metodológicas:

- Se distribuye el grupo en varios equipos de investigación medioambiental
- Cada equipo tomará una precinta transparente adhesiva, la cual presionarán sobre un muro expuesto en algún lugar de la calle después las pegarán en un papel en blanco.

-Comparar la situación del nivel de contaminación (suciedad) de cada calle a partir de las huellas tomadas en cada caso para demostrar el nivel de contaminación.

-Determinar la vía más y menos contaminadas.

-Los estudiantes llegarán a la conclusión sobre cuál es la vía por donde deben transitar con menos contaminación.

Evaluación: Los estudiantes realizarán un informe escrito relacionado con toda la actividad práctica y se entregará dándose la evaluación correspondiente en B, R y M según escala elaborada por el docente para calificar el trabajo.

Actividad No 8

Título: La importancia que tiene el cuidado del medio ambiente en el entorno local.

Objetivo: Demostrar de forma teórica y práctica la importancia que tiene el cuidado del medio ambiente en el contexto local donde se encuentra la escuela.

Método: Conferencia.

Procedimiento: Debate y reflexión y actividad demostrativa.

Participantes: Estudiantes que constituyen la muestra y especialistas de Salud Pública.

Materiales: Pala para hacer exploración, linterna, tubo de ensayo.

Orientaciones metodológicas.

-Se da la conferencia teórica de forma inicial donde el especialista hará referencia a cómo se puede conservar el medio ambiente en el contexto local y la importancia que tiene esto para la salud y conservación de la higiene del medio donde se encuentra la escuela.

-Se establece el debate y la reflexión con la participación de los estudiantes.

-Se hace una actividad práctica demostrativa donde los estudiantes puedan comprender y ver la importancia que tiene el cuidado del medio ambiente en el contexto local y social donde se desarrollan.

-Se hacen las conclusiones con la participación de invitados de la comunidad en el lugar donde se haga la actividad demostrativa.

Desarrollo de la actividad teórica.

-Se comienza la conferencia haciendo la motivación por el especialista a partir de darle respuesta a las siguientes interrogantes:

1-¿Qué es para ti el medio ambiente?

2-¿Cómo contribuyes con tu esfuerzo a conservar el medio ambiente en tu localidad?

3-¿Cuándo tú crees que hay contaminación en el medio ambiente?

4-¿Cuándo en tu radio de acción tú contribuyes a la descontaminación del medio ambiente que te rodea?

-Se imparte la conferencia por el especialista donde se tratan los siguientes temas.

- Importancia de la conservación del medio ambiente en general.
- La contaminación del medio ambiente con los microvertederos.
- Vectores que producen los desechos sólidos en microvertederos del área local donde se encuentra la escuela.
- Labor que se debe realizar para conservar el medio ambiente del área local donde está la escuela.
- Enfermedades que pueden desarrollarse con la contaminación del medio ambiente y su influencia en la localidad.
- La labor educativa con la comunidad y los estudiantes en el área de la escuela y sus alrededores.
- Conclusiones a partir del debate de los temas anteriores.
- Invitación a salir a desarrollar la actividad práctica en conjunto estudiantes y especialistas.

Actividad práctica.

-Se va al microvertedero que se encuentra a 56 m de la parte final de las áreas deportivas donde se encuentra la escuela.

-Se desarrolla con los estudiantes un peritaje de inspección, haciendo muestreo en el vertedero donde se observa mal olor, vectores como ratas, cucarachas, gusanos, todos agentes contaminantes en el área muestreada.

-Se trabaja por el personal especializado del mosquito, focos de Aedes egyptis, larvas ,etc, se toman muestras y se hace actividad demostrativa.

Conclusión:

-Se hace una conclusión por parte de los especialistas en cuanto a lo perjudicial que es para el medio ambiente mantener los microvertederos.

-Se les da la palabra a los estudiantes y miembros invitados de la comunidad a participar en la actividad práctica para que expresen sus criterios.

Evaluación: Se hace una evaluación de forma individual por estudiante donde los propios compañeros que participan en la actividad dan sus criterios según respuestas de los participantes a las interrogantes hechas por los especialistas, se dan la evaluación de B,R o M.

Actividad No 9

Título: Mi contribución a la educación medioambiental para el desarrollo local.

Objetivo: Desarrollar una cultura educativa ambientalista a partir de la limpieza y reparación de áreas aledañas a la escuela y en el centro de la ciudad para contribuir al desarrollo local.

Método: Elaboración conjunta.

Procedimiento: Trabajo en equipo.

Participantes: Estudiantes que constituyen la muestra.

Materiales: Carretilla, palas, machetes, cubos y pintura.

Orientaciones metodológicas.

-Hacer una charla educativa donde se resalte la importancia de la higiene y limpieza para conservar el medio ambiente en distintas áreas de la localidad.

-Se invita a los padres y madres combatientes a participar en la tarea de limpieza y reforestación de áreas verdes.

-Se solicita la colaboración con los materiales antes mencionados.

-Se define y coordina el día para el desarrollo de la actividad.

-Se debe concluir con una actividad educativa que implique el cuidado y conservación del medio ambiente en la localidad y la importancia que tiene educarse en este sentido para contribuir al desarrollo local.

Desarrollo de la actividad.

-Se hace la concentración de los estudiantes y padres en el frente de la escuela posterior a la conclusión de las actividades docentes.

-Se hace referencia por el profesor que guía la actividad, la importancia que tiene para la comunidad la tarea que se va realizar.

-Se dividen los estudiantes por equipos, hacia bustos, tarjas, parques recreativos cercanos y locales de servicios públicos y sociales de la localidad.

-Se definen objetivos:

1- Limpieza y eliminación de microvertederos si existen en su fase inicial.

2- Reparación de sillas o bancos que se puedan restablecer con recursos propios.

3- Pintura a contenes y áreas que sean posibles sin afectar el patrimonio municipal.

Se fija hora para reunirse al frente de la escuela y cada jefe de equipo rinde cuenta por el trabajo realizado.

-Se destaca por el jefe de equipo cómo su labor contribuyó a conservar el medio ambiente y contribuyó al desarrollo local.

Conclusiones: El profesor responsable de la tarea hace las conclusiones destacando la importancia de la labor realizada para conservar la higiene de la comunidad y con ello el medio ambiente contribuyendo así al desarrollo local del municipio.

Evaluación: La evaluación se hace colectiva por equipo dando la categoría de B, R o M, se estimula de forma moral los evaluados de B.

Actividad No 10

Título: Mi aporte educativo al cuidado del medio ambiente para contribuir al desarrollo local.

Objetivo: Realizar labor educativa a través de charlas y desarrollo de temas en turnos de debate y reflexión con los demás estudiantes de la escuela.

Método: Trabajo independiente en la escuela.

Procedimiento: Charlas, debates y reflexión con los estudiantes.

Participantes: Estudiantes muestras como ejecutantes y estudiantes de la población como oyentes activos.

Orientaciones metodológicas.

- Se distribuyen temas relacionados con la educación ambiental en dúos de estudiantes que conforman la muestra.
- Se hace una preparación en el tema a desarrollar por cada grupo previamente seleccionado.
- Se prepara el tema a impartir por los estudiantes en los diferentes grupos.
- Se hacen las conclusiones en un turno de debate y reflexión en el grupo muestra.

Desarrollo de la actividad.

- Se constituyen los grupos por afinidad.
- Se seleccionan los temas por parte de los equipos.

Temas.

- El medio ambiente, su conservación en mi radio de acción.
- La higiene en mi escuela como vía de conservación del medio ambiente.
- La importancia de cuidado del medio ambiente para apoyar el desarrollo local.

Se hace la preparación de los temas por parte de los estudiantes y se supervisa por el profesor.

- Se distribuyen los grupos por los dúos y se desarrollan los temas en cada grupo como vía de contribuir a la educación ambientalista en la localidad y el contexto escolar.
- Se aplica una comprobación sencilla sobre el contenido del tema para corroborar la adquisición del conocimiento de los estudiantes.

Conclusión: Los estudiantes seleccionados hacen un resumen de las regularidades encontradas en la evaluación y las rectifican en el grupo al día siguiente a modo de preparación para los estudiantes que recibieron el tema.

Evaluación: La evaluación se hace a partir de la visita realizada por los profesores que se encontraban en el aula según planificación de la escuela dando la evaluación al dúo en B, R o M.

Actividad No 11

Título: Mi contribución a la reforestación.

Objetivo: Contribuir a la reforestación de la comunidad a partir de la labor educativa que hace el docente en cuanto a la conservación del medio ambiente.

Método: Trabajo independiente.

Técnica: Participativa. La competencia.

Metodología.

- Se hace una introducción por sistema de interrogantes.
- Desarrollo de charla educativa sobre lo que implica la reforestación para el medio ambiente.
- Se hace labor de divulgación.
- Se definen las normas y reglas de la competencia.
- Se hacen las conclusiones y se evalúa al estudiante.

Desarrollo de la actividad.

Introducción.

1-¿Cuál es la importancia de la reforestación para ti?

2-¿Cómo podemos contribuir al equilibrio forestal en la comunidad?

3-¿Qué puede aportar la reforestación al equilibrio medioambiental en la zona?

- Se hace una charla educativa donde se hace referencia a la importancia que tiene la reforestación para el medio ambiente y para mantener la fauna y la flora..
- Se explican las consecuencias del maltrato a las plantas.
- Se hace la labor de divulgación de la competencia eligiendo estudiantes que van a hacer la labor divulgativa y cómo lo van a hacer.
- Se definen las reglas del juego y la competencia donde se plantea que:
 - Las plantas pueden ser maderables, frutales y ornamentales para contribuir al desarrollo comunitario.
 - El estudiante durante la semana que recaude mayor cantidad de plantas maderables se le da un estímulo moral en el matutino.

- Se definen indicadores como:
- Calidad de la postura.
- Cantidad.
- Que el estudiante sepa explicar qué aporta a la naturaleza.

- Conclusiones.

- Se hace un resumen de la cantidad de plantas y se define dónde se va a sembrar, se hace labor educativa explicando cómo contribuye la reforestación en la vida animal en la zona.

Evaluación: Se le otorga la calificación de B, R o M en dependencia de los indicadores antes mencionados.

Actividad No 12

Título: El cuidado de las áreas verdes de la escuela.

Objetivo: Incentivar en los estudiantes el amor por el cuidado de las plantas y la conservación de la flora en el césped de la escuela.

Método: Elaboración conjunta.

Técnica: Trabajo en grupo.

Metodología.

- Tema relacionado con el cuidado de la flora en el contexto escolar, su importancia para conservar el medio ambiente.
- Definición de las normas y reglas del trabajo o actividad a realizar.
- Distribución de los estudiantes por sub-grupos.
- Destacar la importancia de la actividad a modo de conclusiones.
- Evaluación de los estudiantes.

Desarrollo de la actividad.

- Se realiza una breve introducción sobre el objetivo de la actividad.
- Se imparte el tema relacionado con la importancia del cuidado de la flora en el césped de la escuela a partir de una charla educativa que se inicia con las siguientes interrogantes:

1-¿Qué importancia tiene para ti el cuidado de la flora en el interior de la escuela?

2-¿Qué acciones se pueden hacer par conservar el césped de la escuela?

3-¿Crees tú que cuidando la flora en el césped de la escuela contribuyes al cuidado del medio ambiente en la comunidad?

4-¿Cómo cuidar y conservar desde tu radio de acción el medio ambiente en la comunidad?

- Se definen las tareas a realizar con una duración de 45 minutos.
- Se definen como actividades: limpieza del césped, siembra de plantas ornamentales, poda de algunas plantas.
- Se distribuyen los estudiantes en sub-grupos de no menos de 4 estudiantes.
- El docente y el jardinero del centro controlan la actividad y dan sugerencias al efecto.

Conclusiones.

-Se hace un resumen de la importancia de la actividad realizada, se mencionan los resultados de la misma y las deficiencias detectadas con vista a radicarlas y se destaca la importancia de la actividad para la conservación y cuidado del medio ambiente en la comunidad.

Evaluación: La misma se realiza según el criterio del docente y los estudiantes que participamos dando la evaluación de B, R y M para los estudiantes de forma individual y en Suficiente, Medianamente Suficiente e Insuficiente al grupo o equipo de trabajo.

Actividad No 13

Título: El agua y su uso racional para su conservación como recurso natural.

Objetivo: Dar a conocer la importancia del uso racional de el agua como recurso natural indispensable para la vida.

Método: Heurístico.

Técnica: Conversatorio.

Metodología.

- Impartir tema de preparación con los estudiantes sobre el tema.
- Realización de un diagnóstico comunitario sobre salideros de agua.
- Explicación de cómo se va a realizar la actividad en la comunidad.
- Determinar los datos estadísticos sobre gastos de agua para dar una correcta información en la comunidad.
- Desarrollo del conversatorio por parte de los estudiantes con la comunidad en el CDR.

Desarrollo de la actividad.

- Se hace un mapeo de las reuniones de los CDR de la comunidad para asistir a la misma.
- Se hace la distribución de los estudiantes que van a participar en cada CDR.

Realización en la práctica.

- Se explica el objetivo del conversatorio con los cederistas.

- Se explica la importancia que tiene la conservación del recurso natural agua potable.
- Se hace labor educativa con la población en cuanto al gasto excesivo e irracional del agua.
- Se muestran los datos estadísticos de cuánto se gasta por hora en un salidero normal en las labores domésticas en la casa.
- Se les da la participación a los cederistas para que den sus criterios y mencionen vías de solución en la comunidad para salideros públicos.

Conclusiones. Se hace una miniconferencia dialogada donde se destaque la escasez de agua como recurso natural en el planeta y cómo podemos contribuir a su conservación desde nuestro radio de acción.

Evaluación: La misma se le hace al estudiante teniendo en cuenta la calidad de su preparación y la participación del mismo en el conversatorio evaluándose de B, R o M.

Actividad No 14

Título. Dibuja tu contaminación ambiental en la comunidad.

Objetivo: Contribuir mediante la creatividad del estudiante y la pintura a que él pueda identificar las acciones contaminantes que se hacen tanto dentro de la escuela como en el contexto comunitario de la zona.

Método: Elaboración conjunta por equipos.

Técnica: Desarrollo de un taller.

Metodología.

Se da la explicación correspondiente a acerca de lo que se quiere lograr en cuanto a la contaminación ambiental de la zona.

Se reparten hojas y lápices de colores o se le solicita al estudiante.

Se explican las acciones y conductas que pueden contribuir a la contaminación.

Se le da un tiempo prudencial para la realización de la pintura y su posterior explicación por parte del estudiante.

Desarrollo.

-Se dan las orientaciones del tipo de pintura que se quiere hacer, se identifican zonas o lugares donde se muestra contaminación ambiental en la comunidad para incentivar la pintura.

-Se les explica que ellos deben hacer una explicación de por qué hacen ese dibujo y no otro.

Se les pregunta después de terminado el dibujo.

- 1- ¿Qué es para ti el medio ambiente?
- 2- ¿Por qué tu haces ese dibujo para demostrar la contaminación en la comunidad?
- 3- ¿Qué acciones tú harías para cuidar el medio ambiente?

Posterior a las respuestas de los estudiantes el profesor hace las conclusiones haciendo referencia a la importancia del cuidado medioambiental.

Conclusiones.

El profesor muestra láminas donde se demuestra cómo en el mundo de hoy las grandes trasnacionales contribuyen a la contaminación medio ambiental, se hace referencia a cómo se debe conservar el medio ambiente y la importancia del mismo.

Evaluación.

Se evalúa al estudiante a partir de su participación teniendo en cuenta el 50% en el dibujo y el otro 50% en las respuesta a las preguntas y su explicación. Dando la evaluación de B, R o M.

2.4-Valoración de la propuesta por los especialistas.

Se consultaron un total de 10 especialistas (Anexo No 8 y 9) licenciados en distintas especialidades pero con experiencia en la Secundaria Básica de los cuales:

- Cinco tienen más de 30 años de experiencia en la Educación Media y en especial la Secundaria Básica.
- Cinco entre 22 y 28 años de experiencia en la docencia en diferentes niveles de educación incluyendo la Educación Superior, con diferentes trabajos presentados en eventos en cuanto a temas relacionados con la pedagogía, la docencia y el medio ambiente.
- Nueve son Máster y de ellos dos mantienen la categoría docente de asistentes, dos de auxiliar y cinco de instructores con experiencia en la docencia en la Educación Superior como adjuntos, atendiendo las carreras de Humanidades en la Filial Pedagógica de Remedios.

Se aplicó el criterio de especialistas a 10 docentes, lo cual permitió corroborar que los 10 (100%) de los especialistas consultados coinciden al decir que las actividades educativas sí contribuyen a mejorar la labor educativa en los

estudiantes en cuanto a la conservación y cuidado del medio ambiente en la comunidad y la escuela.

De los 10 especialistas consultados 9 (90.0%) consideraron que la propuesta de Actividades Educativas son pertinentes y asequibles para lograr la transformación de la conducta de los estudiantes en un nivel Alto y 1(10.0%) planteó que es asequible y puede transformar los modos de actuación medianamente sugiriendo que estas actividades se deben planificar conjuntamente con los padres en la totalidad de las mismas.

Los especialistas consultados en su totalidad 10 (100%) estimaron que las actividades educativas sí tienen la estructura y metodología adecuadas para incidir pedagógicamente en la transformación de los modos de actuación de los estudiantes en cuanto al cuidado y conservación del medio ambiente.

De los 10 especialistas 8(80.0%) opinaron que las actividades educativas planificadas tienen Alta posibilidad de mejorar los modos de actuación de los estudiantes, y 2(20%) se refirieron a una mediana posibilidad argumentando que estas tienen que hacerse de forma sistemática durante un período de tiempo.

Todos al final consideraron que la propuesta tiene gran aplicabilidad y que necesariamente tiene que contribuir a mejorar los modos de actuación de los estudiantes de forma general, logrando una transformación en la conducta y en el conocimiento sobre el tema para poder llevarlo a la práctica en el contexto social donde se desarrollan como adolescentes y lograr el objetivo propuesto por el autor.

2.5- Implementación de la propuesta en la práctica.

La propuesta de actividades educativas se aplicó en el contexto extra docente teniendo en cuenta tres etapas en la práctica, la primera que sirvió para constatar las principales insuficiencias de los estudiantes en cuanto a los modos de actuación relacionados con el cuidado y conservación del medio ambiente en el contexto de la escuela y la comunidad, la segunda se dedicó la mayor parte del tiempo dirigida a la aplicación en la escuela de las actividades educativas y la tercera etapa que se tomó para analizar los resultados en

la transformación de las conductas de los estudiantes en cuanto al cuidado del medio ambiente tanto en la escuela como en la comunidad que se había diagnosticado inicialmente.

PRIMERA ETAPA.

Objetivo: -Conocer a partir del criterio de los docentes y miembros de la comunidad el comportamiento de los estudiantes relacionados con el cuidado del medio ambiente en la escuela y áreas de la comunidad para definir los temas a trabajar en cada actividad educativa.

Etapas de diagnóstico: de septiembre del 2008 a diciembre del 2008.

Etapas de elaboración y diseño: de las actividades enero del 2009 a abril del 2009.

Responsable: Investigador.

Evaluación: Consulta de los proyectos de actividades educativas con los especialistas y docentes de experiencia del centro y otras instituciones pedagógicas.

Tareas a desarrollar.

- 1- Realización del diagnóstico con los profesores y miembros de la comunidad para constatar las dificultades de los estudiantes en cuanto a los modos de actuación relacionados con el cuidado del medio ambiente en la escuela y la comunidad.
- 2- Análisis de los resultados a partir de los datos obtenidos de la exploración con los docentes y organizaciones políticas y de masas para proyectar las acciones en las actividades educativas.
- 3- Selección de los temas a trabajar en las actividades educativas y elaboración de las actividades.
- 4- Diseño y elaboración de las actividades educativas según el diagnóstico de los estudiantes que integran el grupo muestra,

SEGUNDA ETAPA.

Objetivo: Aplicar en la práctica las diferentes actividades educativas para trabajar los distintos temas relacionados con la corrección de los modos de actuación de los estudiantes relacionados con el tema tanto en la escuela como en la comunidad.

Etapas de aplicación en la práctica: de mayo del 2009 a febrero del 2011

Responsable: Investigador y colaborador seleccionado (profesores preparados en el tema)

Tareas a desarrollar.

- 1- Coordinación con la dirección de la escuela para habilitar un horario donde se puedan garantizar las condiciones para el desarrollo de las actividades educativas.

- 2- Selección del local adecuado para la realización de las actividades educativas.
- 3- Garantizar la asistencia a las actividades previa citación de los estudiantes profesores y padres en el caso que lo requiera.
- 4- Desarrollo de las actividades educativas en el contexto escolar y comunitario según planificación y tipo de actividad.
- 5- Vinculación de las organizaciones políticas del centro para garantizar la asistencia y carácter político de las actividades.
- 6- Selección de los compañeros que van a realizar la evaluación de forma individual al concluir las actividades.
- 7- Garantizar la participación de la comunidad en aquellas actividades que requieren la participación y apoyo de los vecinos de la comunidad previa coordinación con el C.D.R.

Evaluación: Se realizará a partir de las intervenciones de los estudiantes y la forma de comportarse en el contexto escolar y comunitario a partir de autovaloraciones y criterios expresados por profesores y estudiantes. Se les otorga la categoría de B, R o M.

TERCERA ETAPA.

Objetivo: Constatar los resultados obtenidos con la aplicación de las actividades educativas para corroborar el resultado final de la aplicación en la práctica de la propuesta.

Etapas de análisis de los resultados: marzo del 2011 a julio del 2011

Responsable: Investigador.

Tareas a desarrollar.

- 1-Creación de los instrumentos para realizar las observaciones, encuestas y entrevistas.
- 2- Aplicación de los instrumentos a profesores y miembros de la comunidad.
- 3- Análisis de los resultados por la vía del pre-experimento pedagógico.
- 4- Emitir conclusiones concretas a partir de los resultados obtenidos y elaboración del informe escrito.

Evaluación: A partir de los cambios ocurridos en los estudiantes en cuanto a las conductas que asumen ante tareas relacionadas con el cuidado y conservación del medio ambiente..

2.6-Análisis de los resultados por la vía del pre-experimento pedagógico.

Para validar la propuesta de actividades se aplicó el método experimental con la variante del pre-experimento en sus tres etapas, etapa de constatación inicial, etapa formativa y la etapa de constatación final la cual define los resultados para arribar a conclusiones.

Etapas de constatación inicial.

Para poder determinar el estado inicial de la muestra en el pre-experimento se aplicaron distintos instrumentos en correspondencia con los métodos utilizados en la investigación arrojando los resultados siguientes:

Prueba pedagógica I (Anexo No 5)(Pre-test). En cuanto al conocimiento adquirido sobre el medio ambiente, de un total de 22 estudiantes que integran la muestra, a 4(18.1%) se les otorgó B por tener dominio sobre qué cosa es el medio ambiente y explicarlo correctamente, 4(18.1%) de R y un total de 14(63.6%) de B por no mostrar conocimiento alguno sobre el medio ambiente; sobre los factores que definen la importancia que tiene la conservación del medio ambiente para el planeta, a 4(18.1%) se les dio categoría de B por sus conocimientos sobre el tema, 3(13.6%) se evaluaron de R y 15(68.2%) se evaluaron de M; en factores que pueden contribuir al deterioro del medio ambiente, a 3(13.6%) se les otorgó categoría de B, a 6 (27.2%) se les otorgó la categoría de R, mientras que a 13 (59%) se les dio M por desconocimiento total de los factores; en cuanto a la contribución al cuidado del medio ambiente, 3 (13.6%) se evaluaron de B, y a 6(27.2%) se les otorgó R, al resto que representa a 13(59.0%) se les dio categoría de M por no manifestar dominio alguno sobre los factores.

Guía de observación en actividades educativas (Anexo No 6)(Pre-test). En relación con la participación en la limpieza de la escuela de 22 que constituyen la muestra 14(63.6%) no participan evaluándose de M, mientras que a 5(22.7%) se les dio categoría de R, y a 3(13.6%) B; en la realización de las tareas con eficiencia y calidad se les otorgó categoría de M(31.8%) a 7 estudiantes, 9(40.9%) se les otorgó R y a 6(27.2%) se evaluaron de B; en cuanto a la disposición 14(63.6%) se le otorgó M y al resto que representó 8(36.3%) se les otorgó R; en el esfuerzo realizado par cumplir tareas asignadas a 22(100%) se les dio la categoría de R, en la creatividad para cumplir las tareas 13(59.0%) se les otorgó evaluación de M, a 6(27.2%) se les dio R y a 3 (13.6%) se les otorgó B; en la colaboración con sus compañeros más atrasados, a 11(50.0%) se les otorgó M y al resto que representó 11(50.0%) R. El observador manifestó que se observa poco interés por cumplir las tareas que tienen que ver con el cuidado del medio ambiente por falta de conocimientos de la importancia que tiene la tarea.

Encuesta a estudiantes (Anexo No 7) (Pre-test). En cuanto a la disposición a cumplir tareas aunque requieran de esfuerzo 14(63.3%) de la muestra plantearon que no, 5 (22.7%) plantearon que a veces y solo 3(13.6%) manifestaron que sí; en la participación con creatividad en tareas de higienización 7(31.8%) plantearon que no, 9(27.2%) manifestaron que algunas veces y 6(27.2%) manifestaron positivamente que sí; en relación con el gusto para contribuir en la comunidad a las tareas de prevenir contaminación del medio ambiente 13(59.0%) manifestaron que no les gusta, 6 que representan el (27.2%) reflejaron en la encuesta que lo hacen por compromiso y el resto 3(13.6%) plantearon que sí les gusta.

Atendiendo al análisis del resultado de los instrumentos aplicados para determinar el estado inicial en la aplicación del pre-experimento el autor define las regularidades siguientes.

- Los estudiantes no tienen conocimiento teórico sobre la importancia que tiene el cuidado y conservación del medio ambiente tanto en el campo internacional como en el comunitario.
- No se conocen las actitudes que ellos pueden cometer en el contexto escolar y comunitario que pueden contribuir a la contaminación medio ambiental en la localidad.
- No manifiestan disposición con modos de actuación positivos para participar en acciones comunitarias que puedan contribuir al cuidado y conservación del medio ambiente.
- En la generalidad de los estudiantes se manifiesta negativa ante la necesidad de participar con efectividad en las tareas de higienización de la escuela y su entorno para contribuir al cuidado y conservación del medio ambiente.

Etapas formativas.

Para la aplicación en la práctica de las actividades educativas se tuvo en cuenta un proceso inicial donde se llevó a nivel de claustro los problemas que se presentaban en el grupo 9no 3 en cuanto al desinterés por participar en tareas que tienen que ver con el cuidado y conservación del medio ambiente , los profesores plantearon sus criterios en cuanto a las conductas manifestadas por la generalidad de los estudiantes, entre los criterios expresados estuvieron:

- Los estudiantes no conocen la importancia que tiene para el ser humano el cuidar el medio ambiente en la comunidad y la escuela donde estudian.

- Cuando se les pone a hacer cualquier tarea de limpieza e higienización del centro protestan de forma inadecuada, no queriendo participar en la misma.
- Cuando se planifican acciones de trabajo voluntario para hacer limpieza en el entorno de la escuela algunos se fugan del área de trabajo sin permiso y los que se quedan lo hacen bajo el control estricto de los docentes que están a su cargo.
- Cuando se les pregunta qué es para ellos el medio ambiente, no responden y el que lo hace, lo explica de forma incorrecta manifestándose desconocimiento sobre el tema.

Teniendo en cuenta estos criterios se recogieron opiniones sobre las causas que pudieran originar estas conductas entre las cuales se destacó una de forma general.

- Los estudiantes no conocen en su generalidad qué es el medio ambiente y que efectos puede traer para la humanidad la contaminación medio ambiental en el mundo.
- Los modos de actuación inadecuados de los estudiantes se originan por la falta de conocimiento sobre el tema y las vías para contribuir a mejorar el cuidado del medio ambiente en su comunidad y escuela.

Atendiendo a estos criterios se determinó hacer la selección de los temas a trabajar en cada una de las actividades así como la forma de hacerlo según el diagnóstico ya predeterminado de los estudiantes, se tomó la decisión de incluir unidos a los estudiantes y a los padres en algunas de las actividades para trabajar temas que pudieran servir de vía para educar a los padres en el conocimiento sobre el tema.

Posterior al análisis anterior explicado se comenzaron a aplicar las actividades educativas donde se pudo ver que los estudiantes en un inicio no se motivaron por la actividad, en la medida que se fue variando la forma de realización, los estudiantes se comenzaron a interesar y llegó el momento en que los mismos sugirieron a los profesores que desarrollaban las actividades que invitaran a sus padres y hermanos lo que favoreció el trabajo educativo en el contexto familiar de cada uno de los estudiantes influyendo de forma efectiva sobre la conducta de algunos miembros de la familia en cuanto a su forma de actuar entre ellos y el modo de dirigirse al estudiante apoyando las tareas de cuidado del medio ambiente en la zona comunitaria.

Es de destacar que algunas de las actividades a criterio de padres y solicitud de los estudiantes se tuvieron que repetir por el contenido educativo y medio ambientalista que tenían por lo que fue agradable este contacto propiciando el interés y la

motivación por transformar sus formas de actuación con sus compañeros de aula y miembros de la comunidad donde se encuentra la escuela.

En la medida en que fue avanzando el número de actividades realizadas se fue transformando de forma paulatina la conducta de los estudiantes en relación con las acciones que se orientaban realizar en la escuela, disminuyendo las inconformidades y aumentando la disposición para cooperar con las labores de higienización y cuidado del medio ambiente tanto en la escuela como en la comunidad.

El espíritu de colectivismo y el valor de la solidaridad se fue fortaleciendo a tal punto que ellos por sí solos lograron en la etapa final organizar actividades que contribuyeron a mantener la limpieza del centro, el cuidado del césped y las áreas aledañas al ,litoral de la zona donde se encuentra la escuela y sus casas en la comunidad.

A modo de conclusión el autor hace referencia a que el grupo propuso hacer tareas de descontaminación ambiental en la zona donde se encuentra la comunidad donde ellos viven y con un trabajo en colectivo se planificaron con carácter semanal actividades tale como:

- Recogida de desechos sólidos alrededor de la playa de Caibarién.
- Limpieza del salgado que aparece en la orilla de la playa o plantas que pueden contaminar el agua de los bañistas.
- Recogida y limpieza de vertederos en la comunidad y áreas aledañas a la escuela.
- Participación en las reuniones de los C.D.R. de la zona para alertar a la población sobre los microvertederos que se originan indebidamente en la comunidad.

Etapas de constatación final.

Para constatar el resultado y la efectividad en la práctica de las actividades educativas se aplicaron instrumentos en correspondencia con los métodos utilizados en el proceso investigativo donde se manifestaron los siguientes resultados.

Prueba pedagógica(Anexo No 10) (Post-test). Sobre la importancia que tiene para la conservación del planeta el cuidado del medio ambiente de un total de 22 estudiantes 20(90.9%) expresaron correctamente la respuesta demostrando conocimiento pleno sobre el tema otorgándole la categoría de B, a 2(9.0%) se les otorgó R por presentar dificultades en la explicación, no existiendo evaluados de M para un (0.0%); En cuanto a las actitudes que pueden ocasionar contaminación se evaluó de B a 21(95.4%) y a 1(4.4%) de R lo que implica dominio

en cuanto al tema; En relación con las acciones para cuidar el medio ambiente a 20(90.9%) se les dio B por su dominio según los aspectos del examen, a 2(9.0%) se les otorgó R no existiendo evaluados de M para un (0.0%).

Guía de observación para estudiantes en Actividades Educativas(Anexo No 11) (Post-test). En la disposición a realizar tareas se les otorgó B a los 22 estudiantes para un (100%) de la muestra; En la realización de tareas de higienización a 21(95.4%) se les dio B mientras a 1(4.4%) se les otorgó R; En cuanto a la continuación del trabajo por conciencia propia por lo que hace se les dio B al (100%) de la muestra; En la creatividad mostrada en la realización de las tareas con eficiencia se evaluó de B a 21(95.4%) y de R a 1(4.4%) de la muestra, en la respuesta positiva ante las labores de higienización se les otorgó B a los 22 estudiantes para un (100%), no manifestaron actitud negativa para recoger y limpiar los microvertederos de la comunidad los 22 evaluándose de B (100%) en relación con la muestra.

Entrevista a estudiantes(Anexo No 12) (Post-test). En la pregunta No 1 se evaluó de B a un total de 21(95.4%) y a 1(4.4%) de R por no tener claridad en la explicación, no existiendo evaluados de R(0.0%), en la pregunta No 2 se evaluó de B al total D los estudiantes para un (100%); En la pregunta No 3 se les dio la evaluación de B a 21 (95.4%) por expresar una disposición positiva ante la participación en las tareas de higienización, mientras que 1(4.4%) se evaluó de R por plantear que no mostraba interés pero lo hacía; En la pregunta No 4 se les otorgó a 22(100%) por mostrar creatividad en las acciones según su criterio personal; En la pregunta No 5 se les otorgó B a 21(95.5%) por plantear que le salen al frente a cualquier manifestación o conducta que vaya a favor de la contaminación en la escuela y la zona, y a 1 (4.4%) de R por hacer referencia a que lo hace pero sin obligación lo que demuestra no tener conciencia del tema, en cuanto a las actitudes positivas para contribuir al cuidado del medio ambiente respondieron correctamente un total de 21(95.5%) por definir claramente las actitudes positivas, 1(4.4%) se le otorgó R por no tener pleno dominio y en cuanto a la satisfacción de la comunidad posterior a la aplicación de las actividades es buena según criterio de los propios estudiantes.

Al hacer el análisis de los resultados obtenidos con la aplicación de los instrumentos se pudo llegar a la conclusión de que existen regularidades evidentes posteriores a la

aplicación de las actividades educativas que se manifiestan en los estudiantes de la forma siguiente:

- Pleno conocimiento sobre el tema medioambiental y la importancia que tiene el cuidado del medio ambiente para la vida.
- Actitudes positivas en los estudiantes en cuanto al cuidado del medio ambiente en la escuela y comunidad que reflejan la conciencia adquirida por el tema que se ha trabajado en las actividades educativas.
- Creatividad en acciones que se acometen a iniciativas de los propios estudiantes para contribuir al cuidado del medio ambiente de la comunidad.

Análisis de los resultados obtenidos en el pre-experimento.

Si se analizan los resultados de los instrumentos aplicados en la etapa de constatación inicial y los que se constataron en la etapa final se puede hacer una comparación teniendo en cuenta la evaluación de los indicadores de forma individualizada por estudiantes (Anexo No 13 dimensión cognitiva)(Anexo No 14 dimensión actitudinal) a partir de constatar de forma cuantitativa los resultados, dando la posibilidad de aplicar la estadística descriptiva la que arroja los resultados siguientes por indicadores.

TABLA COMPARATIVA DE LOS RESULTADOS POR INDICADORES EN CADA DIMENSIÓN.

DIMENSIÓN	ESTADO INICIAL							ESTADO FINAL					
	Ind	B	%	R	%	M	%	B	%	R	%	M	%
COGNITIVA	1	4	18,1	4	18.1	14	63.6	20	90.9	2	9.0	0	0.0
	2	3	13.6	6	27.2	13	59.0	21	95.4	1	4.4	0	0.0
ACTITUDINAL	1	3	13.6	5	22.7	14	63.6	22	100	0	0.0	0	0.0
	2	6	27.2	9	40.9	7	31.8	21	95.4	1	4.4	0	0.0

Al hacer el análisis de los resultados que aparecen en la tabla se puede observar que en el estado inicial los indicadores de la dimensión cognitiva evaluados de M se encuentran significativamente altos entre el (63.6% y el 59.0%) disminuyendo a un (0.0%) en el estado final pasando casi la totalidad de los indicadores medidos a la categoría de B en el estado final existiendo un salto cuantitativo de (18.1% y 13.6%) en el estado inicial a un (90.9% y 95.5%) respectivamente en el estado final en dicha categoría lo que evidencia un aumento del conocimiento adquirido por los estudiantes en cuanto al tema del cuidado del medio ambiente.

En la dimensión actitudinal en la categoría de M en el estado inicial se constató un aumento considerable de (63.6% y 31.8%) en los dos indicadores medidos, en el estado final esa categoría logró estar en un (0.0%) en ambos indicadores pasando a la categoría

de B en el indicador 1 la totalidad de los estudiantes para un (100%) y en el indicador 2 el (95.4%) existiendo un solo estudiante evaluado de R que representó el (4.4%) de la muestra en este indicador, quedando demostrado cuantitativamente el resultado obtenido en la transformación de los modos de actuación de los estudiantes en cuanto actitudes positivas ante las tareas de cuidado y conservación del medio ambiente en el contexto comunitario; En la valoración cualitativa se destaca que hubo un aumento de la conciencia del estudiante ante las acciones que se planificaban quedando demostrada en la calidad y creatividad que se logró en la realización de las mismas, lo que motivó a que ellos mismos crearan otras de apoyo a la comunidad y áreas de la localidad.

Los resultados obtenidos en la evaluación cuantitativa de las dimensiones evaluadas a partir de los indicadores definidos para cada dimensión, arrojaron los siguientes resultados.

TABLA COMPARATIVA DE LOS RESULTADOS POR DIMENSIONES

DIM	ESTADO INICIAL						ESTADO FINAL					
	SUF	%	M-S	%	INS	%	SUF	%	M-S	%	INS	%
COG	0	0,0	8	36.3	14	63.6	20	90.6	2	9.0	0	0.0
ACT	2	9.0	4	18.1	16	72.7	21	95.4	1	4.5	0	0.0

Haciendo una valoración por dimensiones, en el estado inicial el nivel insuficiente en ambas dimensiones fue de un (63.6% y 72.7%) respectivamente, mientras que en el estado final posterior a la aplicación de las actividades educativas en el nivel insuficiente fue de un (0.0%) pasando al estado final la mayoría de los estudiantes al nivel suficiente que representó el (90.6%) en la dimensión cognitiva y el (95.4%) en la dimensión actitudinal, solo quedaron en el estado final evaluados de medianamente suficiente 2(9.0%) en la dimensión cognitiva y 1(4.5%) en la dimensión actitudinal lo que demostró numéricamente un salto en la integralidad de las conductas de los estudiantes materializada en modos de actuación concientes y correctos en cuanto al cuidado y

conservación del medio ambiente tanto en la escuela como en la comunidad mostrando interés y dedicación por parte de los estudiantes en el tema que se trabajó.

Teniendo en cuenta las valoraciones realizadas a partir del resultado estadístico obtenido con la aplicación de los métodos e instrumentos seleccionados arribó a las siguientes conclusiones en la etapa final del proceso investigativo.

- Disminución de los modos de actuación inadecuados en cuanto a la realización de tareas que tuvieran que ver con la conservación y cuidado del medio ambiente tanto en la escuela como en la comunidad.
- Mejora evidente de las relaciones interpersonales entre estudiantes y profesores en el contexto escolar y fuera de ella en el desarrollo de actividades de higienización y cuidado del medio ambiente.
- Aumento del nivel de conocimiento tanto en el campo internacional como comunitario sobre la importancia que tiene para la humanidad el cuidado y conservación del medio ambiente y las acciones que se pueden acometer para ello en su radio de acción.
- Aumento de la conciencia a la hora de realizar tareas para el cuidado y conservación del medio ambiente, influyendo de forma positiva en la calidad y creatividad en el momento de su realización.

CONCLUSIONES.

1-Los fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan la propuesta de Actividades educativas están dadas por los criterios de González Ruíz Marlene, Kovaliov A. K y Blanco. A, que consideran la educación a partir de la orientación, la influencia recíproca social y la búsqueda de las propias soluciones ambientales.

2-Los instrumentos aplicados dieron a conocer que los estudiantes presentan dificultades en cuanto a los modos de actuación que tienen que ver con el cuidado y conservación del medio ambiente en la escuela y la comunidad.

3-Las Actividades educativas se elaboraron a partir de concebir la escuela como elemento esencial en la influencia educativa del estudiante como factor que influye de forma permanente en su formación para actuar en la práctica.

4-Los especialistas consideraron pertinente y necesaria las Actividades educativas planificadas con los estudiantes a partir de una correcta planificación y compensación entre el contenido de los temas y la escuela para integralmente realizar el trabajo educativo.

5-Los resultados constatados en la etapa final pudieron corroborar cambios sustanciales en los estudiantes en cuanto al conocimiento del tema medioambiental y la transformación de los modos de actuación en la práctica en relación con el cuidado del medio ambiente.

RECOMENDACIONES.

- 1- Hacer extensivo el trabajo educativo con las actividades que se proponen a otros centros educacionales que tengan grupos con las mismas características de la muestra donde se aplicó la experiencia.
- 2- Trabajar las Actividades Educativas haciéndoles adaptaciones según las necesidades y diagnóstico de los estudiantes en otros grupos del centro.

Bibliografía.

1. Asieev, V. G. La motivación de la conducta y la formación de la personalidad.
2. Banny y Johnson. Dinámica de grupo en la educación. La Habana. Editorial Pueblo y Educación, 1971.
3. Blanco, Antonio. Introducción a la Sociología de la Educación. Impresión Ligera. Facultad de Ciencias de la Educación, ISPEJV, La Habana, 1997.
4. Colectivo de autores. Ahorro de energía y respeto ambiental. Ed Política. 2002
5. Cuevas, Jorge Ramón. Los recursos naturales y su conservación. Pueblo y Educación. 1982.
6. Colectivo de autores. Compendio de materiales sobre educación ambiental y medio ambiente, Revista de Educación, 2002, Soporte Digital
7. Castro Ruz, Fidel. Discurso pronunciado el 3 de diciembre de 2002 en la Escuela Latinoamericana de Ciencias Médicas. En: Granma, 4 de diciembre de 2002.
8. Colectivo de Autores. Educación Ambiental para Comunidades Costeras. La Habana, Junio del 2003.
9. CITMA- CIGEA. Estrategia Nacional de Educación Ambiental. La Habana. Editorial CIGEA, 1997.
10. Discurso pronunciado por el Comandante en Jefe Fidel Castro el 17 de diciembre del año 2001 en el cual hace alusión a que vamos a revolucionar hasta sus raíces la Enseñanza Secundaria.
11. *De Armas Ramírez. Nerely Dra. Material digitalizado. CECIP. ISP "Félix Varela".*
12. Torres Consuegra Eduardo, Valdés Valdés Orestes. ¿Cómo lograr la educación ambiental en tus alumnos? Material digitalizado.
13. Estévez Cullel, Migdalia, Margarita Arroyo Mendoza y Cecilia González Terry La Investigación Científica en la Actividad Física: su Metodología. Ed. Deportes, Imprenta "Alejo Carpentier". 2004.
14. Engels, Federico. El papel del trabajo en la transformación del mono en hombre: Obras Escogidas en tres tomos. Editorial Progreso, Moscú, 1973. Tomo 1
15. Fundamento de la investigación educativa: tabloide...La Habana. Editorial Pueblo y Educación. 2005.
16. González Ruiz Marlene y otros. Educación Ambiental para Comunidades costeras. Acuario Nacional de Cuba. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.
17. Hart Dávalos, Armando. Salvemos nuestra especie; *Bohemia*. (La Habana) 2007.

18. Instituto Cubano del libro, Editorial Gente Nueva. Misión Ambiental, Agenda 21. Ciudad de La Habana. 2000.
19. Investigación Educativa Nuevos escenarios, Nuevos actores, Nuevas estrategias.
20. Kovaliov, A. K. Cuestiones Generales de la Pedagogía. Editora Sudamericana Bogotá, 1965. pag 188.
21. Klingberg Lohtar. Editorial Introducción a la didáctica general, La Habana. Editorial Pueblo y Educación, 1978.
22. Labarrere, Guillermina y Gladis Valdivia. Pedagogía. Ciudad de la Habana Editorial Pueblo y Educación, 1988.
23. Leontiev, A. N. Las necesidades y los motivos de la actividad. En Smirnov, Leontiev y otros. Psicología. La Habana. Ediciones Pedagógicas. Imprenta Nacional de Cuba., 1961.
24. Marinello Juan. Crítica Literaria José Martí,
25. Martí Pérez José, Obras Completas. Tomo 8.
26. Martín, la Rotta Juan. De basura también se vive; *Bohemia*. (La Habana). 1996
27. Martínez Llantada, Marta y otros. Inteligencia, creatividad y talento debate de la actualidad. Editorial Pueblo y Educación, La Habana, 2003.
28. MINED Química Tomo I, Ed. Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana. 1970.
29. Ministerio de Educación. ¿Cómo estudiar más y mejor? Editorial Pueblo y Educación, 1973.
30. Ministerio de Educación. Enseñar a los alumnos a trabajar independientemente: tarea de los educadores. Impresora gráfica. MINED.
31. Piaget, J: Psicología y Pedagogía, Ed. Ariel, Barcelona, 1971.
32. Pidkasisti, P. I. La actividad cognoscitiva independiente de los alumnos en la enseñanza. La Habana, Editorial Pueblo y Educación, 1979.
33. Programa de Octavo Grado. Secundaria Básica. Colectivo de Autores / et al. / La Habana. Editorial Pueblo y Educación, 2004.
34. Proyecto de Escuela de Secundaria Básica. Versión 07, 2003.
35. Revista No 31 Formación Ambiental volumen 14, 2003
36. Revista No 5, Pedagogía Cubana. Año 2.
37. Revista No. 29 Formación Ambiental volumen 13, 2001.
38. Riviere, A. El concepto de conciencia en Vigotsky y el origen de la Psicología Histórico-Cultural en "Actualidad de Lev, S. Vigotsky. Editorial del Hombre,

Anthropos, Madrid, España. 1987.

39. Seminario Nacional para educadores. (V). Ministerio de Educación, 2004, material impreso.
40. Seminario Nacional para educadores. (VI). Ministerio de Educación, 2005, material impreso.
41. Santos Abreus, Ismael. La problemática ambientalista y la educación para el siglo XXI. Examen mínimo en Ciencias Sociales. Impresiones ligeras, 1999.
42. Vigotski, L.S. "Historia del desarrollo de las funciones Psíquicas superiores. Ed. Científico Técnica. Ciudad de la Habana. 1987.

Referencias bibliográficas.

1. Kovaliov, A. K. Cuestiones Generales de la Pedagogía. Editora Sudamericana Bogotá, 1965. pág 188.
2. Blanco, Antonio. Introducción a la Sociología de la Educación. Impresión Ligera. Facultad de Ciencias de la Educación, ISPEJV, La Habana, 1997. pág 99
3. Colectivo de autores. Compendio de materiales sobre educación ambiental y medio ambiente, Revista de Educación, 2002, Soporte Digital
4. Castro Ruz, Fidel. Discurso pronunciado el 3 de diciembre de 2002 en la Escuela Latinoamericana de Ciencias Médicas. En: Granma, 4 de diciembre de 2002.
5. Colectivo de Autores. Educación Ambiental para Comunidades Costeras. La Habana, Junio del 2003.
6. CITMA- CIGEA. Estrategia Nacional de Educación Ambiental. La Habana. Editorial CIGEA, 1997.
7. Colectivo de autores. Compendio de materiales sobre educación ambiental y medio ambiente, Revista Educación, 2002, Soporte Digital.
8. Conferencia intergubernamental, de Educación Ambiental(Tibilisi, 1977) material digitalizado.
9. Engels, Federico. El papel del trabajo en la transformación del mono en hombre: Obras Escogidas en tres tomos. Editorial progreso, Moscú, 1973. Tomo 1.
10. Santos Abreus, Ismael. La problemática ambientalista y la educación para el siglo XXI. Examen mínimo en Ciencias Sociales. Impresiones ligeras, 1999.
11. CITMA- CIGEA. Estrategia Nacional de Educación Ambiental. La Habana. Editorial CIGEA, 1997.
12. González Ruiz Marlene y otros. Educación Ambiental para Comunidades costeras. Acuario Nacional de Cuba. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.

ANEXO No 1

Entrevista a los estudiantes.

Objetivo: Conocer si los estudiantes dominan la importancia que tiene el cuidado del medio ambiente.

Tipo de entrevista: Estandarizada-exploratoria.

ENTREVISTA.

Se está realizando una investigación con el objetivo de hacer trabajo educativo en cuanto al cuidado del medio ambiente con los estudiantes de la comunidad.

Seleccionamos un grupo de estudiantes que se encuentran en la escuela con el objetivo de conocer si se domina la importancia que tiene para la comunidad el cuidado y conservación del medio ambiente, así como las afectaciones que puede traer el deterioro del mismo.

CUESTIONARIO.

- 1- ¿Conoces qué es el medio ambiente?
- 2- ¿Qué importancia tiene para ti la conservación del medio ambiente?
- 3- ¿Qué actitudes se acometen en el campo internacional que contribuyen al deterioro del medio ambiente?
- 4- ¿Qué acciones se pueden hacer para evitar la contaminación medioambiental en el mundo de hoy?
- 5- ¿Qué actitud negativa tú ves que se cometen por tus compañeros que contribuyen a la contaminación del medio ambiente en la comunidad?
- 6- ¿Estás dispuesto a realizar acciones de higienización y limpieza tanto en la comunidad como en la escuela para disminuir la contaminación medioambiental en el entorno comunitario donde se encuentra la escuela?

DESPEDIDA.

Le damos las gracias por su colaboración; Sus criterios y opiniones serán tenidas en cuenta para este proceso investigativo.

Muchas gracias.

ANEXO No 2

Encuesta a docentes.

Objetivo: Conocer si en el desarrollo de las clases los estudiantes manifiestan dominio de las acciones que se cometen que pueden contribuir a la contaminación del medio ambiente, así como la actitud de los estudiantes para asumir labores y tareas de higienización de la escuela y el entorno comunitario como vía de contribuir a la descontaminación en el contexto comunitario.

Tipo de encuesta: Estandarizada- directa.

ENCUESTA.

Compañero (a);

Estamos realizando un estudio sobre la labor educativa que se realiza en la escuela en cuanto al cuidado del medio ambiente y su influencia en este sentido en la labor comunitaria que pudieran hacer los estudiantes de este centro por lo que necesitamos tu cooperación al responder con la mayor sinceridad la siguiente encuesta, no necesitas escribir tu nombre.

CUESTIONARIO.

1- Marque con una X la posibilidad más acertada para usted, según la interrogante realizada.

1.1-¿Los estudiantes conocen que es el Medio Ambiente?

Si lo conocen. () No lo conocen. () Medianamente lo conocen. ()

1.2- ¿Se dominan por los estudiantes las acciones que pueden contribuir a la contaminación medio ambiental en la comunidad y la escuela? Escriba la cantidad en cada caso si le es posible.

No lo dominan. () Sí la dominan.() Algunos la dominan. ()

2- Marque con una X en su opinión, cuáles son las actitudes que más predominan en los estudiantes que contribuyen a la contaminación medioambiental de la escuela y la comunidad.

—— No se mantiene la higiene del aula donde se imparten clases.

—— Los desechos sólidos del centro se botan en la parte trasera del centro constituyendo microvertederos.

—— Los estudiantes lavan los cubos de limpieza y pomos de uso personal en los recipientes que se tienen en el centro con agua para la higienización del mismo y su consumo.

—— No se cuida la limpieza de las áreas verdes de la escuela, ni se conservan las mismas.

3- Según su criterio, cuántos estudiantes del noveno grado no se sienten motivados a participar en las acciones que acomete la escuela para el cuidado del medio ambiente en el centro y la comunidad. Marque con una X la cifra a su criterio.

—— Entre 5 y 15 estudiantes.

—— Entre 15 y 30 estudiantes.

—— Entre 30 y 40 estudiantes

—— Entre 40 y 50 estudiantes

—— Entre 50 y 60 estudiantes

—— Entre 70 y 80 estudiantes

Le agradecemos su colaboración y opiniones. Sus criterios serán de gran valor para la investigación por lo que se tendrán en cuenta.

Muchas gracias por su colaboración.

ANEXO No 3

Entrevista a miembros de la comunidad.

Objetivo: Conocer la actitud de los estudiantes en cuanto al cuidado del medio ambiente y su contribución en este sentido al desarrollo comunitario.

Tipo de entrevista: Estandarizada-exploratoria.

ENTREVISTA.

Seleccionamos un grupo de compañeros que se encuentran viviendo en el entorno comunitario de la escuela, con el objetivo de conocer su criterio sobre la actitud que asumen los estudiantes en horario de receso y horario libre en cuanto al cuidado del medio ambiente en el entorno comunitario.

CUESTIONARIO.

- 7- ¿Qué actitud usted ha observado que tienen los estudiantes en cuanto al cuidado de las áreas verdes de portales y la escuela durante el receso y espera de la entrada al centro?
- 8- ¿Los estudiantes arrojan basura en las áreas aledañas a la escuela propiciando microvertederos en el entorno?
- 9- ¿Los estudiante contribuyen con su actitud a la limpieza de las zanjas y microvertederos que se forman en el entorno de la escuela?
- 10-¿Qué acciones se pueden hacer para evitar la contaminación medioambiental en la comunidad?
- 11-¿Se observa que la escuela realiza acciones educativas encaminadas a conservar el medio ambiente en la comunidad?

Sí—— No—— A veces——

DESPEDIDA.

Le damos las gracias por su colaboración, sus criterios y opiniones serán tenidas en cuenta para este proceso investigativo.

Muchas gracias.

ANEXO No 4

Guía de observación para los estudiantes en las actividades de higienización.

Objetivo: Observar y evaluar la motivación y efectividad de la labor a realizar por parte de los estudiantes en cuanto a la higienización de áreas de la escuela y de la comunidad seleccionada para contribuir a la conservación del medio ambiente.

GUIA DE OBSERVACIÓN.

Indicaciones.

El profesor que está al frente de la tarea, colocará la cifra estimada para dar la evaluación que entiende más correcta a esos estudiantes a partir de los indicadores que se presentan en la tabla.

TABLA PARA EL DESARROLLO DE LA OBSERVACIÓN.

INDICADORES PARA LA OBSERVACIÓN.	B	R	M
1- Motivación por la tarea encomendada.			
2- Realización de la tarea con eficiencia y calidad.			
3- Participación en la tarea con creatividad para lograr eficiencia.			
4- Cumplimiento de la tarea en el tiempo establecido con:			
4.1- Conciencia de por qué se hace.			
4.2- Disposición en el desarrollo de la misma.			
4.3- Influencia positiva para la realización de la tarea en los demás estudiantes.			

ANEXO No 5
PRUEBA PEDAGÓGICA.

Objetivo: Comprobar mediante un examen teórico si los estudiantes dominan la importancia que tiene para la vida y la Tierra el cuidado del medio ambiente..

PRUEBA PEDAGÓGICA. (Pre-test)

Nombre y apellidos:_____

CUESTIONARIO.

- 1- ¿Qué es para ti el medio ambiente?
- Explica con tus palabras.

- 2- Menciona seis factores que demuestren la importancia que tiene para el planeta la conservación del medio ambiente.

- 3- Escribe con tus palabras no menos de nueve o diez factores que pueden contribuir al deterioro del medio ambiente en la comunidad.

- 4- ¿Cómo tú puedes contribuir al cuidado y conservación del medio ambiente en el entorno de la escuela y la comunidad?

ANEXO No 6

Guía de observación para los estudiantes en las actividades educativas.

(Pre-test)

Objetivo: Evaluar la actitud asumida por los estudiantes ante las tareas y acciones encomendadas desde la escuela para contribuir a conservar el medio ambiente en el entorno comunitario en el entorno de la escuela.

GUIA DE OBSERVACIÓN.

Indicaciones.

El profesor que está al frente de la tarea, colocará la cifra estimada para dar la evaluación que entiende más correcta a esos estudiantes a partir de los indicadores que se presentan en la tabla.

TABLA PARA EL DESARROLLO DE LA OBSERVACIÓN.

INDICADORES PARA LA OBSERVACIÓN.	B	R	M
1- Participación en la limpieza de la escuela.			
2- Realización de la tarea con eficiencia y calidad.			
3- Disposición con modos de actuación positivos.			
4- Esfuerzo realizado para cumplir la tarea asignada.			
5- Creatividad utilizada para poder cumplir la tarea.			
6- Colaboración con sus compañeros más atrasados.			
Criterio del observador en aspectos que considere de interés			

ANEXO No 7

Encuesta a estudiantes.

(Pre-test)

Objetivo: Conocer la disposición y motivación de los estudiantes por las actividades de higienización y conservación del medio ambiente en la escuela y entorno comunitario.

Tipo de encuesta: Estandarizada- directa.

ENCUESTA.

Compañero (a);

Estamos realizando un estudio sobre la labor educativa que se realiza en la escuela en cuanto al cuidado del medio ambiente y su influencia en este sentido en la labor comunitaria que pudieran hacer los estudiantes de este centro por lo que necesitamos tu cooperación al responder con la mayor sinceridad la siguientes preguntas, no necesitas escribir tu nombre.

CUESTIONARIO.

1-Marca con una X la posibilidad más acertada para ti, según la interrogante realizada.

1.1-¿Tienes disposición para asumir tareas en la comunidad y la escuela que aunque meriten esfuerzo logren disminuir la contaminación ambiental?

Sí. () No () A veces. ()

1.2-¿Participas con creatividad en las tareas de higienización de la escuela y la comunidad cuando se te encomienda la tarea?

No () Sí.() Algunas veces. ()

2- Marca con una X la respuesta que más tú cumples según la interrogante realizada.

2.1-¿Te gusta contribuir en la comunidad a las tareas que contribuyan a prevenir la contaminación del medio ambiente en la comunidad donde esta la escuela?

—— Me gusta mucho.

—— No me gusta.

—— Lo hago por compromiso.

Te agradecemos la colaboración y tus criterios serán de gran valor para la investigación por lo que se tendrán en cuenta.

Muchas gracias

ANEXO No 8

Encuesta aplicada para tomar la opinión de los especialistas.

Criterio de Especialistas.

Solicitamos de usted como especialista que nos dé su criterio sobre la propuesta de actividades educativas que se propone aplicar para contribuir a la conservación del medio ambiente en el entorno escolar y comunitario.

- Nombres y apellidos:_____
- Grado científico y/o Categoría docente:_____
- Años de experiencia:_____
- Otros estudios realizados.
- Post grados:_____
- Diplomados:_____
- Maestrías:_____
- Doctorado:_____
- Cargo que desempeña:
- Profesor:_____ J/D:_____ Director:_____

CUESTIONARIO.

- 1- ¿Considera usted que las actividades educativas contribuyen a mejorar la labor educativa de los estudiantes para contribuir a la conservación y cuidado del medio ambiente en la escuela y la comunidad?
Sí contribuye:_____ Contribuye parcialmente:___ No contribuye:___
- 2- ¿Las Actividades Educativas contribuyen a transformar los modos de actuación de los estudiantes para contribuir a la conservación y cuidado del medio ambiente en la escuela y la comunidad?
Alto:_____ Bajo:_____ Medianamente:_____
- 3- ¿Las actividades educativas tienen la estructura adecuada para contribuir correctamente a la labor educativa logrando conciencia por el estudiante para contribuir a la conservación y cuidado del medio ambiente?
Sí_____ No:_____ A veces:_____
- 4- Después de analizar en su conjunto la propuesta de Actividades Educativas y la forma de aplicación sugerida por el autor, Cómo considera a su criterio la

posibilidad de que pueda contribuir a transformar los modos de actuación de los estudiantes para contribuir a la conservación y cuidado del medio ambiente en la escuela y el entorno comunitario.

- Alta posibilidad. _____
- Mediana posibilidad.: _____
- Baja posibilidad: _____
- 5- ¿Considera usted pertinente y asequible la propuesta para dar cumplimiento al objetivo que se propone el autor en este proceso investigativo?

Gracias por la colaboración con sus criterios que serán de mucho valor para el proceso investigativo.

ANEXO No 9

PERFIL DE ESPECIALISTAS CONSULTADOS.

Nombres y Apellidos.	Título.	Grado científico.	Categoría. Docente.	Años de experiencia.	Cargo.	Centro de Trabajo.
Wilfredo Sánchez Martínez	Lic. en Biología	MSc. en C. de E.	Instructor	29	Director	IPU “Rubén Martínez Villena”
Juan José de la Rosa.	Lic. en Educ Laboral.	MSc. en C. de E.	Auxiliar.	34	Metodólogo.	Educación Municipal
Gerardo Moscoso Pérez	Lic. en Geografía	MSc. en C. de E	Instructor	30	Jefe de Dpto	IPU “Rubén Martínez Villena”
Esther Coronado Vázquez	Lic. en Geografía	MSc. en C. de E.	Instructor	23	Profesora	ESBU “Julio A Mella”.
Luis Marcelino Correa Martin.	Lic. en Física.	MSc. en C. de E.	Auxiliar.	28	Profesor	Universidad de Ciencias Pedagógicas.
Eduardo Novoa Torna.	Lic. En Historia.	MSc. en C. Pedag	Asistente.	23	Metodólogo.	Educación Municipal.
Angélica Ruiz Martirena	Licenciada en Geografía	-	Instructor	36	Secretaria Docente	ESBU “Mártires del Pensativo”
Luis Orlando Rivero.	Lic. en Física.	MSc. en C. de E.	Asistente.	33	Profesor	Universidad de Ciencias Pedagógicas.
Susana García Pérez	Lic. en Español	MSc. en C. de E.	Instructor	33	Metodóloga Municipal	Educación Municipal
Manuel Montero Lava	Lic. en Geografía	MSc. en C. de E.	Instructor	25	Profesor	IPU “Rubén Martínez Villena”

ANEXO No 10

PRUEBA PEDAGÓGICA.

Objetivo: Comprobar mediante un examen teórico si los estudiantes dominan todas la importancia que tiene el cuidado del medio ambiente así como los factores que contribuyen al deterioro del medio ambiente en el entorno comunitario.

PRUEBA PEDAGÓGICA. (Post-test)

Nombre y apellidos:_____

CUESTIONARIO.

- 1- ¿Qué importancia le atribuyes el cuidado del medio ambiente para la conservación del planeta?
- 2- Marca con una X los aspectos que a tu criterio constituyen actitudes que contribuyen a propiciar la contaminación medio ambiental en la comunidad.
 - Arrojar desechos sólidos en el litoral.
 - El clorado del agua potable en los lugares públicos.
 - Arrojar desechos sólidos en lugares visibles constituyendo microvertederos en la comunidad.
 - Enjuague en el mar o ríos de la zona de recipientes que han contenido productos químicos.
 - Captura de especies endémicas en el mar de forma desproporcionada por los habitantes de la comunidad.
 - Tala de los árboles de forma organizada y planificada.
 - Falta de higienización sistemática de locales sociales y públicos en la comunidad.
- 3- Marca con una X los aspectos que a tu criterio, proporciona la contribución por todos al cuidado del medio ambiente.
 - 1----- Se logra un equilibrio ecológico que contribuye a la conservación de la flora y la fauna.
 - 2 -----Se logra la conservación de una diversidad biológica.
 - 3 -----Se estabiliza y se reducen los cambios climáticos bruscos que perjudican al ser humano.

4----- Aumento del nivel del mar en los océanos.

5----- Se reduce la contaminación atmosférica tan importante para la vida humana.

6----- Se conserva las fuentes de alimentación tanto vegetal como animal en el contexto territorial y local.

ANEXO No 11

Guía de observación para los estudiantes en las actividades. (Post-test)

Objetivo: Observar y evaluar la participación con modos de actuación positivo de los estudiantes en las diferentes actividades y tareas de higienización y saneamiento en áreas de la comunidad.

GUIA DE OBSERVACIÓN.

Indicaciones.

El profesor que está al frente de la actividad, colocará la cantidad según la evaluación otorgada en cada aspecto evaluado según su observación.

TABLA PARA EL DESARROLLO DE LA OBSERVACIÓN.

INDICADORES PARA LA OBSERVACIÓN.	B	R	M
1- Disposición a realizar la tarea encomendada por difícil que sea.			
2- Realización de la tarea de higienización de la escuela y su aula con calidad.			
3- Continuar trabajando después de concluir con su tarea demostrando conciencia por lo que hace.			
4- Creatividad en la realización de las tareas para dar cumplimiento con eficiencia.			
5- Respuesta positiva y favorable para hacer labores de higienización en la comunidad.			
6- Manifestar actitud negativa en tareas de higienización, y creando micro-vertederos.			

Nota. Si el observador entiende hacer alguna sugerencia o definir otra actitud que pueda contribuir al resultado puede hacerlo.

ANEXO No 12

Entrevista a los estudiantes. (Post-test)

Objetivo: Conocer si los estudiantes dominan la importancia que tiene el cuidado del medio ambiente y determinar el grado de participación consciente en las actividades orientadas por la escuela y las organizaciones políticas y de masas.

Tipo de entrevista: Estandarizada.

ENTREVISTA.

Se está realizando una investigación con el objetivo de mejorar los modos de actuación en cuanto al cuidado del medio ambiente con los estudiantes del noveno grado de la ESBU. "Mártires del Pensativo".

Seleccionamos un grupo de estudiantes con el objetivo de conocer si se domina la importancia que tiene para la comunidad el cuidado y conservación del medio ambiente, así como la disposición de forma consciente para contribuir desde su radio de acción al objetivo propuesto.

CUESTIONARIO.

- 1-¿Cómo tú puedes contribuir como estudiante a la conservación del medio ambiente?
- 2-¿Qué acciones tú puedes acometer para lograr reducir en tu radio de acción la contaminación medioambiental?
- 3-¿Responderás de forma positiva cuando te llamen a realizar labores de higienización medioambiental en el entorno comunitario? ¿Por qué?
- 4-¿Cuándo tú entiendes que eres creativo en las labores de higienización medioambiental?
- 5-¿Actúas conscientemente con tus compañeros cuando asumen actitudes negativas que contribuyen a la contaminación medio ambiente en la escuela y la comunidad?
- 6-¿Qué actitudes consideras positivas para contribuir al cuidado del medio ambiente desde la escuela?
- 7-¿La comunidad donde está la escuela se siente satisfecha con la actitud asumida por los estudiantes posterior a la realización de las actividades según tu criterio?
Fundamenta tu respuesta

DESPEDIDA.

Le damos las gracias por su colaboración y sus criterios y opiniones serán tenidas en cuenta para este proceso investigativo.

Muchas gracias

ANEXO No 13

Evaluación individual por estudiante para definir categoría en la dimensión.

No	DIMENSIÓN COGNITIVA.					
	ESTADO INICIAL.			ESTADO FINAL.		
	Ind No 1	Ind No 2	DIMENSIÓN.	Ind No 1	Ind No 2	DIMENSIÓN.
1	B	B	SUF	B	B	SUF
2	R	B	M-SUF	B	B	SUF
3	M	M	INSUF	B	B	SUF
4	R	R	M-SUF	B	B	SUF
5	M	M	INSUF	B	B	SUF
6	B	B	SUF	B	B	SUF
7	R	M	INSUF	B	B	SUF
8	M	R	INSUF	B	B	SUF
9	M	M	INSUF	R	B	SUF
10	M	M	INSUF	B	B	SUF
11	R	M	INSUF	B	B	SUF
12	B	M	M-SUF	B	B	SUF
13	M	R	INSUF	B	B	SUF
14	M	M	INSUF	B	B	SUF
15	M	R	INSUF	B	R	M-SUF
16	B	M	M-SUF	R	B	M-SUF
17	M	M	INSUF	B	B	SUF
18	M	M	INSUF	B	B	SUF
19	M	M	INSUF	B	B	SUF
20	M	R	INSUF	B	B	SUF
21	M	R	INSUF	B	B	SUF
22	M	M	INSUF	B	B	SUF

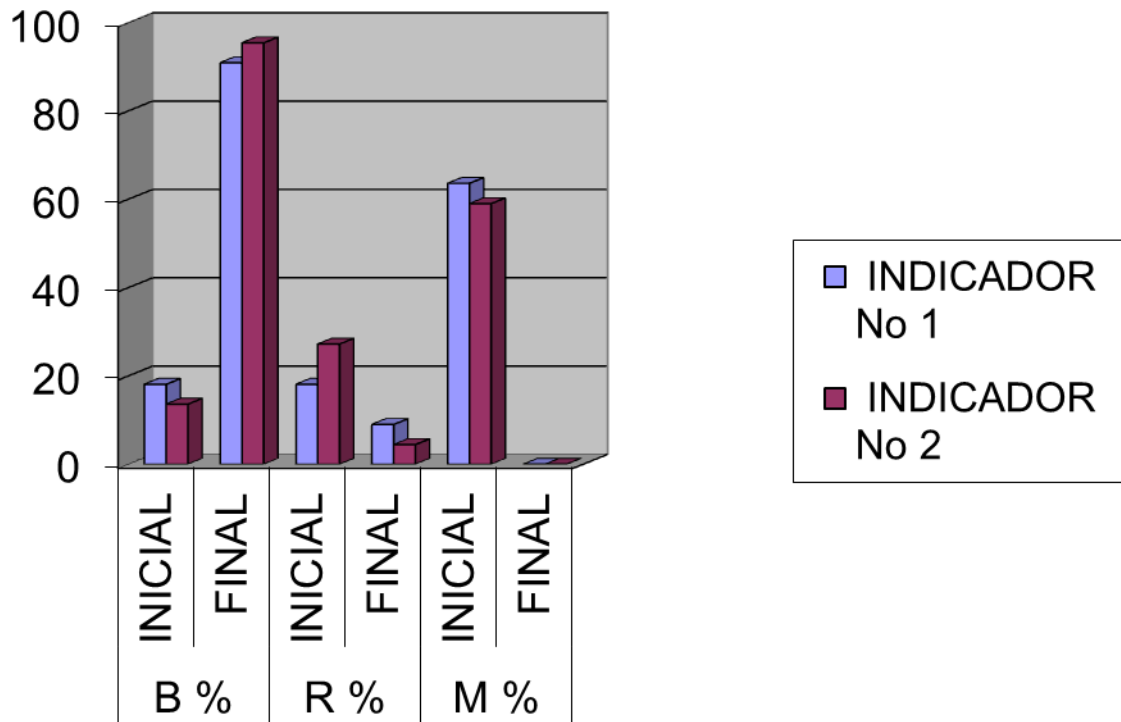
Anexo No 14

Evaluación individual por estudiante para definir categoría en la dimensión.

No	DIMENSIÓN ACTITUDINAL.					
	ESTADO INICIAL.			ESTADO FINAL.		
	Ind No 1	Ind No 2	DIMENSIÓN.	Ind No 1	Ind No 2	DIMENSIN.
1	B	B	SUF	B	B	SUF
2	M	B	M-SUF	B	B	SUF
3	R	M	INSUF	B	B	SUF
4	M	R	INSUF	B	B	SUF
5	R	R	INSUF	B	B	SUF
6	M	M	INSUF	B	B	SUF
7	M	M	INSUF	B	B	SUF
8	M	R	INSUF	B	B	SUF
9	M	R	INSUF	B	B	SUF
10	M	M	INSUF	B	B	SUF
11	B	M	INSUF	B	B	SUF
12	M	M	INSUF	B	B	SUF
13	M	R	INSUF	B	B	SUF
14	R	M	INSUF	B	B	SUF
15	M	B	M-SUF	B	R	M-SUF
16	M	M	INSUF	B	B	SUF
17	M	R	INSUF	B	B	SUF
18	M	B	M-SUF	B	B	SUF
19	B	B	SUF	B	B	SUF
20	M	M	INSUF	B	B	SUF
21	R	M	INSUF	B	B	SUF
22	R	B	M-SUF	B	B	SUF

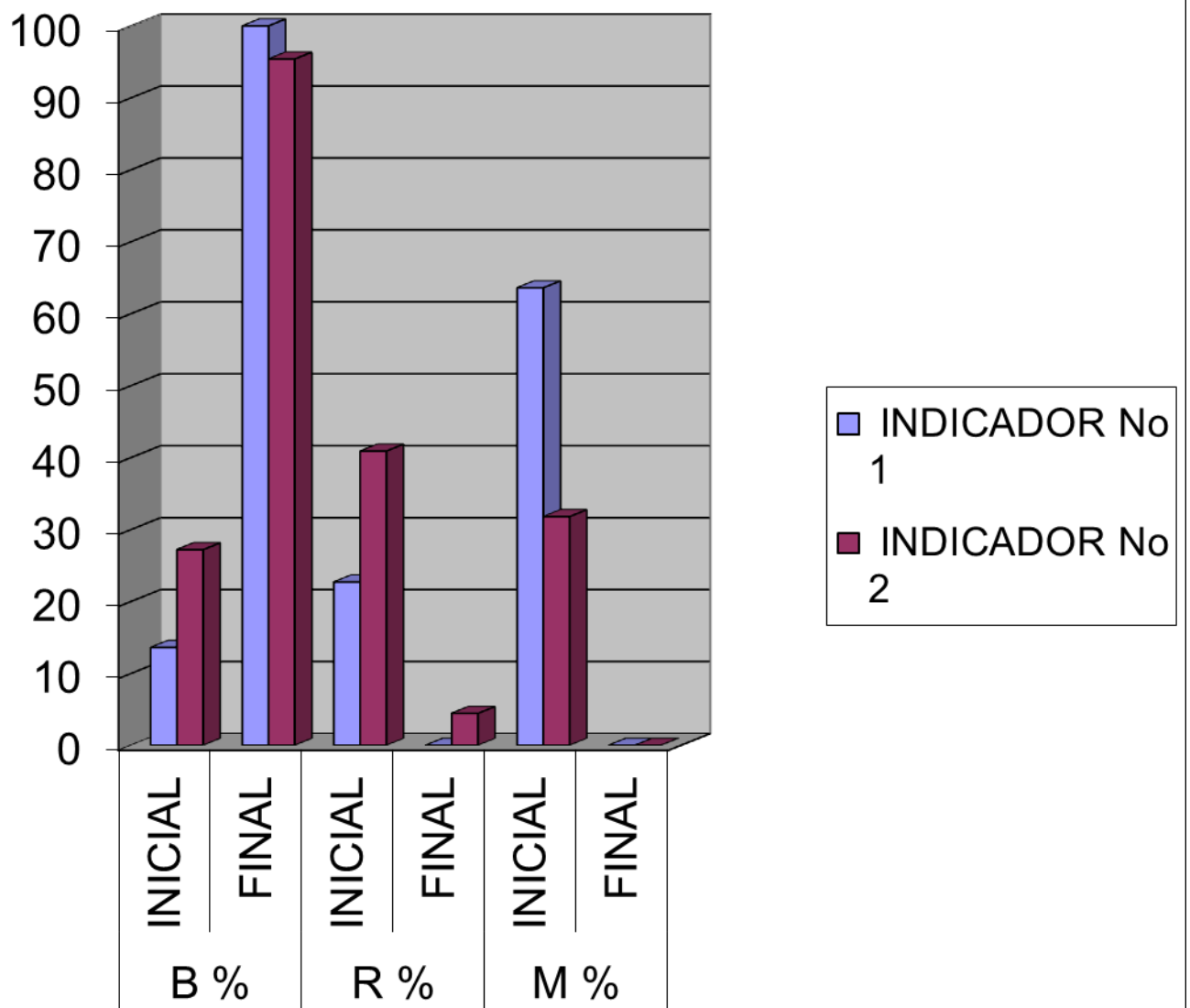
Anexo No 15

Gráfico comparativo de los indicadores en la dimensión cognitiva.



Anexo No 16

Gráfico comparativo de los indicadores en la dimensión actitudinal.



ANEXO No 17

Gráfico comparativo de los resultados obtenidos en cada dimensión.

