



**Universidad de Ciencias Pedagógicas  
Cap. Silverio Blanco Nuñez  
SEDE Jatibonico.**

**Tesis en Opción al Título Académico de Máster en Ciencias de la Educación.**

**Acciones educativas para fortalecer  
la educación ambiental en alumnos de 7. grado.**

**Autora: Lic. Nidia Arelis Rodríguez Castro.**

**2010**

**Universidad de Ciencias Pedagógicas**

**Cap. Silverio Blanco Núñez**

**SEDE JATIBONICO**

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

**Título: Acciones educativas para fortalecer la  
educación ambiental en alumnos de 7.grado.**

**Autora: Lic. Nidia Arelis Rodríguez Castro**

**Tutora: MSc. Yaquelín Sotolongo Hernández**

**2010**

## **INTRODUCCIÓN**

Resulta difícil aceptar que el planeta Tierra se encuentra bajo grandes amenazas de degradación medioambiental que parecen culminar en una catástrofe. Pero es realidad que se vive en una etapa donde existen problemas de deforestación generalizada, cambios climáticos, pérdida de la diversidad biológica, disminución de la capa de ozono, entre otros aspectos, donde unidos a las guerras, pobreza extrema, pandemias y grandes hambrunas puede poner en peligro la supervivencia de la raza humana.

Es conocido que el Homo Sapiens existe desde hace aproximadamente 200 mil años lo que equivale a un minúsculo espacio del tiempo transcurrido desde que surgieron las primeras formas de vida elementales en el planeta hace 300 mil millones de años, pero por primera vez la especie humana, en un mundo globalizado y repleto de contradicciones ha creado la capacidad de destruirse a sí mismo.

El mundo hoy, a consecuencia de sus sistemas y modelo de producción y consumo provoca efectos nocivos sobre el medio ambiente dado este por un uso irracional de los recursos naturales que va más allá de sus fronteras, consumiendo en 100 años lo que la naturaleza tardó 400 millones de años en crear.

Cuba no está exenta de los efectos ocasionados por los irracionales patrones de desarrollo heredados del capitalismo. A esto se suma el recrudecimiento del bloqueo económico del gobierno norteamericano que limita el acceso a fondos necesarios para su desarrollo, la adquisición de tecnologías, así como el intercambio con especialistas de nivel mundial con gran experiencia en temas ambientales; por lo que es tarea de todos evitar la repetición de los errores originados por el hoy llamado "primer mundo" y aquellos que se han cometido durante los años de Revolución en la construcción del socialismo, de modo que se promuevan formas de desarrollo socioeconómico compatibles con el medio ambiente que permitan lograr la sostenibilidad.

Hace casi 20 años, en la Cumbre Mundial sobre Medio Ambiente en Río de Janeiro, el compañero Fidel Castro abordó el peligro de la posible desaparición de la especie humana haciendo énfasis en la necesidad de integrar la educación ambiental a los objetivos de desarrollo económico y compatibilizar en la necesidad del equilibrio



ambiental social con una relación responsable del hombre a partir del conocimiento de este y de cambios en los valores y objetivos de la esfera económica, en la convivencia social y en la justa concepción y aplicación de la solidaridad humana.

Hoy resulta vital para las presentes y futuras generaciones desarrollar acciones que despierten el interés de los niños, adolescentes, jóvenes y adultos al conocimiento de los problemas de su localidad para dar cumplimiento a los principios de la educación ambiental y desarrollar el amor y sentimientos de protección a la naturaleza, siendo la escuela la principal vía para su desarrollo.

Es por eso que el diseño e implementación de la educación ambiental posibilitan conocer la importancia de los ecosistemas naturales que constituyen el espacio físico donde el hombre asienta sus actividades, desarrolla sus potencialidades y reproduce su comunidad, donde sus recursos son utilizados para satisfacer sus necesidades materiales, energéticas y recreacionales y que los métodos que se tomen en cuenta para proceder, utilizar y explorar los ecosistemas repercuten de manera determinante en su preservación, protección y mejoramiento, o en su deterioro, degradación y extinción.

De esta forma la Educación Secundaria Básica establece como objetivo formativo general ver una correcta actitud hacia el medio ambiente, dada a través de su modo de actuar en relación a la protección y el ahorro de recursos, principalmente los energéticos y el cuidado de la propiedad social. Por ello se deben dotar a los alumnos de las experiencias que le permitan comprender las relaciones de los seres humanos con el medio, promoviendo la participación activa en la búsqueda de soluciones a los problemas ambientales.

En el municipio de Jatibonico existen diversas formas de contaminación tales como: derrame de productos químicos y emanaciones gaseosas producidas por el complejo agroindustrial y la papelera, carencia de alcantarillados, sin tratamiento de las aguas albañales y vertimiento inadecuado de residuos sólidos.

Todo esto demuestra la necesidad de aunar esfuerzos y criterios de todos los que participan en el sistema educativo, de la familia y de los medios de comunicación en el fortalecimiento de conocimientos y modos de actuación de la educación ambiental para solucionar los problemas y las formas de contaminación.

La ESBU “Juan Manuel Feijoo”, del municipio de Jatibonico cuenta con profesores capaces y preparados para asumir los cambios que están teniendo lugar en el Sector Nacional de Educación, contando además con programas y orientaciones metodológicas para impartir las Ciencias Naturales y el Programa Director de Educación ambiental el cual se reconoce en el Modelo de Secundaria Básica como uno de los objetivos formativos generales y de cada grado, no obstante, se ha podido comprobar que existe poco dominio del concepto de medio ambiente en la mayoría de los alumnos, pocos dominan los principales problemas medio ambientales (tala de árboles, maltratan y cazan lagartos y pájaros, etc.), no todos dominan las medidas para proteger el medio ambiente pues desconocen los efectos que pueden provocar, otros no muestran respeto por los recursos vivos como la flora y la fauna de su entorno mostrando poco interés por conocer los problemas que afectan el medio ambiente de su localidad y muchos de ellos no participan en campañas de ahorro de recursos que ha planificado la propia escuela.

Tomando en consideración lo anterior expuesto se declara como problema científico: ¿Cómo fortalecer la educación ambiental en alumnos de 7. grado de la ESBU Juan Manuel Feijoo del municipio de Jatibonico?

Teniendo como objeto de estudio: Proceso Docente Educativo.

Y como campo de acción: El conocimiento de la Educación Ambiental Formal.

El objetivo de la investigación: Validar acciones educativas para fortalecer el conocimiento de la educación ambiental formal en los alumnos de 7. grado de la ESBU Juan Manuel Feijoo, de Jatibonico.

Para dar solución al problema se plantean las siguientes preguntas científicas:

1-¿Qué referentes teóricos y metodológicos sustentan la educación ambiental?

2-¿Cuál es el estado actual que presentan los alumnos de 7. grado de la ESBU Juan Manuel Feijoo, de Jatibonico en relación con la educación ambiental?

3-¿Qué acciones educativas deben elaborarse para fortalecer la educación ambiental en los alumnos de 7. grado de la ESBU Juan Manuel Feijoo, de Jatibonico?

4-¿Qué resultados se obtienen en la práctica pedagógica con la aplicación de las acciones educativas elaboradas para fortalecer la educación ambiental en los alumnos de 7. grado de la ESBU Juan Manuel Feijoo, de Jatibonico?

Para llevar a cabo este trabajo se trazaron las siguientes tareas científicas.

1-Determinación de los referentes teóricos y metodológicos que sustenten la educación ambiental.

2-Estudio del estado actual de los alumnos de 7. grado de la ESBU Juan Manuel Feijoo, de Jatibonico relacionada con la educación ambiental formal.

3-Elaboración de las acciones educativas para fortalecer la educación ambiental en alumnos de 7. grado de la ESBU Juan Manuel Feijoo, de Jatibonico.

4-Validación en la práctica pedagógica de las acciones educativas elaboradas para fortalecer la educación ambiental en alumnos de 7. grado de la ESBU Juan Manuel Feijoo, de Jatibonico.

Para la realización de esta investigación se utilizan diferentes métodos del nivel teórico, empíricos y matemáticos:

Del nivel teórico:

Análisis y síntesis:

Se utiliza para el análisis de diferentes documentos y bibliografías actualizadas sobre la educación ambiental para comprender y demostrar cómo esta ha evolucionado en el tiempo a nivel mundial hasta llegar al propio concepto.

Inducción y deducción:

Se usa para llegar a generalizaciones a partir del estudio de casos particulares donde se recoge material empírico producto a la repetición de algunos hechos y fenómenos de la realidad, encontrándose rasgos comunes en un grupo de ellos, llegando a conclusiones de los aspectos que caracterizan la educación ambiental.

La deducción permite formar un razonamiento del conocimiento general a uno de menor generalidad.

Histórico y lógico:

Permite conocer la trayectoria real por la que ha transitado la educación ambiental hasta nuestros días permitiendo ubicar en tiempo y espacio su evolución, características esenciales que lo definen y descubrir sus leyes fundamentales.

Del nivel empírico

Observación científica:

Permite recoger información acerca del conocimiento y conducta que poseen los alumnos durante actividades desarrolladas por la escuela.

Encuesta:

Permite recoger información sobre el conocimiento, opiniones, intereses, necesidades y actitudes de los alumnos sobre la educación ambiental.

Prueba pedagógica: se aplica para constatar el estado de aprendizaje que poseen los alumnos sobre la educación ambiental.

Pre-experimento pedagógico:

Se utiliza con el objetivo de introducir dimensiones e indicadores, dirigidos a verificar y controlar los cambios que ocurren en la educación ambiental en la medida que se aplican las acciones educativas en la práctica pedagógica.

- Fase de diagnóstico:

- Permite ahondar sobre el tema por razón de la revisión bibliográfica, se aplican diferentes instrumentos a los alumnos con el objetivo de comprobar las dificultades que presentan en el desarrollo de la educación ambiental.

- Fase formativa:

- Se aplica la propuesta de acciones educativas con el objetivo de que los alumnos adquieran los conocimientos necesarios relacionados con el tema.

- Fase de control:

- Para constatar la efectividad del trabajo se aplican una serie de instrumentos a los alumnos relacionados con aspectos significativos para instrumentar con eficiencia las acciones educativas.

Análisis producto de la actividad:

Permite constatar el aprovechamiento de las potencialidades que ofrece el proceso docente educativo para fortalecer la educación ambiental.

Del nivel matemático

Cálculo porcentual:

Permite procesar los resultados obtenidos con la aplicación de los métodos empíricos.

Se trabaja con el total de la población de los alumnos de 7. 1 de la ESBU Juan Manuel Feijoo de Jatibonico que son 30, de ellos 18 son varones; la edad promedio es de 12 y 13 años; su rendimiento académico es promedio, hay 18 alumnos en el I nivel, 4 en el II nivel, 1 en el III nivel y 7 sin nivel; se proyectan adecuadamente en el centro aunque en su mayoría poseen poco conocimiento sobre medio ambiente.

Novedad: Consiste en la concepción asumida para elaborar la propuesta en el contexto de la escuela secundaria básica, caracterizadas por ser acciones educativas, dinámicas, desarrolladoras que demuestran el cómo y qué hacer, facilitando la práctica pedagógica a partir de la teoría de los nuevos avances. En ellas se reflexionan y se analizan mensajes a través de lecturas y consejos que convocan a la toma de conciencia en función de la educación ambiental.

Aporte: Acciones educativas para fortalecer la educación ambiental formal en alumnos de 7 grado.

Operacionalización de las variables

Variable Independiente: Acciones educativas.

Para la definición de estas acciones se asume el siguiente criterio:

Acción:

Constituye el proceso subordinado a la representación del resultado a alcanzar, o sea, a una meta u objetivo conscientemente planteado. (Leontiev, 1981).

Por lo que se entiende por acciones educativas: Aquellos procesos subordinados a una representación del resultado a alcanzar de forma variada y planificada que enseñan, educan y modifican sus modos de actuación preparándolos para la vida.

Variable Dependiente:

Nivel de fortalecimiento que alcanzan los alumnos sobre la educación ambiental formal.

Entendida esta cuando los alumnos tienen dominio del concepto de medio ambiente, los principales problemas medioambientales, sus causas, las medidas para proteger el medio ambiente, muestran respeto por los recursos vivos, interés por el conocimiento de los problemas que afectan el medio ambiente, aprecian las bellezas de la naturaleza y participan en campañas de ahorro de recursos convocadas por la escuela.



Dimensión I:

Adquisición de conocimientos

Indicadores:

- 1-Conocimiento de la definición de Medio Ambiente.
- 2-Conocimiento de los problemas ambientales locales.
- 3-Conocimiento del efecto de los problemas ambientales.

Dimensión II:

Actitud ante las actividades medioambientales:

Indicadores:

- 4-Participa en campañas de ahorro de recursos (agua, electricidad, reciclaje).
- 5-Muestra respeto por los recursos vivos. (Fauna y flora).
- 6-Muestra interés por conocer los problemas que afectan el medio ambiente de la localidad.

Estructura de la tesis.

La tesis está estructurada en dos capítulos, conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos. En el capítulo I se abordan las consideraciones teóricas y metodológicas sobre la educación ambiental. En el capítulo II se hace referencia al estudio del estado inicial, concepción pedagógica de las acciones educativas y su propuesta y además se hace un análisis de los resultados de la aplicación de dichas acciones en la pedagógica.

## **CAPÍTULO I. FUNDAMENTOS TEÓRICOS Y METODOLÓGICOS QUE SUSTENTAN LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.**

### **1.1-El proceso docente-educativo como punto de partida en la educación del hombre.**

Diferentes pedagogos han discutido el tema proceso docente-educativo en eventos nacionales e internacionales, constituyendo este un aspecto esencial a dominar por todas sus potencialidades para contribuir a la formación del hombre nuevo que se requiere en cada sociedad.

En tal sentido este término es conocido por muchos y entendido como un sistema de actividades que realiza la escuela para cumplir la misión social que le asigna el partido y el estado: la educación comunista de las nuevas generaciones.

El proceso docente-educativo, refiere Carlos A de Sayas, es un proceso educativo escolar en el que se forma al hombre, además plantea que es el proceso mediante el cual se forma sistemáticamente a las generaciones de un país, se desarrolla en la escuela u otro tipo de institución docente de manera sistemática con la función de educar a las nuevas generaciones.

Es a su vez considerado como el objeto de estudio de la didáctica el cual describe ampliamente cuando dice: es aquel proceso que como resultado de las relaciones sociales que se dan entre los sujetos que participan está dirigido, de un modo sistémico y eficiente a la formación de las nuevas generaciones, tanto en el plano educativo como instructivo, con vista a la solución del problema social: encargo social, mediante la apropiación de la cultura que ha acopiado a la humanidad en su desarrollo; a través de la participación activa y consiente de los estudiantes; planificada en el tiempo y observando ciertas estructuras organizativas y con ayuda de ciertos objetos; y cuyo movimiento está determinado por las relaciones causales entre esos componentes y de ellos con la sociedad que constituye su esencia.(Advine Fernández, F. 2004: 47)

Varios son los criterios en cuanto a la definición de proceso docente-educativo y proceso de enseñanza aprendizaje pero si existe una unidad de criterios al identificar al proceso pedagógico como aquel proceso educativo donde se pone de manifiesto la relación entre la educación, la instrucción, la enseñanza y el aprendizaje,

encaminada al desarrollo de la personalidad del alumno en su preparación para la vida.

En este sentido, se produce la dinámica participativa entre todos los miembros que interactúan en el proceso docente educativo donde se realiza un proceso de aprendizaje, de búsqueda, que tiene en cuenta la interacción, en fin, un proceso que encierra las condiciones formativas del aprendizaje.

El establecimiento de una comunicación que proporciona una información espontánea, democrática, permite influir en la satisfacción del contenido a través de una enseñanza interactiva, que considera como objeto esencial de la educación el desarrollo de la capacidad de autodeterminación y autonomía de los alumnos

En aras de fomentar un pensamiento independiente, activo y creador, por medio del cual se organice y ejecute el proceso docente educativo, se debe partir de las necesidades e intereses de los alumnos, teniendo en consideración los recursos personales, con el propósito de lograr un aprendizaje comprometido.

El proceso docente educativo implica un compromiso social de transformación de estilos de comunicación de la ciencia y la cultura, así como modos diferenciales de entender y comprender el proceso que es esencialmente intencional, enfocado hacia las diferentes formas de transformación de la enseñanza y el aprendizaje, en las que los alumnos deben participar activamente para la construcción del contenido, empleando para ello una comunicación que fortalezca la interacción del proceso.

Es básico que la reflexión entre los sujetos que intervienen en el proceso se realice sobre el propio aprendizaje, a partir de las situaciones bajo las cuales se articulen las acciones educativas entre estos, en torno a un contenido.

Dicho proceso responde a los intereses y necesidades culturales, de manera que la escuela constituya una institución que promueva valores, motivaciones, actitudes y normas de convivencia social.

La escuela es un escenario donde se desarrolla la personalidad, pues constituye un espacio en el que se interrelacionan todos los miembros que participan en ella y es así que contribuye a que se estimulen y satisfagan las necesidades sociales personalmente significativas, tales como el sentido del deber, el colectivismo, el humanitarismo, el deber de trabajar, estudiar, la orientación vocacional, así como las

satisfacciones de necesidades individuales que también tienen carácter social, como los intereses cognoscitivos, que hacen que los alumnos asuman un rol activo en la asimilación de experiencias, en la búsqueda de información.

El compromiso social de la escuela es el de preparar a los alumnos para asimilar el sistema de conocimientos generales atesorados por la sociedad, de la misma manera, debe estimular el desarrollo de habilidades que permita a los alumnos continuar obteniendo conocimientos e información de manera autónoma e independiente, y desenvolverse en la vida social desde una posición activa, transformadora y creativa.

Por todo ello, en el proceso docente educativo se fomentan significados, a partir de la lógica en que se desarrolla la enseñanza, en la misma medida en que se establece la vinculación de la enseñanza con el mundo real y con el contexto sociocultural.

No obstante, el proceso docente educativo se desarrolla con un conjunto de sujetos con diferentes características, dentro del cual poseen regularidades propias de experiencias histórico-sociales, acumuladas por la cultura de las generaciones con las cuales interactúan.

Aquí el desarrollo de los intereses cognoscitivos está vinculado con el desarrollo de los procesos psíquicos, que influyen en la medida en que los contenidos tengan significación para entenderlos y aplicarlos dentro del proceso de asimilación, además, las posibilidades cognoscitivas de los alumnos no son consecuencia de un proceso espontáneo, biológico, sino de la forma en el que se dirija la enseñanza para la asimilación de conocimientos y la formación de capacidades y habilidades que tienen lugar en el propio proceso cultural.

En tal sentido, las relaciones se establecen entre el desarrollo de los procesos cognoscitivos del alumno y la profundización de los conocimientos de la ciencia, así como las valoraciones que sobre el contenido se representen, lo cual permite la participación de los sujetos dentro del contexto sociocultural.

Un elemento que se analiza es el carácter multifactorial del proceso, en el cual inciden influencias de diferentes medios como la escuela, las instituciones sociales, los medios masivos, quienes interactúan con los alumnos para transmitir la cultura y condicionar diferentes situaciones que estimulen los motivos del aprendizaje.

Es necesario destacar que el aprendizaje debe estar concebido dentro de proceso docente educativo teniendo en cuenta las características de los alumnos, ya que estos presentan especificidades de la edad que pueden facilitar o debilitar su nivel cognitivo por ser esta, una etapa de la adolescencia donde el alumno sufre múltiples cambios de conductas.

### **1.1.1- Características de la adolescencia y la formación integral de la personalidad en Secundaria Básica para enfrentar el proceso docente-educativo.**

La adolescencia constituye una etapa en el desarrollo del ser humano presenta sus características esenciales que lo definen de las etapas restantes. Conocer sus particularidades le permite al maestro comprender mejor a sus alumnos ya que cada alumno como personalidad es único e irrepetible.

El cambio más importante en la relación de la situación social de desarrollo de los adolescentes, consiste en el nuevo papel que en esta etapa comienza a desempeñar el colectivo de alumnos, que es un lugar privilegiado de interrelaciones dinámicas entre las personas, el grupo se convierte en la expresión de todas las proyecciones, sentimientos y necesidades de los que conviven en él, debido a lo que la escuela se convierte en el espacio especializado más importante del adolescente. Por todo lo anterior dicho se considera que la esta es el lugar idóneo para reforzar su preparación para la vida.

En este período resulta muy efectivo el ejemplo como método educativo comienzan a desarrollarse aquellos procesos internos que conducen a la formación de puntos de vistas y orientaciones valorativas, relativamente estables e independientes, un sistema de actitudes hacia lo que lo rodea y hacia las valoraciones de sí mismo, y el sujeto se va emancipando de la influencia directa en los adultos, haciéndose más independientes.

Los adolescentes aspiran a la independencia, a la auto dirección y se puede favorecer en la misma medida en que los apoyen para lograrlo, parte fundamental de este objetivo es la asimilación consciente de los valores esenciales de la sociedad en que vive y las exigencias del momento histórico social en que se forman y en esto es precisamente donde los profesores juegan un papel fundamental.

No obstante el adolescente necesita un modelo externo para orientar su conducta pues sus perspectivas individuales aún no son lo suficientemente fuerte para formar un ideal cuyo centro sea el sujeto mismo, fundamentado en sus principales, objetivos y aspiraciones futuras.

Propio de esta etapa es el vínculo predominante afectivo con el ideal moral.

Los encargados de su formación deben conocer los ideales morales de los adolescentes, para satisfacerlos siempre que sea posible o modificarlos en caso que no se correspondan con las aspiraciones sociales.

En estas edades surge un nuevo sistema de exigencia y nuevos criterios de valoración, suficientemente independientes y que traspasan los límites de la actividad docente y en ocasiones, los marcos de la vida escolar, cuando esta no es capaz de convertirse en una rica fuente de actividades diversas y de garantizar un ambiente emocional favorable.

La escuela secundaria básica tiene como fin la formación básica del adolescente cubano sobre la base de una cultura general integral, que le permita estar plenamente identificado con su nacionalidad y patriotismo, al conocer y entender su pasado, enfrentar su presente y su preparación futura, adoptando conscientemente la opción del socialismo que garantice la defensa de las conquistas sociales y la continuidad de la obra de la Revolución, expresando en sus formas de sentir, de pensar y de actuar.

Los objetivos formativos de cada grado y del nivel tiene como sustento esencial, la formación de valores en los alumnos, con énfasis en el amor a la patria, los héroes, asumir una conducta adecuada ante la sociedad y el medio que lo rodea, así como el interés por el estudio individual y colectivo.

Para el logro de todo esto deben cumplirse los factores esenciales siguientes:

- El ejemplo del profesor en cada momento de su actuación.
- Una correcta organización escolar que propicie un ambiente educativo, disciplinado, organizado, bello y tranquilo.
- La clase con intencionalidad y un enfoque ideo-político adecuado.



➤ La escuela hoy, convertida en un palacio de pioneros, favorece el cumplimiento de todos los objetivos formativos haciendo posible la formación de un hombre nuevo capaz de enfrentar y dar solución a los problemas.

## **1.2- Reflexiones sobre Educación Ambiental.**

Una sociedad con alto desarrollo, con alto nivel de vida y de consumo, que trata de encontrar los recursos imprescindibles para satisfacer sus necesidades básicas y los problemas relacionados con la utilización de los recursos naturales debe conjugarse con la protección del medio ambiente y la orientación hacia un desarrollo económico y social sostenible, por lo que es necesario un plan de acción inmediato junto con un esfuerzo continuado que deberá contar con un plan educativo para conseguir un buen resultado a largo plazo.

La educación ambiental es un instrumento de enseñanza formal, no formal e informal que ayuda a las comunidades a convivir mejor en su medio y debe ser dirigida tanto a sus moradores como a sus visitantes. Su aplicabilidad puede ser por medio de actividades curriculares o de manera informal con cursos y talleres que enriquezcan el saber cultural y posibilite una mejor relación con la naturaleza. : (Estrategia nacional de Educación Ambiental, 1997: 20-21)

La formal:

Es la educación que se imparte dentro de un sistema público de educación. La educación que se cobija en las instituciones escolares reconocidas por los diversos Estados.

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. 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 la que hace referencia a aquella educación que se promueve sin mediación pedagógica explícita, tales como las que tienen lugar espontáneamente, a partir de las relaciones del individuo con su entorno humano, social, cultural y ecológico; también entrarían 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.

La Educación ambiental formal, no formal e informal debe ser reorientada hacia la protección del medio ambiente y hacia el desarrollo sostenible, por lo tanto debe ser del dominio del medio ambiente.

La educación ambiental es considerada como uno de los medios para adquirir actitudes técnicas y conceptos necesarios para construir una nueva forma de adaptación cultural a los sistemas ambientales. Es un elemento decisivo en la transición para una nueva fase ecológica que permita ultrapasar la crisis actual dando lugar a un nuevo estilo de vida, cambiando de forma profunda y progresivamente para nuevas escalas de valores y actitudes en la sociedad actual.

Es a su vez un proceso de aprendizaje y comunicación de las cuestiones relacionadas con la interacción de los seres humanos con el ambiente, tanto global como natural y del creado por el hombre surgiendo como una necesidad en el proceso de salvar la humanidad de su propio desaparecimiento y de ultrapasar la crisis ambiental contemporánea.

Es uno de los instrumentos más importantes de la adaptación cultural en relación con el medio ambiente y tiene un papel fundamental para el futuro de la humanidad siendo una herramienta importante para el desarrollo y propagación del saber ambiental, contribuyendo de esa forma a la formación de nuevos valores para las actuaciones individuales y colectivas en la búsqueda de un desarrollo sostenible.

En este sentido la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente Humano, celebrada en Estocolmo en el año 1972, señala:

“Las medidas necesarias para establecer un programa educativo internacional de enseñanza interdisciplinaria, escolar y extraescolar sobre el medio ambiente que cubra todos los grados de enseñanza y que vaya dirigidas a todos... con el fin de desarrollar los conocimientos y modos de actuación con acciones que les permitan, en las medidas de sus posibilidades administrar y proteger su medio ambiente, se desarrolle con previa consulta y común acuerdo con el secretario general, los organismos de las Naciones Unidas, particularmente la UNESCO”. (1994:13).

La escuela juega un papel importante, pues es quien trasmite al alumno junto a la familia los conocimientos y la educación adecuada con el fin de lograr los conocimientos necesarios que los preparen para la vida educándolos en el cuidado del medio ambiente. Como enfatizara Félix Varela (1788-1853) en la importancia que tiene el contacto directo con la naturaleza en la educación del hombre afirmando que el verdadero maestro del hombre es la naturaleza.

En 1975 en Yugoslavia, se desarrolló el Seminario Internacional de Educación Ambiental, donde se redacta una declaración de principios para el desarrollo de la educación ambiental conocida con el nombre de Carta de Belgrado: Un marco global para la educación ambiental, en la que hay gran unanimidad en los expertos en el tema de considerarla como una de las más completas. En ella se señala:

“La meta de la educación ambiental es desarrollar una población mundial sensible y preocupada por el medio ambiente y su problemática, dotada de conocimientos, técnicas, actitudes, motivaciones, y comprometida para trabajar de forma individual y colectiva en pro de la solución de los problemas actuales y la prevención de los nuevos”.(1994:19)

En Tbilisi (Georgia) tuvo lugar en octubre de 1977 la convocatoria de la Primera Conferencia Intergubernamental de Educación Ambiental. En esta Conferencia, “el medio ambiente se concibió como un todo, en el que incluían tanto los aspectos naturales como aquellos que fueran resultado de la acción humana, la educación ambiental se planteó con un enfoque interdisciplinario, orientada a la resolución de problemas y abierta a la realidad local, debiendo quedar integrada en todos los niveles escolares y extraescolares, generales y especializados, del proceso educativo y hacer que los alumnos aprendan a organizar sus propias experiencias de

aprendizaje y darles la oportunidad de tomar decisiones y aceptar sus consecuencias, utilizando diversas actividades educativas y una amplia variedad de métodos para comunicar y adquirir conocimientos sobre el medio ambiente".(1994:13)

Además se formularon las propuestas generales del público: aumento de la conciencia del pueblo y reorientación de la educación hacia el desarrollo sostenible. Se proyectaron además áreas para su trabajo: reorientación de la educación hacia el desarrollo sostenible y fomento de la capacitación.

Se piensa que esta conferencia ha sido el acontecimiento más revelador en la historia de la educación ambiental, pues en ella se establecieron, los objetivos y principios pedagógicos, así como las estrategias que debían guiar el desarrollo de dicha educación a nivel internacional.

En este evento se adoptaron los objetivos básicos de la educación ambiental entre los que se encuentran:

Conocimientos:

Ayudar a los individuos y grupos sociales a comprender el entorno global, su problemática, la presencia del hombre en el entorno, la responsabilidad y el papel crítico que lo atañen.

Actitud:

Ayudar a los individuos y grupos sociales a adquirir valores sociales, a interesarse por el medio ambiente, a tener una motivación fuerte para querer participar en la protección del medio ambiente y mejorarlo.

Toma de conciencia:

Ayudar a los individuos y grupos sociales a sensibilizarse y tomar conciencia del entorno global y su problemática.

Capacidad de evaluación:

Ayudar a los individuos y grupos sociales a evaluar las medidas y los programas de educación ambiental en función de los factores ecológicos, políticos, económicos, sociales, estéticos y educativos.

Participación:

Ayudar a los individuos y grupos sociales a desarrollar su sentido de responsabilidad para garantizar las medidas para resolver los problemas del medio ambiente.

Durante los años de 1970 y 1980 comienzan a surgir cambios cada vez más claro que los recursos naturales estaban derrochando en nombre del "adelanto", cambios imprevistos en las aguas, en la atmósfera, en los suelos, entre las plantas y los animales, y en las relaciones entre todos ellos. Se crea una comisión independiente para examinar estos problemas a finales de 1983.

El informe fue presentado en otoño de 1987 ante la Asamblea General de las Naciones Unidas. En él se cuentan dos futuros: uno viable y otro que no lo es. En el segundo, la especie humana continúa agotando el capital natural de la Tierra. En el primero los gobiernos adoptan el concepto de desarrollo sostenible y organizan estructuras nuevas, más equitativas, que empiezan a cerrar el abismo que separa a los países ricos de los pobres.

Este abismo, en lo que se refiere a la energía y los recursos, es el principal problema ambiental del planeta; es también su principal problema de desarrollo.

También en Moscú, en 1987, se celebró en agosto el Congreso Internacional, en él se trató declarar la década de los noventa como "Década mundial para la educación ambiental".

Sus trabajos se organizaron en torno a elementos decisivos de la educación ambiental, donde se insiste en la necesidad de una educación ambiental que haga énfasis en un desarrollo sostenible. El más significativo de los resultados del Congreso fue el planteamiento de los elementos para una Estrategia Internacional de acción en materia de educación y formación ambientales para el decenio de 1990.

Otro suceso revelador fue la Cumbre sobre la Tierra, en junio de 1992 celebrada en Río de Janeiro, nombrada Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, en ella estuvieron representados 178 gobiernos, incluidos 120 Jefes de Estado. Se trataba de encontrar modos de traducir las buenas intenciones en medidas concretas y de que los gobiernos firmaran acuerdos específicos para hacer frente a los grandes problemas ambientales y de desarrollo.

Los resultados de la Cumbre incluyen convenciones globales sobre la biodiversidad y el clima, una Constitución de la Tierra de principios básicos, y un programa de

acción, llamado Agenda 21, para poner en práctica estos principios, estos resultados se vieron empañados por la negativa de algunos gobiernos a aceptar los calendarios y objetivos para el cambio (por ejemplo para la reducción de emanaciones gaseosas que conducen al calentamiento global), a firmar ciertos documentos (había quien opinaba que el Tratado de la Biodiversidad debilitaba las industrias de biotecnología de los países industrializados), o aceptar la adopción de medidas (como es el caso de los principios forestales).

La Cumbre fue un trascendental ejercicio de concientización a los más altos niveles de la política. A partir de ella, ningún político relevante podrá aducir ignorancia de los vínculos existentes entre el medio ambiente y el desarrollo. Además, dejó claro que eran necesarios cambios fundamentales para alcanzar un desarrollo sostenible.

Los pobres deben recibir una participación justa en los recursos para sustentar el crecimiento económico; los sistemas políticos deben favorecer la participación ciudadana en la toma de decisiones, en especial las relativas a actividades que afectan a sus vidas; los ricos deben adoptar estilos de vida que no se salgan del marco de los recursos ecológicos del planeta; y el tamaño y crecimiento de la población deben estar en armonía con la cambiante capacidad productiva del ecosistema.

En la Agenda 21 su programa de acción aborda casi todos los temas relacionados con el desarrollo sostenible que se puedan imaginar y en específico en su capítulo 36: Fomento de la educación, la capacitación y la toma de conciencia, se refiere a la educación ambiental.

La educación es de importancia decisiva para promover el desarrollo sostenible y aumentar la capacidad de las poblaciones, para abordar cuestiones ambientales y de desarrollo.

Si bien la educación básica sirve de fundamento para la educación en materia de medio ambiente y desarrollo, esta última debe incorporarse como parte fundamental del aprendizaje.

Para ser eficaz, la educación en materia de medio ambiente y desarrollo debe ocuparse de la dinámica físico-biológico y del medio socioeconómico y el desarrollo humano (que podría comprender el desarrollo espiritual), integrarse en todas las



asignaturas y utilizar métodos académicos y no académicos y medios efectivos de comunicación.

A partir de este momento crucial para la educación ambiental se sigue insistiendo en el cumplimiento de la Agenda 21 y consignando la importancia de la parte educativa en este proceso de transformación, ejemplo de ellos han sido las cumbres sobre Medio Ambiente y Desarrollo, celebradas en 1997 en Nueva York y Johannesburgo en el 2002.

El razonamiento realizado muestra, que la educación ambiental deberá, ante todo, intentar despertar la conciencia, el respeto al medio ambiente y el sentido de responsabilidad de los ciudadanos y su problemática y para ello todas las personas deberán poseer conocimientos, actitudes, motivación, compromiso e instrumentos necesarios para trabajar de forma individual y colectiva a fin de resolver los actuales problemas e impedir que surjan otros nuevos.

### **1.2.1- La educación ambiental una necesidad impostergable de la escuela cubana.**

Al comienzo de la Revolución la educación ambiental se enmarcó en las tradiciones nacionales. Históricamente en el ámbito de la cuadra, en las diferentes comunidades se han realizado tareas dirigidas al mejoramiento de la calidad de vida, como por ejemplo:

- Ámbito no formal y como elemento inherente al proyecto de desarrollo socioeconómico, la educación ambiental estuvo presente de diferentes maneras en el que hacer social del país a través de la participación popular, de las organizaciones políticas y de masas, de otras organizaciones no gubernamentales, convirtiéndose con el decursar de tareas de prevención de salud, como las campañas de vacunación, las donaciones de sangre, el control y la atención a grupos de riesgo, entre otras.
- Participación en labores de repoblación forestal, cuidado y mantenimiento de áreas verdes urbanas.
- Las vinculadas con el ahorro de agua, electricidad, combustible y otros recursos en general.
- Las vinculadas a la atención de los problemas socioculturales de la población en

general y en particular a los grupos sociales más necesitados.

- Participación en labores relacionadas con la limpieza, embellecimiento y saneamiento en general.
- Recuperación de materiales de desecho de todo tipo, con el objetivo de rehusarlo o recuperarlo para su posterior procesamiento.

Por otra parte, las instituciones científico - recreativas, tales como museos, acuarios, zoológicos, jardines botánicos, exhiben una larga experiencia en el desarrollo de programas educativos, dirigido al público en general, donde participan ciudadanos de todas las edades, relacionados con el conocimiento y la protección de determinados elementos del medio ambiente (fauna, flora, patrimonio cultural).

Muestra del interés por la protección del medio ambiente por parte del Partido y el Estado Cubano es lo expresado en el Programa del Partido Comunista de Cuba, aprobado democráticamente por el Tercer Congreso, en 1986: un papel cada vez mayor en la protección de la salud del pueblo lo tiene la lucha por preservar de la contaminación el ambiente y los recursos naturales. Para ello se establecen las regulaciones indispensables para lograr este objetivo y adoptar las disposiciones que aseguren su estricto cumplimiento, así como incrementar la labor educativa encaminada a que las masas participen activamente en su cuidado y protección.

En este sentido la Revolución ha dado un conjunto de pasos sólidos desde los puntos de vista organizativo y legislativo, que han demostrado la voluntad del Estado cubano por la protección del medio ambiente y la promoción de la educación ambiental.

Momentos relevantes en la expresión de una voluntad estatal en pos de la protección del medio ambiente son:

- Otorgamiento del rango constitucional al medio ambiente al ser incluido explícitamente en la Constitución de la República de Cuba en 1976, artículo 27. Modificación del mismo en 1992 para fortalecer la idea de la integración del medio ambiente con el desarrollo económico y social sostenible, la cual plantea: "El estado protege el medio ambiente y los recursos naturales del país. Reconoce su estrecha vinculación con el desarrollo económico y social sostenible para hacer más racional la vida humana y asegurar la supervivencia, el bienestar y la seguridad de las generaciones actuales y futuras. Corresponde a los órganos competentes aplicar esta

política. Es deber de los ciudadanos, contribuir a la protección del agua, la atmósfera, la conservación del suelo, la flora, la fauna y todo el rico potencial de la naturaleza.

- Creación de la Comisión Nacional para la protección del Medio Ambiente y Conservación de los Recursos Naturales, 1976.

- Promulgación de la Ley 33 del 10 de enero de 1981. " De Protección del Medio Ambiente y Uso Racional de los Recursos, que expresa en su artículo 14: ..." que dentro del Sistema Nacional de Educación debe incluirse la enseñanza de las cuestiones fundamentales sobre la protección del medio ambiente y los recursos naturales ..." ( Núñez Jiménez, A. 1982:203).

- Aprobación del Programa Nacional de Medio Ambiente y Desarrollo, adecuación cubana de la Agenda 21, aprobada por el gobierno central a finales de 1993, contiene en su capítulo 24 "Educación, capacitación y toma de conciencia", importantes objetivos y acciones a desarrollar en función de alcanzar nuevos logros en la Educación Ambiental.

- Creación del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, 1994 a función de anteriores estructuras y con una nueva visión y responsabilidad gubernamentales, fortalece institucionalmente la atención a la protección del medio ambiente y la introducción de la dimensión ambiental en el desarrollo económico y social del país.

- Ley 81 del Medio Ambiente sometida a discusión en el Parlamento Cubano y aprobada por este en julio de 1997, contiene el capítulo VIII sobre educación ambiental, artículos del 48 – 56, así como la introducción en su artículo general, de la dimensión educativa en los instrumentos de gestión ambiental.

- 1997, Estrategia Ambiental Nacional documento que recoge las principales acciones a realizar por la sociedad cubana para incrementar una cultura ambiental.

El Ministerio de Educación, el 22 de octubre del 2001, propone el cumplimiento de un conjunto de indicaciones para profundizar y sistematizar el trabajo de la educación ambiental en las escuelas, las estructuras de dirección y en los ISP, durante los cursos escolares 2001, 2002 y 2003, que por su importancia hoy mantiene su vigencia. De ellas, se hace énfasis por su importancia para el trabajo, a dos de las trece:

- 1- Divulgar los cinco problemas ambientales que en la Estrategia Ambiental Nacional

que constituye el documento rector de la política ambiental cubana que se declaran como prioridades, ellos son: degradación de los suelos; contaminación de las aguas terrestres y marinas; deforestación; pérdida de la diversidad biológica y deterioro de las condiciones ambientales en los asentamientos humanos, de manera que sirvan de base para diseñar el trabajo en todas las instituciones, tomando en consideración como se manifiestan en el entorno en que pertenecen.

2- Priorizar el trabajo de educación ambiental en las escuelas ubicadas en las cuencas hidrográficas de interés nacional (Cuyaguajay, Ariguanabo, Almendrales – Vento, Hanabanilla, ZAZA, Cauto, Guantánamo – Guaso y Toa).

A partir de este análisis se puede afirmar que la protección del medio ambiente en Cuba y su proyección hacia un desarrollo económico y social sustentable, se hace realidad en la medida que se consolida más el carácter socialista del proceso revolucionario y tiene como centro de atención a su principal integrante: el hombre. Esta realidad se hace más objetiva en los logros que alcanzan diferentes sectores como la educación, la salud, la ciencia y la técnica, entre otros; los cuales durante cincuenta años se han dedicado por completo a satisfacer las necesidades crecientes de la población.

Desde este instante el MINED comienza a dictar una serie de circulares y resoluciones encaminadas a introducir la temática de la educación ambiental en el contexto educativo, por ejemplo tenemos:

✓ Circular 42/83: establece el desarrollo de actividades extradocentes sobre educación ambiental y la celebración del 5 de junio, "Día mundial del medio ambiente".

✓ Resolución 91/85: establece el aumento de la atención a la preparación de los alumnos y personal docente, de todos los niveles de enseñanza en cuanto a la temática de educación ambiental, mediante el trabajo sistemático de las diferentes disciplinas.

Como se evidencia el MINED ha venido introduciendo institucionalmente elementos relacionados con el medio ambiente en programas de asignaturas de diferentes niveles, sobre todo en aquellas cuyo objeto de estudio esté vinculado a los sistemas naturales, y con mayor énfasis en el nivel primario.

En 1987 se incluyeron temas relacionados con la protección y el cuidado del medio ambiente en textos y orientaciones metodológicas.

En 1990 como acción importante para el desarrollo de la educación ambiental en el país, se aprueba la Circular 10/90 del MINED donde se orienta a las direcciones de Educación y a los diferentes colectivos pedagógicos de todos los tipos de enseñanza, fundamentalmente en lo relacionado con el sistema de cuidado y protección del medio ambiente.

El objetivo de la educación es la creación de una ciudadanía ambientalista instruida que cuente con conocimientos básicos y se preocupe por problemas ambientales, que sea conciente de las implicaciones de tales problemas y tengan habilidades básicas para afrontarlas e iniciar soluciones elementales, así como motivación y participación en las medidas de ordenamiento ambiental. El proceso de reconocer valores y actitudes necesarias que sirvan para comprender y apreciar la relación mutua entre el hombre, su cultura y su medio biofísico circulante.

Entre los principales problemas ocasionados por el desarrollo industrial se le puede hacer mención por su importancia:

- ❖ El calentamiento global de la atmósfera, debido a la emisión por parte de la industria y a la agricultura de gases.
- ❖ El agotamiento de la capa de ozono como escudo protector del planeta por la acción de productos químicos basados en el cloro y bromo.
- ❖ Penetración de los rayos ultravioletas hasta la superficie.
- ❖ La creciente contaminación de las aguas y los suelos vertidos por residuos industriales.
- ❖ La implantación de una política de desarrollo sostenible, como única vía posible que permita conservar el planeta.

Todo ello implica que se haga necesario implantar una educación ambiental.

Por ello es importante fortalecer en los alumnos una adecuada toma de conciencia, que no se limite a una simple consigna y que se debe desarrollar a partir del análisis de los valores que subyacen en la toma de decisiones por parte de las personas y de las instituciones y que desarrollen actitudes responsables con respecto a la repercusión de formas de vida y actuaciones adecuadas en relación con el medio y la

toma de decisiones hacia la problemática ambiental.

Habrá que buscar la compatibilización entre la necesidad de mejorar y la calidad de vida y el respeto a la conservación de la naturaleza, desde una perspectiva que contemple la solidaridad global en el planeta, para ello la educación ambiental se propone también favorecer la comprensión del medio y la conformación de un sistema nacional estatal integrado de vigilancia del medio ambiente: visto el sistema de monitoreo con una concepción y con bases metodológicas comunes para el país.

Una pregunta evidente en el tema que se aborda es, el cómo desarrollar educación ambiental desde el proceso docente educativo.

Concepto de educación ambiental. (Ley 81): Proceso continuo y permanente, que constituye una dimensión de la educación integral de todos los ciudadanos, orientada a que en la adquisición de conocimientos, desarrollo de hábitos, habilidades, capacidades y actitudes y en la formación de valores, se armonicen las relaciones entre los seres humanos y de ellos con el resto de la sociedad y la naturaleza, para propiciar la orientación de los procesos económicos, sociales y culturales hacia el desarrollo sostenible.

Adquisición de conocimientos. ¿Sobre qué debe conocerse?

1. Sobre el medio ambiente:

¿Qué es el medio ambiente? (según Ley 81)

Sistema de elementos abióticos, bióticos y socioeconómicos con que interactúa el hombre, a la vez que se adapta al mismo, lo transforma y lo utiliza para satisfacer sus necesidades.

2. Sobre los problemas ambientales:

- De la Tierra (globales).
- De Cuba.
- De su entorno.
- De los microambientes de su entorno.

Problemas globales.

- Degradación de los suelos.
- Agotamiento de la capa de ozono.
- Pérdida de diversidad biológica.



- Crecimiento demográfico y urbanización.
- Riesgo de confrontaciones militares (uso de armas nucleares).
- Asimetría entre pobreza y riqueza.
- Contaminación ambiental.
- Cambios climáticos.

Reflejado en:

- a) el enfrentamiento a enfermedades.
  - b) el plano científico (robo de cerebros).
  - c) el plano tecnológico: monopolio de patente, altas tecnologías concentradas en el primer mundo, transferencias de tecnologías sucias al tercer mundo.
  - d) desempleo, drogadicción, y delincuencia.
  - e) Conflictos regionales y locales.
- Modalidad en que ocurre el desarrollo: insostenible o sostenible.

a) Globalización:

- El consumismo.
- La información.
- El modelo cultural.

c) El problema energético.

d) Agotamiento de reservas de otros recursos: minerales sólidos, pesca y otros.

Problemas ambientales en Cuba.

1. Degradación de los suelos: erosión, drenaje, salinidad, acidez, compactación, y otros.
2. Deterioro del saneamiento y las condiciones ambientales en asentamientos urbanos: incide sobre la calidad de vida y la salud de la población. Se manifiesta fundamentalmente: servicio de agua potable, recolección y disposición de los desechos sólidos, contaminación atmosférica (humo, polvo, ruido, etc)
3. Contaminación de las aguas terrestres y marinas: afecta la pesca, la agricultura, el turismo, los ecosistemas y la calidad de vida en general, fundamentalmente la salud. Debe destacarse que además de la contaminación, se manifiesta paulatina y peligrosamente, el agotamiento del agua potable.

4. Deforestación: afecta los suelos, cuencas hidrográficas, la calidad de los ecosistemas montañosos, costeros, y otros ecosistemas frágiles.

5. Pérdida de la diversidad biológica: implica afectaciones a los recursos naturales del país tanto bióticos como abióticos y a la calidad de vida de las futuras generaciones.

Problemas del entorno.

Son los problemas ambientales cubanos que se manifiestan en todo el país, lo que cambia es su jerarquía según el territorio donde se manifiesta.

De los microambientes (área limitada, que tiene cierta complejidad estructural, lo cual puede ser natural, constituida y/o modificada por el hombre y que puede ser fuente de información sobre el medio ambiente y sus diferentes aspectos, tanto biofísicos como socioeconómicos). (Dr. Orestes Valdés Valdés)

Ejemplos de microambientes: la calle-barrio, batey, comunidad, la escuela, una fábrica, la CPA, el bosque local, el zoológico, los museos de Historia Natural, los parques y áreas verdes, una charca, una laguna, una montaña, un río, una playa, un sector costero inundado, etc.

Constituyen pequeños territorios o zona con posibilidades de estudiar las interacciones entre lo natural y lo social, para poder actuar en él. Los problemas ambientales que se manifiestan en los microambientes podrán manifestar todos los del país y solamente algunos. De ahí la necesidad de su estudio y el mejoramiento de sus condiciones medioambientales.

Se impone entonces la necesidad de mejorar la calidad de vida de los hombres, el equilibrio en las relaciones mundiales y la justa distribución de riquezas.

### **1.3 - Apuntes significativos sobre la concepción pedagógica de las acciones.**

Para investigadores la actividad no constituye un hecho casual, sino que es expresión del desarrollo de la ciencia y la filosofía, sobre la base de las necesidades de la práctica social.

La actividad ocupa un lugar central en el objeto de la filosofía. Todo problema filosófico, de una forma u otra, comporta una determinada actitud ante la relación hombre – mundo y la actividad que media dicha contradicción dialéctica. La misma es síntesis de los aspectos ideal y material del hombre, cuya expresión concreta se realiza en la dinámica y movimiento de la actividad cognoscitiva, valorativa y práctica,

a partir del condicionamiento material – objetivo que le sirve de fundamento y premisa.

El término actividad no es exclusivo de la psicología, como tampoco lo es el de personalidad. Por ello se impone la caracterización de la actividad de la personalidad desde el punto de vista psicológico.

Se llama actividad a aquellos procesos mediante los cuales el individuo respondiendo a sus necesidades, se relaciona con la realidad, adoptando determinada actitud hacia la misma. Es un proceso además en que ocurren transiciones entre los polos sujeto –objeto en función de las necesidades del primero. La actividad transcurre a través de diferentes procesos que el hombre realiza guiado por una representación anticipada de lo que espera alcanzar, de dicho proceso.

Según Talízina en “La actividad cognoscitiva como objeto de dirección define “que el hombre realiza niveles de acciones externas, internas e intelectuales y todo lo asimila durante la vida, refiere que los hombres no nacen ni prácticos ni teóricos, ni realizadores, ni pensadores. Todo se aprende”. (Talízina, N, F. 1983: 79)

González Maura, Viviana expresa: “Esas representaciones anticipadas constituyen objetivos o fines, que son conscientes y ese proceso encaminado a la obtención de los mismos es lo que se denomina acción”. (González Maura. 1996:92)

Continúa expresando que “la actividad transita por diferentes procesos que el hombre realiza guiado por acciones que se consideran representaciones anticipadas de lo que él desea alcanzar, estas representaciones constituyen objetivos o fines que son conscientes.” (González, Maura, V. 1995:91).

Sin embargo, P. Ya Galperin (1986) señaló: acción, unidad de análisis de la Psiquis y en el proceso de la formación de las acciones psíquicas mediante la interiorización.

Galperin (1983) parte de la Teoría de la Actividad de A. N. Leontiev para retomar la acción y profundizar en su estructura y plantea que: acción: constituye el proceso subordinado a una representación del resultado a alcanzar, o sea, a una meta u objetivo conscientemente planteado. (.....)

Acciones educativas:

Proceso subordinado a una representación del resultado a alcanzar de forma variada y planificada que permite enseñar, educar y modificar sus modos de

actuación y prepararlo para la vida.

La acción está formada por componentes estructurales y funcionales. Los componentes estructurales de la acción son: su objeto, su objetivo, motivo, sus operaciones, su proceso y el sujeto que la realiza.

- ✓ El objeto es el contenido de la misma acción.
- ✓ El objetivo indica para qué se lleva a cabo.
- ✓ El motivo expresa el por qué se realiza la acción.
- ✓ Las operaciones se refieren al cómo se realizan.

El proceso es la secuencia de las operaciones que el sujeto lleva a cabo. Forma de proceder.

Los componentes funcionales de la acción son:

➤ La parte orientadora de la acción está relacionada con el objetivo con que se va a realizar la acción, en qué consiste, cómo hay que ejecutarla, cuáles son los procedimientos (operaciones), en qué condiciones se debe realizar, (en qué tiempo, con qué materiales).

La parte orientadora tiene que incluir por lo tanto todos los conocimientos y condiciones necesarias en que se debe apoyar la ejecución. Es donde el individuo interviene lo que tiene que hacer.

➤ La ejecución de la acción tiene que ver con la realización del sistema de operaciones, es la parte de trabajo, donde se producen las transformaciones en el objeto de la acción, es la forma en que el sujeto ejecuta lo que se le orienta.

➤ La parte de control está encaminada a comprobar si la ejecución de la acción se va cumpliendo al modelo propuesto, permite hacer correcciones necesarias, es la forma de evaluación, saber si se hace o se hizo está correcto.

En esta investigación se asumen los criterios de P. Ya Galperin, ya que se considera muy actual y asequible en relación con el objetivo trazado para este trabajo.

Desde el punto de vista psicológico: desde el momento en que se declararon las acciones siguiendo el motivo, el objetivo, el objeto, las operaciones y el proceso, además se tuvo presente las características de los alumnos, tanto individuales como colectivas, sus estados de ánimo, intereses, el grado de asimilación por parte de cada uno de ellos, atención, manera de pensar, modo de expresión y sus criterios.

Estas acciones educativas están encaminadas a fortalecer la educación ambiental en los alumnos de 7. grado de la Secundaria Básica.

Desde el punto de vista pedagógico: al brindar las sugerencias para que se ejecuten las acciones, se expresa la forma de proceder.

## **CAPÍTULO II. ESTUDIO DEL ESTADO ACTUAL. FUNDAMENTACIÓN Y PROPUESTA DE LAS ACCIONES EDUCATIVAS Y SU VALIDACIÓN EN LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA.**

### **2.1-Estudio del estado actual que presentan los alumnos relacionado con la educación ambiental en secundaria básica.**

En el estudio realizado a los alumnos de la Secundaria Básica: Juan Manuel Feijoo que cursan el 7. grado en Jatibonico, provincia Sancti- Spíritus se pudo determinar que los mismos presentan las siguientes potencialidades para enfrentar la educación ambiental:

- El centro cuenta con un colectivo docente calificado, conocedor de las transformaciones que están teniendo lugar en el Sistema Nacional de Educación.
- Existen los documentos que norman la educación ambiental y están al alcance de todos.
- Se domina el Programa Director para la Educación Ambiental y otros documentos que norman el trabajo en este sentido.
- Existen las video clases, todas en función de elevar la educación ambiental junto al conjunto de asignaturas del currículo.

Se destacan como carencias las siguientes:

- Existen alumnos que presentan poco dominio sobre el concepto de medio ambiente y dominio de los principales problemas medioambientales locales (talan árboles, cazan pájaros, matan lagartos, etc.).
- Muy pocos alumnos conocen los efectos de estos problemas medioambientales.
- No todos participan en campañas de ahorro de recursos (agua, electricidad, reciclaje)
- Muchos no muestran respeto por los recursos vivos como la flora y la fauna, específicamente las del entorno local.
- Pocos sienten interés por conocer los problemas que afectan el medio ambiente de la localidad.

Todo lo anterior permite asegurar que existe una necesidad evidente de trabajar en función de fortalecer la educación ambiental en los alumnos de 7. grado.



Para iniciar el estudio se elaboró una escala valorativa para medir cada uno de los indicadores declarados en las dimensiones, donde se le otorgó a cada uno las categorías de alto, medio y bajo.

Escala de valoración para los indicadores de la dimensión 1 y 2

Dimensión 2

Actitud ante las actividades medioambientales.

Guía de observación:

Indicador: 2.1

Participa en campañas de ahorro de recursos (electricidad, agua, reciclaje).

Se otorga categoría de:

Alto: El alumno que se observa que participa en campañas de ahorro de recursos.

Medio: El alumno que se observa que participa en algunas campañas de ahorro de recursos.

Bajo: El alumno que no se observa que participa en campañas de ahorro de recursos.

Indicador: 2.2 Muestra respeto por los recursos vivos (flora y fauna).

Se otorga categoría de:

Alto: El alumno que se observa que muestra respeto por los recursos vivos.

Medio: El alumno que se observa que muestra algún respeto por los recursos vivos.

Bajo: El alumno que no se observa que muestra respeto por los recursos vivos.

Indicador: 2.3 Muestra interés por conocer los problemas que afectan el medio ambiente de la localidad.

Encuesta

Indicador: 1.1

Dominio del concepto de medio ambiente.

Se otorga categoría de:

Alto: El alumno que marcó los 3 elementos que forman parte del medio ambiente.

Medio: El alumno que marcó 2 elementos que forman parte del medio ambiente.

Bajo: El alumno que no marcó ninguno de los elementos que forman parte del medio ambiente.

Indicador: 1.2 Conocimientos de los problemas ambientales locales.

Se otorga categoría de:

Alto: El alumno que marcó los 4 problemas medioambientales.

Medio: El alumno que marcó 2 de los problemas medioambientales.

Bajo: El alumno que no marcó ninguno de los problemas medioambientales

Indicador: 1.3

Conocimiento del efecto de los problemas ambientales.

Se otorga categoría de:

Alto: El alumno que marcó los 9 elementos que se contemplan como efectos de los problemas ambientales.

Medio: El alumno que marcó solo 5 elementos que se contemplan como efectos de los problemas ambientales.

Bajo: El alumno que marcó 2 ó menos de los elementos contemplados como efectos de los problemas ambientales.

Escala de valoración para los indicadores de la dimensión 2.

Dimensión 2

Actitud ante las actividades medioambientales.

Indicador: 2.1

Muestra respeto por los recursos vivos (fauna y flora).

Se otorga categoría de:

Alto: El alumno que marcó los 3 elementos que demuestran el respeto por los recursos vivos.

Medio: El alumno que marcó 1 ó 2 elementos que demuestran el respeto por los recursos vivos.

Bajo: El alumno que no marcó ningún elemento que demuestre el respeto por los recursos vivos.

Prueba pedagógica:

Indicador: 1.1

Dominio del concepto de medio ambiente.

Se otorga categoría de:

Alto: El alumno que marcó correctamente el concepto de medio ambiente.

Medio: El alumno que marcó el concepto que estaba incompleto.

Bajo: El alumno que no marcó el concepto correcto.

Indicador: 1.2

Conocimientos de los problemas medioambientales locales.

Se otorga categoría de:

Alto: El alumno que tenga conocimientos de todos los problemas medioambientales locales.

Medio: El alumno que tenga algunos conocimientos de los problemas medioambientales locales.

Bajo: El alumno que no tenga ningún conocimiento de los problemas medioambientales locales.

.Indicador: 1.3

Conocimiento del efecto de los problemas ambientales.

Se otorga categoría de:

Alto: El alumno que tenga conocimientos de los efectos de los problemas ambientales.

Medio: El alumno que tenga algunos conocimientos de los efectos de los problemas ambientales.

.Bajo: El alumno que no tenga conocimientos de ninguno de los efectos de los problemas ambientales.

Indicador: 2.1

Participación en campañas de ahorro de recursos (agua, electricidad, reciclaje).

Se otorga categoría de:

Alto: El alumno que participe en todas las campañas de ahorro de recursos de la escuela.

Medio: El alumno que participe en algunas de las campañas de ahorro de recursos de la escuela.

Bajo: El alumno que no participe en ninguna de las campañas de ahorro de recursos de la escuela.

Indicador: 2.2:

Muestra respeto por los recursos vivos (flora y fauna).

Se otorga categoría de:

Alto: El alumno que explica correctamente el porqué siente respeto por los recursos vivos (flora y fauna).

Medio: El alumno que explica muy breve el porqué siente respeto por los recursos vivos (flora y fauna).

Bajo: El alumno que no explica el porqué siente respeto por los recursos vivos.

Indicador: 2.3

Muestra interés por conocer los problemas que afectan el medio ambiente de la localidad.

Se otorga categoría de:

Alto: El alumno que muestren interés por conocer todos los problemas que afectan el medio ambiente de la localidad.

Medio: El alumno que muestre algún interés por conocer los problemas que afecten el medio ambiente de la localidad

Bajo: El alumno que no muestre interés alguno por conocer los problemas que afecten el medio ambiente de la localidad.

El estudio inicial se comenzó realizando una observación (Anexo1) con el objetivo de constatar los modos de actuación de los alumnos durante la realización de actividades ambientales por la escuela, la misma permitió determinar que solo el 16,7% se observó que participaba en campañas de ahorro de recursos (agua, electricidad, reciclaje).

Por otro lado el 16,7% de los alumnos mostraba respeto por los recursos vivos y el 23,3 % de los alumnos se observó que mostraban interés por el conocimiento de los problemas que afectan el medio ambiente de la localidad. (Ver Anexo 2)

También se realizó una encuesta (Anexo3) con el objetivo de constatar la adquisición de conocimientos de los alumnos sobre educación ambiental donde se determinó que el 26,7% de ellos marcaron correctamente los elementos que forman parte del concepto de medio ambiente.

Sin embargo se comprobó que el 16,7% marcaron de forma correcta los problemas ambientales locales y solo el 30,0 % marcaron correctamente los efectos de los problemas ambientales, mientras que cuando se comprueba su actitud ante los

problemas medioambientales se constata que el 33,3% participa en campañas de ahorro de recursos (agua, electricidad, reciclaje). (Ver Anexo 4)

Se realiza una prueba pedagógica (Anexo 5) con el objetivo de determinar el grado de conocimiento que tienen los alumnos sobre educación ambiental lo cual permitió determinar que solo el 30,0 % de los alumnos tenían dominio de la definición del concepto de medio ambiente, el 13,3% de los alumnos tenían dominio de los problemas ambientales locales, mientras que el 40,0 % de los alumnos dominan los efectos que causan los problemas ambientales.

Se comprueba además la actitud de los alumnos sobre los problemas medioambientales y el 23,3% de los mismos participan en campañas de ahorro de recursos (agua electricidad reciclaje), el 30,0% de los alumnos explica correctamente el porque siente respeto por los recursos vivos (flora y fauna)y el 26,7 % de ellos siempre se interesan por conocer los problemas que afectan el medio ambiente en la localidad. (Ver Anexo 6)

Lo anterior permite afirmar que existen insuficiencias evidentes relacionadas con la educación ambiental en estos alumnos, lo que motiva a la elaboración de acciones que favorezcan este aspecto.

## **2.2 - Fundamentación y propuesta de las acciones educativas elaboradas para fortalecer la educación ambiental.**

La presente propuesta de acciones educativas se sustenta en el enfoque histórico-cultural de L.S. Vigotsky relacionada en el desarrollo del proceso de formación de la personalidad y asume como base teórica y metodológica la filosofía marxista y la interpretación sobre la esencia social del hombre, el proceso de interiorización de la conciencia humana, el valor que el confirió a la unidad de la actividad y la comunicación en la formación de valores morales y cómo lograr el desarrollo de estos, a partir del diagnóstico de las necesidades educativas de los alumnos en un proceso de naturaleza social, cooperativa, solidaria que se orienta de lo fenoménico a lo esencial y de lo externo a lo interno donde es fundamental lograr la implicación de los sujetos.

El conocimiento de la educación ambiental es también parte del proceso docente educativo, por tanto es susceptible de aplicar las generalizaciones de la didáctica con esta finalidad y a la vez puede ser vista desde distintos enfoques.

Aparecen ideas de Vigotsky al referirse al proceso docente como un hecho personal, compartido y socializado, la necesidad de la negociación entre alumnos y docentes, centrarse en las vivencias de los alumnos y una dirección consciente de los procesos educativos.

La propuesta de acciones educativas considera estos y otros enfoques, al enmarcarse en el enfoque histórico cultural el humanismo socialista que resalta la importancia de la atención total de la personalidad de los alumnos y el desarrollo máximo de todas sus potencialidades a partir de la zona de desarrollo actual hasta llegar a la zona de desarrollo próximo, lo que permite concebir la educación ambiental como una necesidad.

Se elaboraron un total de 10 acciones educativas que responden en su totalidad al objetivo propuesto en la investigación y con el motivo de fortalecer la educación ambiental en alumnos de 7. grado, las mismas se estructuraron de la siguiente forma:

1. Acción.
- 2- Motivo.
- 3- Objetivo.
- 4- Objeto.
- 5- Formas de proceder (en todos los casos contiene orientaciones y operaciones).
- 6- Evaluación y control.

#### Acción-1

Análisis sobre el cuidado y conservación de la flora que rodea la escuela.

Motivo: Fortalecer la educación ambiental de los alumnos de 7. grado.

Objetivo: Analizar el cuidado y conservación e la flora que rodea nuestra escuela.

Objeto: Cuidado y conservación de la flora que rodea la escuela.

Operaciones:

El profesor selecciona el asunto a tratar en este caso relacionado con el cuidado y conservación de la flora que rodea la escuela.

- Para ello se comienza el intercambio con los alumnos.
- Terminada la conversación se hacen comentarios, críticas y correcciones.

Forma de proceder:

Orientación:

El profesor orienta que se divida el aula en dos equipos para el desarrollo de la actividad, seguidamente dirige preguntas sobre la importancia del cuidado y conservación de la flora que rodea nuestra escuela.

Las preguntas son:

- ¿Cómo mantienes cuidada la flora que rodea tu escuela?
- ¿Alguna vez en las FAPI has cuidado o plantado árboles?
- ¿Cómo te sentiste al hacerlo?
- ¿Por qué crees que se deterioró tanto?
- ¿Qué piensas de los alumnos que no cuidan las plantas?
- ¿Qué acciones se pueden realizar en la escuela para conservar las plantas que la rodean?

Los alumnos:

Se organizan en dos equipos

Se mantienen atentos a las indicaciones dadas.

Se preparan individualmente para responder a las preguntas realizadas.

Ejecución: El profesor dirige el intercambio de ideas con los alumnos.

Los alumnos: El jefe del equipo seleccionará el alumno a participar en el intercambio con el profesor.

- Conversar con el profesor sobre como cuidar y conservar la flora que rodea la escuela.

Control y evaluaciones:

El profesor: Evalúa la expresión oral de los alumnos teniendo en cuenta la fluidez y uso correcto del vocabulario.

Percibe el nivel de compromiso y pertenencia por conservar la flora que rodea nuestra escuela.

Los alumnos: Exponen sus juicios sobre la importancia de cuidar la flor que rodea la escuela.

- Se seleccionará el mejor alumno de cada equipo.

Acción – 2:

Crítica de los rasgos negativos que se ponen de manifiesto en las conductas irresponsables relacionadas con el cuidado de nuestro entorno natural.

Motivo: Fortalecer la educación ambiental de los alumnos de 7. grado.

Objetivo: Criticar los rasgos negativos que se ponen de manifiesto en conductas irresponsables relacionadas con el cuidado del entorno natural.

Objeto: Rasgos negativos de la conducta irresponsable relacionado con el cuidado de nuestro entorno natural.

Operaciones:

- Caracterizar las conductas con el cuidado de nuestro entorno natural.

- Argumentar los juicios expresados

- Revisar la tesis de partida de las conductas irresponsable con nuestro entorno natural.

Forma de proceder:

Orientación: El profesor lleva al aula una cajita con tarjetas de diferentes colores, con contenidos con relación a nuestro entorno, donde el alumno tendrá que criticar lo que aparece.

Tarjeta 1:

Un estudiante que siempre realiza la limpieza del aula en lugar de llevar los desechos al cesto de basura los deja caer en el guayabal que tenemos en la escuela, porque este está más cerca y le es más cómodo llegar al mismo.

Tarjeta 2:

En una actividad recreativa de la escuela los alumnos se comportan incorrectamente, pues echan los desechos al suelo, malgastan el agua, la luz y por si fuese poco se divierten cazando animalitos y maltratando las plantas.

El profesor pide que analicen la situación presentada destacando lo mal hecho y que ofrezcan su juicio valorativo al respecto, de manera que critiquen las conductas irresponsables con el cuidado y preservación de nuestro entorno natural.



Los alumnos: Se mantienen atentos a las orientaciones dadas.

Ejecución:

El profesor presenta las situaciones y dirige el debate.

Los alumnos critican las conductas irresponsables que le tocó a cada equipo.

Control y evaluaciones: El profesor evalúa la calidad de las exposiciones teniendo en cuenta la coherencia y fluidez de los mismos.

Los alumnos exponen sus juicios valorativos sobre las conductas irresponsables en relación con nuestro entorno.

Acción-3:

Conversación sobre una poesía relacionada con la educación ambiental.

Motivo: Fortalecer la educación ambiental de los alumnos.

Objetivo: Conversar sobre la poesía relacionada con la educación ambiental.

Objeto: Poesía relacionada con la educación ambiental.

Operaciones:

- Seleccionar el asunto a tratar, poesía relacionada con la educación ambiental.
- Se analiza la poesía.
- Se comienza el intercambio.
- Terminada la conversación se hace un comentario, crítica y correcciones

Forma de proceder:

Orientación:

El profesor orienta leer la poesía y dirige preguntas relacionadas con la misma.

La poesía es:

Si de colores se trata

El verde me prevalece,

pero si bien no me tratas,

Mi vigor desaparece.

Se también que muchas veces

de mí abusas sin saber,

Me intoxicas sin creer,

que puedo morir poco a poco

Y ya por si fuera poco,  
no lo quieres entender.  
Si pudieras comprender  
que el entorno hay que cuidar,  
los árboles no talar,  
los animales cuidados,  
hacer alcantarillados,  
no ha emanaciones gaseosas,  
pues pueden ser peligrosas,  
Y así me pueden matar.  
Por eso debes luchar  
por tenerme bien hermosa,  
de eso se tratan las cosas,  
Tú si lo puedes lograr.  
Debes aprender a amar  
todo lo que nos rodea  
Y por feo que tú lo veas  
lo debes saber cuidar.  
También tienes que pensar  
que de mí tú te abasteces,  
que es por mí que tú creces,  
respiras, caminas, comes,  
por eso quiero que tomes,  
este consejo mi hermano,  
como todo buen cubano  
y a todos hagas saber,  
que lo que quieres tener  
no se rompe con las manos.

Se realizarán preguntas dirigidas a:

1-¿Quién está hablando?

2-¿Cómo saben que es la naturaleza?

3-¿Por qué está preocupada?

4-¿Será real su preocupación, por qué?

5-¿Cómo se sentirían ustedes en su lugar?

6-¿Cómo puedes ayudarla?

7-¿Qué quiso decir con el consejo?

8-¿Si tuvieras que enviar un mensaje al mundo sobre como lograrlo, que harían?

Los alumnos:

Se preparan para leer la poesía, se mantienen atentos a las orientaciones dadas.

- Se preparan individualmente para responder las preguntas realizadas.

Ejecución:

El profesor dirige el intercambio de ideas con los alumnos.

Los alumnos conversan con el profesor dándole respuesta a las preguntas y emitiendo su juicio.

Evaluación y control:

El profesor evalúa la expresión oral de los alumnos teniendo en cuenta la fluidez, y uso correcto del vocabulario.

Percibe el conocimiento de los estudiantes sobre el tema y su nivel de compromiso y pertenencia por elevar el nivel de educación ambiental.

Los alumnos:

Exponen sus juicios sobre la importancia de preservar nuestro entorno natural y desarrollan acciones de autovaloración y autocontrol

Acción-4:

Conocimiento de las plantas endémicas de la localidad.

Motivo: Fortalecer la educación ambiental en los alumnos de 7. grado.

Objetivo: Conocer una planta exótica endémica de la localidad de Arrollo Blanco (el Melokactus Guitarti)

Objeto: Planta exótica endémica de la localidad.

Operaciones:

- Buscar información en los trabajos publicados en la Revista Juventud Técnica # 291
- Entrevistas especialistas.
- Realizar una mesa redonda.
- Exponerlos mejores trabajos en el aula.

Forma de proceder:

Orientación:

El profesor orienta a los alumnos en la búsqueda de información

En trabajos publicados en la Revista, por ejemplo, Juventud Técnica # 291 de un especialista biólogo de la localidad, Eladio Bécquer y Juan Carlos Ulloa para la realización de un trabajo, además de consultar otras bibliografías o de intercambiar con integrantes de la localidad, vecinos , familiares o amigos.

Orienta además que entrevisten a especialistas sobre el tema y realizar un estudio completo para promover las características de las plantas, lugares donde nacen, lugares afectados por el fuego, etc.

El profesor orienta al alumno una preparación profunda para desarrollar la actividad final en forma de mesa redonda.

Los alumnos se preparan para buscar información sobre el tema y realizar un estudio completo para promover las características de las plantas y desarrollar la actividad.

Ejecución:

El profesor dirige la actividad en forma de mesa redonda realizando un intercambio de ideas con los alumnos.

Los alumnos exponen sus ideas y conversan sobre todo lo investigado y la importancia del cuidado y conservación de estas plantas para la sociedad

Evaluación y control:

El profesor evalúa la expresión oral de sus alumnos teniendo en cuenta la fluidez y uso correcto del vocabulario.

Percibe el nivel de compromiso y pertenencia por conservar las plantas endémicas de nuestra localidad.

Los alumnos: exponen sus juicios sobre la importancia de cuidar la flora o plantas endémicas de la localidad.

Los alumnos exponen sus criterios sobre cuales son los mejores trabajos y el valor que estos tienen para su preparación y educación ambiental.

Con la aplicación de estas acciones los alumnos demuestran interés por el tema además de una continua motivación, aspecto que facilita la participación activa, consciente y dinámica de los mismos fortaleciendo su educación ambiental.

Acción-5:

Observación de una obra de teatro llamada "El monte calvo" del autor Jairo Aníbal, niño (autor colombiano)

Motivo: Fortalecer la Educación ambiental de los alumnos de séptimo grado.

Objetivo: observar la obra de teatro llamada "El Monte Calvo" y emitir juicios sobre la misma.

Objeto: Obra de teatro llamada El Monte Calvo del autor Jairo Aníbal niño.

Operaciones:

- Observar la obra.
- Comentar la obra.
- Responder la guía de observación.

Forma de proceder:

Orientación:

El profesor orienta a los alumnos que observen la obra "El Monte Calvo" la cual tiene como sinopsis:

Dos mendigos esperan en un ferrocarril a un exsargento de la guerra que supuestamente los ayudará monetariamente, durante la espera ambos personajes hacen un recuento de sus vidas pasadas. A la llegada del sargento se suceden acontecimientos inesperados.

El profesor orienta a los alumnos la guía de observación a seguir para observar la obra que ha sido ganadora en varios festivales provinciales y nacionales de aficionados.

Los alumnos se preparan para observar la obra teniendo en cuenta la guía de observación dada por el profesor.

Guía de observación:

- ¿Dónde se desarrolla la obra?
- ¿Qué efectos especiales se escuchan?
- ¿Por qué la guerra atenta contra el medio?
- ¿Por qué se puede considerar que el hombre es un fenómeno producto al deterioro del Medio?
- ¿Qué puedes hacer para evitar los Micro-vertedero?

Ejecución:

El profesor dirige el intercambio de ideas con los alumnos teniendo en cuenta la guía de observación previamente dada.

Los alumnos luego de observar la obra analizan la guía de observación y debaten cada una de las preguntas emitiendo su criterio y opciones sobre el tema abordado.

Evaluación y control:

El profesor evalúa la expresión de los alumnos y valora el nivel de compromiso e interés de los alumnos por el medio que lo rodean.

Los alumnos desarrollan acciones de autovaloración y autocontrol.

Acción -6:

Conversación sobre el concepto de educación ambiental.

Motivo: Fortalecer la educación ambiental de los alumnos.

Objetivo: Conversar sobre el concepto de educación ambiental

Objeto: Concepto de educación ambiental

Operaciones:

- Observar una lámina sobre el paisaje cubano
- Conversar sobre la belleza de la naturaleza y la importancia de esta para el hombre
- Responder preguntas sobre un texto que aparecerá por el reverso de un rompecabezas armado.
- Armar un rompecabezas siguiendo la figura de la lámina observada.

Forma de proceder:

Orientación:

El profesor orienta observar una lámina sobre un paisaje cubano y expresar criterios sobre la importancia de la misma para el hombre.

Seguidamente orientar armar un rompecabezas y responder preguntas relacionadas con un texto que aparecerá por el reverso que es el concepto de educación ambiental.

Las preguntas son:

1-¿Qué entiendes por educación ambiental?

2-¿Por qué debe ser un proceso continuo y permanente educarse en función del cuidado del medio?

3-¿Qué significa para ti la armonía entre los seres humanos, la sociedad y la naturaleza?

4-Emite tu criterio sobre el desarrollo sostenible y diga como se puede lograr desde tu escuela.

Los alumnos se prepararan para observar la lámina, expresar criterios sobre la misma y armar rompecabezas para posteriormente responder las preguntas sobre el tema.

Ejecución:

El profesor dirige la actividad e intercambia criterios con los alumnos y estos participan en la actividad dando respuesta a las preguntas y expresando sus puntos de vista sobre el tema.

Evaluación y control:

El profesor evalúa el conocimiento de sus alumnos, su expresión oral, su interés por la preservación y uso racional de los recursos naturales. Los alumnos desarrollan acciones de autovaloración y autocontrol.

Acción-7:

Orientación de un concurso sobre educación ambiental.

Motivo: Fortalecer la educación ambiental de los alumnos de 7. grado.

Objetivo: Orientar un concurso sobre educación ambiental

Objeto: Concurso sobre educación ambiental

Operaciones: Observar una exposición oral o visual sobre ecología y Medio Ambiente

- Orientación del concurso
- Selección de los tres mejores trabajos y premiación de los mismos

Forma de proceder

Orientación:

El profesor orienta que se observe una exposición oral y visual sobre ecología y Medio Ambiente. Los alumnos se prepararan para la exposición y se mantienen atentos a las indicaciones dadas y se prepararan para participar en el concurso. Seguidamente orienta que se preparen para realizar un concurso sobre el tema.

El profesor orienta que el concurso puede ser realizado a través de poesías, décimas, pinturas o cualquier otra creación literaria. Orientar además que el concurso será recepcionado en el término de un mes y que los mejores trabajos serán presentados en un matutino especial por el 5 de junio: día mundial del Medio Ambiente y serán premiados y pasarán a la biblioteca del centro como fondos de documentos no convencionales.

Ejecución:

El profesor dirige la exposición oral y visual sobre ecología y Medio Ambiente e intercambia ideas sobre la misma además de mostrarse atento a las creaciones de los alumnos logrando la participación activa de estos en la realización del concurso y aclarando dudas al respecto.

Los alumnos tienen en cuenta la observación e la exposición sobre a ecología y Medio Ambiente y definen sus criterios a través de diferentes manifestaciones de arte creación literaria ya sea poesía, décimas, cuentos, pinturas, etc.

Control y evaluación:

El profesor luego de leer y revisar todos los trabajos, selecciona los tres mejores y como estímulo los presenta en el matutino especial por el 5 de junio día mundial del Medio Ambiente y luego los premiados pasarán a la biblioteca del centro como fondos de documentos no convencionales.

Los alumnos:

Desarrollan acciones de autocontrol y autovaloración.

La aplicación de las acciones provoca cambios significativos en los modos de actuación de los alumnos, donde comprenden la necesidad de la educación ambiental. Su introducción en la práctica facilita la socialización de ellos dentro y fuera de la escuela.



Acción8:

Observación de la canción "The Earth" y emitir juicios sobre la misma.

Motivo: Fortalecer la educación ambiental de los alumnos de 7. grado.

Objetivo: observar un video de la canción de Michael Jackson y emitir juicios sobre la misma.

Objeto: Canción "The Earth" de Michael Jackson.

Operaciones:

1. Seleccionar el asunto a tratar. Canción La tierra de Michael Jackson.
2. Se escucha y observa el video de la canción.
3. Se analiza la canción.
4. Se comienza el intercambio.
5. Terminada la conversación se hace comentario, crítica y correcciones.

Forma de proceder:( Orientaciones y operaciones).

El profesor orienta a los alumnos que observen el video y escuchen la canción, observando la letra de la misma. luego orienta seleccionar palabras que tengan relación con el Medio Ambiente y realiza preguntas como:

Canción: La tierra.

Autor e interprete: Michael Jackson

What about sunrise?

What about rain?

What about all the things

that you said we were to gain?

What about killing fields?

Is there a time?

What about all the things

that you said were yours and mine?

Did you ever stop to notice

all the blood you have said before?

Did you ever stop to notice

the crying earth the weeping shores?

What have we done to the World?  
Look what we have done  
What about all the peace  
that you pledged your only son?  
What about flowering fields?  
Is there a time?  
What about all the dreams  
that you said were yours and mine  
Did you ever stop to notice  
all the children dead from the Star  
Did you ever stop to notice  
the crying earth, the weeping shores?  
I used to dream I used to glance beyond the Stars.  
Now, I do not know where we are  
although I know we are drifted far  
What about us?  
What about seas?  
The heavens are falling down  
I can not even breath .  
What about the bleeding earth?  
Can we feel its wounds?  
What about nature's health?  
Its our planet's womb.  
What about animals?  
We have dunned kingdom's dust.  
What about elephants?  
Have we lost their trust?  
What about crying whales?  
What about the forest trait?  
Burnt despite our plead.  
What about Holy hand?

Turned apart by crud  
What about common men?  
Can we set him free?  
What about children dying  
can you hear them cry?  
Where did we go wrong?  
Some one tell me why?  
What about baby boy?  
What about this days?  
What about all the joy?  
What about the man?  
What about the crying man?  
What about Abraham?  
What about death againg?  
Do we give a damn?

La Tierra.

¿Qué sobre la salida del sol?  
¿Qué sobre todas las cosas?  
¿Qué usted dijo que nosotros éramos de nuevo?  
¿Qué sobre las grandes ganancias de los campos?  
Hay un tiempo  
¿Qué sobre todas las cosas?  
¿Qué usted dijo que era suyo y mío?  
La tierra que grita llorando  
Las orillas  
¿Qué le hemos hecho al mundo?  
¿Qué sobre toda la paz?  
¿Qué sobre los campos florecientes?  
¿Qué sobre todos los sueños?  
¿Que usted dijo que eran suyos y míos?

¿Todos los niños muertos de la guerra?  
¿La tierra que grita, las orillas que lloran?  
¿Qué sobre ayer?  
¿Qué sobre nosotros?  
¿Qué sobre los mares?  
¿Qué sobre la tierra sangrando?  
¿Qué sobre las riquezas de la naturaleza?  
¿Qué sobre los animales?  
¿Qué sobre los elefantes?  
Hemos perdido su confianza  
¿Qué sobre las ballenas que gritan?  
Nosotros estamos extasiando los mares  
¿Qué sobre los bosques?  
Quemándose a pesar de nuestras suplicas  
¿Qué sobre los hombres comunes?  
Nosotros podemos poner al mundo libre  
¿Qué sobre el llanto de los niños?  
¿Qué sobre toda la alegría?  
¿Qué sobre el hombre que grita?  
¿Qué sobre la muerte de nuevo?  
¿A caso nos interesa?

Luego de escuchada la canción, orienta seleccionar palabras que tengan relación con el Medio Ambiente y realiza preguntas como:

- 1 – What does Michael Jackson wanted to express with this song?
- 2- Which is the importance of preserving the environment?
- 3- How can we do it in our school?

El profesor orienta enviar un mensaje al mundo sobre como preservar el medio ambiente que puede ser escrito, o a través de la pintura.

Los alumnos observan el video de la canción, se mantienen atentos a las indicaciones dadas, se preparan individualmente para responder las preguntas y enviar un mensaje al mundo sobre como preservar el medio ambiente.

El profesor dirige el intercambio de ideas con los alumnos y estos conversan sobre las palabras relacionadas con el medio ambiente y sobre lo que expresa el autor en la canción emitiendo sus juicios y un mensaje al mundo sobre el tema.

Evaluación y control: Los alumnos exponen sus juicios sobre la importancia de preservar el medio ambiente y emiten su mensaje al mundo sobre el tema.

El profesor evalúa la expresión oral de los alumnos teniendo en cuenta la fluidez y uso correcto del vocabulario, percibe el nivel de compromiso de los alumnos por la preservación del medio ambiente.

Acción9:

Identificación de palabras relacionadas con el medio ambiente en el diccionario bilingüe.

Motivo: Fortalecer el interés de los alumnos por la preservación del medio ambiente.

Objetivo: Encontrar palabras relacionadas con el medio ambiente y expresar a través de una oración un mensaje al resto de los compañeros sobre como lograr un mundo mejor cuidando nuestro entorno natural.

Objeto: Palabras relacionadas con el medio ambiente en el diccionario bilingüe.

Operaciones:

1-Dividir el grupo en dos equipos.

2-Conversar sobre la correcta forma de trabajar con el diccionario bilingüe.

3- Mencionar diferentes palabras relacionadas con el medio ambiente.

4-Redactar una oración relacionada con el medio ambiente

Forma de proceder: (Orientaciones y operaciones).

Orientación:

El profesor orienta que se divida el aula en dos equipos y conversar sobre como se trabaja con el diccionario bilingüe, seguidamente orienta buscar una palabra que comience con determinada letra y que a su vez esté relacionada con el medio ambiente. Orienta que se redacte una oración con la misma palabra para demostrar su dominio sobre el tema y que a su vez emita un mensaje al mundo o al resto de los alumnos sobre como lograr un entorno natural saludable.

Las palabras pueden ser entre otras:

Preservar, cuidar, proteger, amar, crecer, regadío, lluvia, salvar, desechos, contaminar, limpiar, despoblar, talar, deforestación, etc.

Los alumnos se dividen en dos equipos y conversan sobre el correcto uso del diccionario bilingüe, escuchan las palabras orientadas por el profesor y se preparan para buscarlas en el diccionario para posteriormente redactar una oración con las mismas.

Ejecución:

El profesor dice la letra con la cual los estudiantes deben encontrar la palabra, se mantiene atento al trabajo del alumno y los criterios del resto de ellos seleccionando luego al que primero levante la mano para comenzar la actividad.

Los alumnos escuchan las palabras dichas por el profesor y las ubican en el diccionario para posteriormente redactar una oración enviando un mensaje al mundo sobre como preservar el medio ambiente.

Evaluación y control:

El profesor evalúa las habilidades de los estudiantes en el trabajo con el diccionario y el dominio del significado de las palabras al redactar oraciones además de sus sentimientos de respeto por el medio que los rodea.

Los alumnos emiten juicios desarrollando acciones de autocontrol y auto evaluación.

Acción10:

Identificación de palabras relacionadas con la naturaleza y su uso racional.

Motivo: Fortalecer el interés de los alumnos por la preservación del medio ambiente.

Objetivo: Identificar la tarjeta correcta relacionando una palabra con un dibujo sobre la naturaleza y su uso racional.

Objeto: Relación de palabras con dibujos sobre la naturaleza y su uso racional.

Operaciones:

1-Dividir el grupo en dos equipos.

2-Repertir las tarjetas.

3-Relacionar una tarjeta con la otra.

4-Explicar o fundamentar la respuesta.

Forma de proceder: (orientaciones y operaciones)

Orientación:

El profesor orienta que se divida el aula en dos equipos, reparte tarjetas a cada uno (la misma cantidad), realiza preguntas para decidir que equipo comienza a jugar y sitúa la primera tarjeta. El profesor orienta que se debe justificar cada tarjeta, o sea explicar por qué corresponde la misma y no otra y dirige el juego.

Las tarjetas pueden ser por ejemplo:

En una parte un dibujo donde se observe un paisaje cubano representando el verano en Cuba y en otra la palabra verano. El alumno tendrá que explicar que las tarjetas se relacionan porque el verano en Cuba es de esa manera y explicar además que el paisaje muestra un entorno cuidado y saludable. El profesor pregunta: ¿Qué puedes hacer para mantenerlo así?

Otra tarjeta es una playa llena de desechos que se relaciona con otra donde aparece la palabra contaminación.

El alumno explica que se relacionan porque la playa está contaminada con desechos. El profesor pregunta: ¿Es esto perjudicial para el ser humano?, ¿Cómo puedes evitarlo?

Los alumnos se organizan en dos equipos seleccionan una misma cantidad de tarjeta, se preparan para responder a las preguntas del profesor y para el desarrollo de la actividad.

Ejecución:

El profesor dirige la actividad corrigiendo los errores y realizando preguntas que desarrollen el amor y respeto hacia el medio que nos rodea y los alumnos seleccionan la tarjeta correcta y explican su uso, además de responder las preguntas realizadas por el profesor.

Evaluación y control: El profesor evalúa la expresión oral de los alumnos teniendo en cuenta la fluidez y el conocimiento que tienen de los elementos de la naturaleza y percibe el interés de los alumnos por conocer acerca de nuestro entorno. Los alumnos exponen sus juicios sobre la importancia de cuidar la naturaleza y seleccionan el equipo ganador y el mejor alumno de cada equipo.

La aplicación de estas acciones educativas permite fortalecer la educación ambiental de los alumnos de 7. grado de la ESBU Juan Manuel Feijoo de Jatibonico alcanzando resultados satisfactorios con una mayor motivación por participar en

actividades relacionadas con el tema y un grado de interés elevado por conocer aspectos significativos sobre el mismo.

### **2.3- Validación de los resultados obtenidos en la práctica pedagógica con la aplicación de las acciones educativas.**

Luego de aplicar en la práctica pedagógica las acciones educativas dirigidas a fortalecer la educación ambiental en alumnos de 7. grado de la ESBU: Juan Manuel Feijoo de Jatibonico, se sometieron a validación obteniéndose como resultado lo siguiente:

Un instrumento aplicado fue la observación (Anexo 7) realizada con el objetivo de constatar los modo de actuación de los alumnos durante la realización de actividades medioambientales por la escuela, la misma permitió constatar que al inicio solo el 16,7% se observó que participaban en campañas de ahorro de recursos (agua, electricidad, reciclaje) y al final se elevó al 100%.

Se observó al principio que el 16,7% de los alumnos mostraban respeto por los recursos vivos y al final el 100% de ellos estaban sensibilizados con los mismos; se pudo comprobar que en un inicio solo el 23,3% de los alumnos mostraban interés por el conocimiento de los problemas que afectan el medio ambiente ascendiendo a un 96,7 % al final de aplicadas las acciones.

También se realizó una encuesta (Anexo 8) con el objetivo de constatar los conocimientos ambientales que poseen los alumnos donde se determinó que el 26,7 % de ellos marcaron correctamente los elementos que forman parte del concepto de medio ambiente antes de aplicar las acciones educativas, luego al final de aplicadas las acciones este indicador se elevó al 100%.

Los conocimientos sobre los problemas ambientales locales al inicio, solo era dominio del 16,7% de los alumnos que lo marcaron bien y al final el 100% de los alumnos lo dominaban en su totalidad; también se comprobó al inicio que solo el 30,0% de los alumnos marcaron de forma correcta los efectos de los problemas ambientales ascendiendo al 96,7% luego de aplicadas las acciones; al principio el 33,3% de los alumnos mostraban respeto por los recursos vivos y al final de aplicadas las acciones se elevó al 96,7%.



La prueba pedagógica (Anexo 9) se realizó con el objetivo de constatar el grado de conocimiento de los alumnos sobre educación ambiental y su modo de actuación durante las diferentes acciones realizadas en la escuela.

Esto permitió constatar que se apreciaron cambios significativos donde al inicio solo el 30,0% de los alumnos tenían dominio de la definición del concepto de medio ambiente y al final se elevó al 100%, al inicio sólo el 13,3% de los alumnos tenían dominio de los problemas ambientales locales y al final de aplicadas las acciones ascendió al 100%.

Antes de aplicar las acciones el 40,0% de los alumnos dominaban los efectos que originan los problemas ambientales y al final se elevó al 96,7%, por otro lado el 30,0% de los alumnos al inicio explicó correctamente el porque siente respeto por los recursos vivos (flora y fauna) y al final ascendió al 96,7%; el 23,3% de los alumnos antes de aplicar las acciones educativas participaban en campañas de ahorros de recursos y al final de aplicadas las mismas se elevó al 96,7%.

Sólo el 26,7% de los alumnos mostraban interés por conocer los problemas que afectan el medio ambiente de la localidad y después de aplicadas las acciones el 93,3% de los alumnos se mostraron interesados por conocer dichos problemas.

A manera de síntesis se puede afirmar que los datos numéricos alcanzados son una evidencia de la evolución positiva de los indicadores declarados y de la efectividad de la propuesta aplicada para fortalecer la educación ambiental en los alumnos.

Desde el punto de vista educativo los alumnos involucrados en la muestra adquirieron conocimientos sobre la educación ambiental a través de acciones educativas en la práctica dentro del colectivo estudiantil.

## **CONCLUSIONES**

La determinación de los referentes teóricos y metodológicos que sustentan el estudio de la educación ambiental permite constatar que existe una variada bibliografía sobre el tema, documentos normativos, resoluciones y el programa director de educación ambiental que de forma clara demuestran que pueden ser utilizados en función de fortalecer la educación ambiental en alumnos de la enseñanza secundaria básica

El estudio realizado a los alumnos de 7. grado de la ESBU Juan Manuel Feijoo, de Jatibonico, corroboró en la práctica escolar que el proceso de educación ambiental desde la escuela, requiere de una preparación específica de los alumnos, la cual no es eficiente a pesar de que existen documentos que norman el trabajo con este programa y un fundamento teórico y metodológico al respecto, al constatarse insuficiencias en los alumnos en cuanto a los aspectos más esenciales del medio ambiente. Por otra parte se destacó el interés por los alumnos para asumir los cambios en ese sentido

La elaboración de las acciones educativas dirigidas a fortalecer el conocimiento de la educación ambiental, constituye una forma adecuada de intervención pedagógica, caracterizada por estar dirigidas a fortalecer conocimientos y modos de actuación, facilitando el intercambio y la reflexión, la misma tuvo presente las necesidades, intereses, motivaciones, posibilidades de la institución escolar y la realidad circundante.

La aplicación de las acciones educativas en la práctica pedagógica permitió determinar la efectividad y objetividad de la propuesta, al constatar cambios significativos en los modos de actuación de los alumnos, mejor comprensión de la definición de medio ambiente, sus componentes y la necesidad de un desarrollo consciente sobre la educación ambiental como vía eficiente para mantener viva la especie humana.

## **RECOMENDACIONES**

Continuar enriqueciendo las acciones educativas para fortalecer la educación ambiental sobre la base del trabajo docente-metodológico y superación para la generalización de las mejores experiencias.

## BIBLIOGRAFÍA

- Acevedo, M. (1982). Geografía física de Cuba. Tomo I. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- \_\_\_\_\_. (1982). Geografía física de Cuba. Tomo 2. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Addine, F. (1992). Algunas consideraciones para la integración de los componentes del plan de estudio de los ISP. Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- \_\_\_\_\_. (2004). Didáctica teoría y práctica. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Álvarez de Zayas, C. [et.al]. (1995). *Metodología de la investigación científica*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Arias Herrera, H. (1995). *La comunidad y su estudio*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Baxter Pérez, E. (1995). *La comunidad educativa: ¿Le corresponde solo al maestro?* Congreso Internacional Pedagogía 1995, curso 33. La Habana.
- Bermúdez Morris, R. [et.al]. (2004). *Aprendizaje Formativo y Crecimiento personal*, La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Berovides Álvarez, V. (1978). *Ecología, ciencia para todos*. La Habana: Edición revolucionaria.
- Caduto, M. B. (1992). *Guía de valores para la enseñanza de valores ambientales*. Gobierno Vasco, España: Editorial Catarata.
- Castellanos Simón, B. [et. al]. (2005). *Esquema conceptual, referencial y operativo sobre la investigación educativa*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Castro Ruz, F. (1961). *Discurso pronunciado en la Clausura del I Congreso de Escritores y Artistas de Cuba*. La Habana: Editado en el periódico Hoy, p.p. 7-8.
- (1992). *Discurso pronunciado en la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, Río de Janeiro*: Editado Periódico Granma. p.3.
- (2002). *Discurso pronunciado en el acto de inauguración del Curso Escolar 2002-2003 en la Plaza de la Revolución*. La Habana: Editado en el periódico Granma, p.3

----- . (2003). *Discurso pronunciado en el acto central por el 50 Aniversario de los asaltos a los cuarteles Moncada y Carlos Manuel de Céspedes*. Editado en el periódico Granma, p.4.

Carabello Maqueare, L. [et.al]. (2006). *Curso Derecho y Medio Ambiente. Parte 1 y 2*. La Habana: Editorial Academia.

Castro Ruz, Fidel. (2008). *Cien horas con Fidel*. Conversaciones con Ignacio Ramonet.

Cerezal Mezquita, J. [et.al]. (2005). *Material Básico, Metodología de la Investigación y Calidad de la Educación. Módulo II. Primera Parte*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

CITMA. (1997). *Estrategia de Educación Ambiental*. La Habana.

----- . (1997). *CIDEA. Bases metodológicas para la implantación del proyecto: "Misión Ambiental: niños y jóvenes para el desarrollo sostenible "*. La Habana: Editorial Gente Nueva.

----- . (1998). *Convención Internacional sobre el Medio Ambiente y Desarrollo. Memorias de Educación ambiental para el Desarrollo Sostenible a veinte años de Tbilisi*. La Habana: Editorial Academia.

----- . (1998). *CIDEA. Estrategia Nacional de Medio Ambiente*. La Habana: Editora Centro de Información, Divulgación y Educación Ambiental.

----- . (1999). *Estrategia Ambiental Nacional*. La Habana.

----- . (2000). *Misión Ambiental. Agenda 21*. La Habana: Editorial Gente Nueva.

Constitución de la República de Cuba. (2001). *Capítulo I. Fundamentos políticos, sociales y económicos del Estado*. La Habana: Editora Política. p.15.

Cuevas, Jorge. R. y García Gutiérrez. F. (1982). *Los recursos naturales y su conservación*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Chávez Rodríguez, J. A., Suárez Lorenzo, A. y Per muy González, L.D. (2005). *Acercamiento necesario a la Pedagogía General*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

De Blas Zabaleta, P. (1993). *Respuesta educativa a la crisis ambiental*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación. p.63.

Febles Ele jalde, M. (2004). *Acerca de la percepción de los problemas ambientales. Formato electrónico. CD Educación Ambiental. Módulo para educadores y comunicadores.* La Habana.

Gaceta Oficial de la República de Cuba. (1981). *Ley 33 de Protección del Medio Ambiente y el uso Racional de los Recursos Naturales.* La Habana, 12 de febrero.

Gaceta Oficial de la República de Cuba. (1997). *Ley 81 del Medio Ambiente.* La Habana, 11 de julio.

García Batista, G. [et.al]. (2002). *Compendio de Pedagogía.* La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

García Batista, G y Caballero Delgado, E. (2002). *Preguntas y respuestas para elevar la calidad del trabajo en la escuela.* La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

García Fernández, J. M. (2005). *Conferencia central introductoria "Medio Ambiente, Desarrollo sostenible y Educación ambiental en Cuba". Congreso Internacional Pedagogía 2005.* La Habana, febrero 2005.

Gómez Cobelo, J. R. (1999). *PROMET. Proposiciones metodológicas: aprender geografía y algo más.* La Habana: Editorial Academia.

Gómez Luna, L. (2002). *Pequeña enciclopedia del medio ambiente.* Santiago de Cuba: Editorial Oriente.

González Maura, V. [et. al]. (1995). *Psicología para educadores.* La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

González Maura, V. (2002). *Psicología para educadores.* La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

González Hernández, M. (1999). *La discusión: una alternativa pedagógica para la educación ambiental.* La Habana: Revista Ciencias de educación superior.

González Muñoz, M. C. (1998). *La educación ambiental y la formación de profesores.* Revista iberoamericana de Educación, No.16.

González Novo, T. y García Díaz, I. (1998). *Cuba: su medio ambiente después de medio milenio.* La Habana: Editorial Científico-Técnica.

González Rey, F. (1995). *La personalidad, su educación y desarrollo.* La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

- González Soca, A. M. (2006). *Didáctica para el cambio educativo de la Secundaria Básica*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Hernández Herrera, P. [et.al]. (2001). *Temas de Geografía de Cuba, selección de temas, noveno grado*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Labañino Rizzo, C. A. y del Toro Rodríguez, M. (2001). *Multimedia para la educación*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Lat Chinian, A. (1999). *Educación ambiental para el desarrollo sostenible: hacia la tengibilización de los contenidos curriculares*. La Habana: Educar 2. (5), n. 29.
- López Cabrera, C.M. [et.al]. (2001). *Introducción al conocimiento del medio ambiente*. La Habana: Editorial Academia.
- Martí Pérez, J. (1963). *Obras completas. Tomo 22. p.321*.
- Mc Pherson Sayú, M. [et. al]. (2004). *La educación ambiental en la formación de docentes*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Mejías Cárdenas, J. C. (1999). *Medio ambiente y desarrollo sostenible. Agenda para un futuro...¿posible?*. La Habana: Periódico Trabajadores, 15 de febrero.
- Microsoft Corporación. (2006). *Enciclopedia Microsoft Encarta 2006*. Microsoft Corporación.
- Ministerio de Educación, Cuba. (1984). *Pedagogía*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Ministerio de Educación, Cuba.(2002). *Didáctica de la Geografía*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Ministerio de Educación, Cuba.(2004). *V Seminario Nacional para Educadores*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Ministerio de Educación, Cuba.(2005). *VI Seminario Nacional para Educadores*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Ministerio de Educación, Cuba.(2006). *VII Seminario Nacional para Educadores*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Ministerio de Educación, Cuba.(2007). *Modelo de escuela Secundaria Básica. Proyecto*, La Habana: Edición Molinos Trade, S.A.
- Ministerio de Educación, Cuba.(2007). *VIII Seminario Nacional para Educadores*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

- Noceda de León, I. y Abreu, I. (1983). *Metodología de la investigación pedagógica y psicológica. Parte I y II*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Núñez Jiménez, A. (1996). *Mensaje urgente, Salvar la tierra de todo*. La Habana: Periódico Trabajadores, 5 de junio.
- (1982). *Cuba: La naturaleza y el hombre*. La Habana: Editorial Letras Cubanas, p.203.
- Paz Castro, L. R. [et.al]. (2008). *Universidad para todos. Curso Cambio Climático. Parte I*. La Habana: Editorial Academia.
- Pentón Hernández, F.(2000). *Tesis presentada en opción al grado científico de Máster en Didáctica de la Geografía*. Sancti Spiritus, Cuba. ISP "Capitán Silverio Blanco Núñez".
- (2003). *Informe de investigación. Resultado Científico No.1 "Proyecto conjunto de acciones de educación ambiental con enfoque comunitario: una vía para lograr la protección y conservación de la cuenca hidrográfica del Zaza*. Sancti Spiritus, Cuba. ISP "Capitán Silverio Blanco Núñez".
- Perera Cumerma, F. (2006). *La práctica interdisciplinaria y la actividad pedagógica cooperada en el proceso de enseñanza-aprendizaje: un problema pedagógico que requiere apremiante solución*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Pérez Rodríguez, G. y García Batista, G. (1996). *Metodología de la investigación educacional*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Pérez Rodríguez, G. (1993). *Metodología de la investigación pedagógica y psicológica*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Programa Internacional de Educación ambiental UNESCO-PNUMA.(1994). *Evaluación de un programa de educación ambiental*. Gobierno Vasco, España: Editado por Libros Catarata, p.19.
- Programa Internacional de Educación ambiental UNESCO-PNUMA.(1994). *Tendencias de la educación ambiental a partir de la Conferencia de Tbilisi*. Gobierno Vasco: Editado por Libros Catarata, p.13 y 87.
- Roque, M. G. (1997). *La educación ambiental en el contexto cubano. En memorias del Congreso de Educación ambiental para el Desarrollo Sostenible. A 20 años de Tbilisi*. La Habana: Edición CIDEA, p.44.



Ruiz Pérez, A. (2006). *Procedimientos y medios para relacionar constructos, dimensiones, indicadores y medición en la investigación pedagógica. Curso del evento provincial de Pedagogía 2007*. Sancti Spíritus, Cuba: ISP "Capitán Silverio Blanco Núñez".

Santos Abreu, I. (1997). *La educación ambiental, una estrategia para el desarrollo sostenible, en curso 65, Congreso Internacional Pedagogía 1997*. La Habana.

Segura Suárez, M. E. [et. al]. (2005). *Teorías psicológicas y su influencia en la educación*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Serrano Méndez, J. H54. [et.al]. (2006). *Protección ambiental y producción + limpia. Parte 1 y 2*. La Habana: Editorial Academia.

Seberas López, Y. [et. al]. (2001). *Ahorro de energía: la esperanza del futuro*. La Habana: Editora Política.

Torres Consuegra, E. (1996). *Raíces étnico- estéticas del comportamiento ambiental valioso*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

----- (1997). *La educación ambiental como eje transversal en el currículo*. La Habana: Impresión ligera, ICCP. MINED.

Torres Consuegra, E. y Valdés Valdés, O. (1996). *¿Cómo lograr la educación ambiental de tus alumnos?* La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Valdés Valdés, O. (1986). *La educación ambiental: ¿Cómo desarrollar esta en las escuelas?* La Habana: Educación, año XVI, # 60, enero- marzo.

----- (1995). *La educación ambiental para el desarrollo sostenible en las montañas de Cuba*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

----- (1998). *La educación ambiental y la protección de la naturaleza. Metodología de la investigación*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

----- (1998). *¿Cómo desarrollar la educación ambiental en los microambientes y en la comunidad en Cuba?*. La Habana: ICCP.

----- (2001). *A prepararnos*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Valdés Valdés, O. y de Jesús, O. M. (2006). *La Educación ambiental para las niñas y los niños de Las Cuencas Hidrográficas de Cuba*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Valdés Valdés, O. [et. al]. (1996). *¿Cómo desarrollar la educación ambiental en las escuelas rurales?*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

**ANEXO 1:**

**Guía de observación. (Inicial y final)**

**Objetivo:** Constatar los modos de actuación de los alumnos durante la realización de actividades por la escuela.

<b>Aspectos a observar</b>	<b>Se observa</b>	<b>No se observa</b>
2.1 Participación en campañas de ahorro de recursos.		
2.2 Respeto por los recursos vivos (flora y fauna)		
2.3 Interés por conocer de los problemas que afectan el medio ambiente de la localidad.		

## ANEXO 2:

**Tabla 1. Resultados de la guía de observación.**

Indicadores	Niveles	Inicial	
		Cantidad	%
2.1	Alto	5	16,7
	Medio	6	20,0
	Bajo	19	63,3
2.2	Alto	5	16,7
	Medio	4	13,3
	Bajo	21	70,0
2.3	Alto	7	23,3
	Medio	5	13,3
	Bajo	18	60,0

### **ANEXO 3:**

#### **Guía de Encuesta. (Inicial y final)**

Consigna:

Se solicita su cooperación consciente al responder las preguntas de esta encuesta, la cual está dirigida al conocimiento que usted posee sobre el medio ambiente.

Gracias.

Objetivo: Constatar los conocimientos que poseen los alumnos sobre medio ambiente.

Cuestionario

1-Marca con una (X) lo que consideres que forma parte del concepto de medio ambiente.

La degradación de los suelos.

Todo lo que nos rodea.

Elementos bióticos y abióticos.

Elementos socioeconómicos con que interactúa el hombre.

2-Marca con una (X) los que consideres problemas ambientales locales.

Agotamiento de la capa de ozono.

Pérdida de la diversidad biológica.

Degradación de los suelos.

Explotación de yacimientos de petróleo.

Crecimiento demográfico.

Uso de alimentos para producir combustibles.

3-Selecciona con una (X) los que consideres efectos de los problemas ambientales.

Los incendios forestales.

Sequías.

Inundaciones.

Destrucción de la capa de ozono.

Afectaciones de las superficies agrícolas.

Afectación de la calidad de vida de la población.

Afectación del turismo, la pesca y otros sectores.

Afectación de los suelos.

Afectación de los recursos naturales tanto bióticos como abióticos.

4. De las medidas que se presentan a continuación marca con una (X) las que consideres que estén dirigidas al cuidado y protección de los recursos vivos:

Sembrar árboles maderables y frutales.

Suministrar abonos orgánicos a las plantas

Cazar pájaros para embellecer nuestros hogares

Botar al mar los desechos y residuos sólidos.

Colocar filtros en las chimeneas de las fábricas.

Hacer fogatas en cualquier lugar cuando hay acampada.

**ANEXO 4:****Tabla 2. Resultados de la encuesta a los alumnos.**

Indicadores	Niveles	Inicial	
		Cantidad	%
1.1	Alto	8	26,7
	Medio	9	30,0
	Bajo	13	43,3
1.2	Alto	5	16,7
	Medio	6	20,0
	Bajo	19	63,3
1.3	Alto	9	30,0
	Medio	9	30,0
	Bajo	12	40,0
2.2	Alto	10	33,3
	Medio	7	23,3
	Bajo	13	43,3





## **ANEXO 5:**

### **Prueba pedagógica a los alumnos. (Inicial y final)**

**Nombre y apellidos:** \_\_\_\_\_

**Objetivo:** Determinar el grado de conocimiento que poseen los alumnos respecto al medio ambiente.

- 1- Defina el concepto de medio ambiente.
- 2- Mencione los problemas medioambientales locales.
- 3- Diga los principales efectos de los problemas medioambientales.
- 4- ¿Participas en las campañas de ahorro de recursos que planifica la escuela?
- 5- ¿Respetas los animales y las plantas que te rodean?
- 6- ¿Te interesaría conocer los problemas que afectan el medio ambiente de la localidad?

**ANEXO 6:****Tabla 3. Resultados de la prueba pedagógica.**

Indicadores	Niveles	Inicial	
		Cantidad	%
1.1	Alto	9	30
	Medio	7	23.3
	Bajo	14	46.7
1.2	Alto	4	13.3
	Medio	8	26.7
	Bajo	18	60
1.3	Alto	12	40,0
	Medio	6	20,0
	Bajo	12	40,0
2.1	Alto	7	23.3
	Medio	5	16.7
	Bajo	18	60
2.2	Alto	9	30
	Medio	9	30
	Bajo	12	40
2.3	Alto	8	26,7
	Medio	15	50
	Bajo	7	23.3

**ANEXO 7:****Tabla 4. Resultados de la guía de observación (inicial, final).**

Indicadores	Niveles	inicial		final	
		Cantidad	%	Cantidad	%
2.1	Alto	5	16,7	30	100
	Medio	6	20,0	-	-
	Bajo	19	63,3	-	-
2.2	Alto	5	16,7	30	100
	Medio	4	13,3	-	-
	Bajo	21	70,0	-	-
2.3	Alto	7	23,3	29	96.7
	Medio	5	13,3	1	3.3
	Bajo	18	60,0	-	-

**ANEXO 8:****Tabla 5. Resultados de la encuesta a los alumnos (inicial, final).**

Indicadores	Niveles	Inicial		Final	
		Cantidad	%	Cantidad	%
1.1	Alto	8	26,7	30	100
	Medio	9	30,0	-	-
	Bajo	13	43,3	-	-
1.2	Alto	5	16,7	30	100
	Medio	6	20,0	-	-
	Bajo	19	63,3	-	-
1.3	Alto	9	30,0	29	96,7
	Medio	9	30,0	1	3,3
	Bajo	12	40,0	-	-
2.2	Alto	10	33,3	29	96,7
	Medio	7	23,3	1	3,3
	Bajo	13	43,3	-	-

**ANEXO 9:****Tabla 6: Resultados de la prueba pedagógica (inicial, final)**

Indicadores	Niveles	Inicial		Final	
		Cantidad	%	Cantidad	%
1.1	Alto	9	30	30	100
	Medio	7	23.3	-	-
	Bajo	14	46.7	-	-
1.2	Alto	4	13.3	30	100
	Medio	8	26.7	-	-
	Bajo	18	60	-	-
1.3	Alto	12	40,0	29	96.7
	Medio	6	20,0	1	3.3
	Bajo	12	40,0	-	-
2.1	Alto	7	23.3	29	96.7
	Medio	5	16.7	1	3.3
	Bajo	18	60	-	-
2.2	Alto	9	30	29	96,7
	Medio	9	30	1	3.3
	Bajo	12	40	-	-
2.3	Alto	8	26,7	28	93.3
	Medio	15	50	2	6.7
	Bajo	7	23.3	-	-

**ANEXO 10:**

**Tabla 7. Resultados que muestran el estudio inicial y final.**

Dimensiones	Inicial			Final		
	A	M	B	A	M	B
<b>I. Dimensión: Adquisición de conocimientos</b>	30,0	23,3	46,7	100	-	-
• Conocimiento de la definición de medio ambiente					-	
• Conocimientos de los problemas ambientales locales	13,3	26,7	60,0	100	-	-
• Conocimiento del efecto de los problemas ambientales locales.	40,0	20,0	40,0	96,7	3,3	-
<b>II. Dimensión: actitud ante las actividades medioambientales.</b>						
• Participa en campañas de ahorro de recursos (agua, electricidad y reciclaje).	23,3	16,7	60,0	96,7	3,3	-
• Muestra respeto por los recursos vivos.	30,0	30,0	40,0	96,7	3,3	-
• Muestra interés por conocer los problemas que afectan el medio ambiente de la localidad..	26,7	50,0	23,3	93,3	6,7	-

**A:** Alto      **M:** Medio      **B:** Bajo

**ANEXO 11:**

**Tabla 8: Resumen de los resultados iniciales de los indicadores evaluados.**

No.	1,1			1,2			1,3			2.1			2.2			2.3			Total
	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B	
1	X			X			X			X			X			X			A
2		X			X			X			X			X			X		M
3	X			X			X			X			X			X			A
4			X			X			X			X			X			X	B
5			X			X			X			X			X			X	B
6	X					X	X			X			X			X			A
7			X			X			X			X			X		X		B
8			X			X			X			X			X			X	B
9	X			X			X			X				X	X				A
10		X			X			X			X			X			X		M
11			X			X			X			X			X			X	B
12	X			X			X			X			X			X			A
13			X			X			X			X			X			X	B
14		X				X	X					X		X			X		M
15		X			X			X				X		X			X		M
16			X			X	X					X			X		X		B
17		X			X				X			X			X		X		B
18			X			X	X				X			X				X	M
19			X		X		X				X			X			X		M
20			X		X			X			X			X			X		M
21	X					X			X	X			X			X			M
22	X					X			X	X			X			X			M
23		X				X			X			X		X			X		B
24		X			X		X					X			X		X		B
25	X					X	X					X	X			X			M
26			X		X			X				X			X		X		B
27	X					X	X					X	X					X	M
28			X			X		X				X	X				X		B
29			X			X			X			X		X		X			B
30			X			X			X			X		X		X			B

**ANEXO 12:**

**Tabla 9: Resumen de los resultados finales de los indicadores evaluados.**

No.	1,1			1,2			1,3			2.1			2.2			2.3			Total
	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B	
1	X			X			X			X			X			X			A
2		X		X			X				X		X			X			A
3	X			X			X			X			X			X			A
4	X			X			X			X			X			X			A
5			X			X			X		X			X			X		M
6	X					X	X			X			X			X			A
7			X			X		X			X			X			X		M
8		X			X			X				X		X			X		M
9	X			X			X			X					X	X			A
10		X			X			X		X			X			X			A
11			X			X			X		X	X		X			X		M
12	X			X			X			X			X			X			A
13		X			X			X				X			X		X		M
14		X			X		X					X	X			X			A
15	X			X			X			X			X			X			A
16			X	X			X			X			X			X			A
17		X			X			X			X			X			X		M
18	X			X			X				X			X			X		A
19	X			X			X				X			X		X			A
20	X				X			X		X			X			X			A
21	X			X			X			X			X			X			A
22	X					X			X	X			X			X			M
23		X			X	X			X			X		X			X		A
24	X			X			X				X		X			X			A
25	X					X	X					X	X			X			M
26			X		X			X			X			X			X		M
27	X			X		X				X			X			X			A
28	X			X				X		X			X			X			A
29	X			X			X			X			X			X	X		A
30	X			X				X		X			X			X			A



**ANEXO 13:**

**Tabla 10:**

**Tabla comparativa de los resultados iniciales y finales según indicadores evaluados.**

<b>Número de los alumnos</b>	<b>Resultados iniciales.</b>	<b>Resultados finales.</b>	<b>Comportamiento final</b>
1	A	A	0
2	M	A	1
3	A	A	0
4	B	A	1
5	B	M	1
6	A	A	0
7	B	M	1
8	B	M	1
9	A	A	0
10	M	A	1
11	B	M	1
12	A	A	0
13	B	M	1
14	M	A	1
15	M	A	1
16	B	A	1
17	<b>B</b>	M	1
18	M	M	0
19	M	A	1
20	M	A	1
21	M	A	1
22	M	M	0
23	A	A	0
24	B	A	1
25	M	M	0
26	B	M	1
27	M	A	1
28	B	A	1
29	B	A	1
30	B	A	1

**Simbología:**

-Avanzó 1.

- Estable 0.

Resultados:

Avanzaron 21 y se mantuvieron estables 9, de ellos seis se encontraban en la categoría de alto y tres en la de medio, pero se pudo constatar que avanzaron a un nivel superior después de aplicadas las acciones.

**ANEXO 14:**

**Gráfico Comparativo de los resultados iniciales y finales de los indicadores evaluados.**





