



**JOSÉ MARTÍ PÉREZ**

**FACULTAD DE CIENCIAS TÉCNICAS y EMPRESARIALES**

**TRABAJO DE DIPLOMA EN OPCIÓN AL TÍTULO DE LICENCIADO EN  
EDUCACIÓN**

**ESPECIALIDAD: EDUCACIÓN LABORAL - INFORMÁTICA**

Título. La cultura ambiental, desde las potencialidades de la asignatura  
Educación Laboral en la Secundaria Básica.

Autor: Sandy Lorenzo Brito

Tutor: Msc. Yolanda de la Caridad García Meneses

Curso: 2017-2018

## Pensamiento

*... Utilícese toda  
la ciencia  
necesaria para el  
desarrollo  
sostenido, sin  
contaminación.*

*Páguese la*

*deuda ecológica  
y no la deuda externa...*

*Fidel Castro Ruz.*



# **Agradecimientos**

Existe un momento en la vida que todos tenemos la oportunidad de realizar un sueño y de vencer obstáculos que en ocasiones se interponen en nuestros caminos, quiero agradecerle a todas las personas que confiaron en mí y me brindaron su mano, para que esta tesis ocupara un espacio en la realidad.

# Dedicatoria

**A:** La Revolución que ha hecho posible que todos los cubanos disfrutemos de una educación gratuita y profunda.  
A mi familia que me educaron e influyeron mucho en mi formación profesional.

# Resumen

El problema de la Educación Ambiental se ha transformado en una de las temáticas más debatidas a nivel global, en tal sentido le corresponde a la escuela asumir desde los primeros grados una función trascendente. El presente trabajo responde a las experiencias del autor como profesor en la ESBU “Heriberto Felipe”, que le permitió realizar un diagnóstico de las potencialidades y necesidades del grupo de adolescentes con los que interactuó, a través de encuestas, entrevistas y observaciones. Se emplearon métodos como fueron el analítico - sintético, inductivo – deductivo, observación pedagógica y el cálculo porcentual. Desde el punto de vista teórico las actividades docentes lograron el éxito de esta investigación. La muestra la conformaron los 30 estudiantes del 8vo 3. Por los resultados que aporta se sugiere la aplicación en centros con iguales condiciones.

# Índice

<b>Introducción.....</b>	<b>1</b>
<b>Desarrollo.....</b>	<b>6</b>
<b>1.1-El problema medioambiental. Una necesidad impostergable para la educación cubana: Cultura Ambiental.....</b>	<b>6</b>
<b>1.2 -La educación ambiental, su esencia. Objetivos, principios y características.....</b>	<b>10</b>
<b>1.3 La cultura ambiental.....</b>	<b>13</b>
<b>1.4- Diagnóstico del estado actual de los conocimientos que poseen los estudiantes de 8. 3 de la escuela secundaria básica “Heriberto Felipe” para el desarrollo la cultura ambiental.....</b>	<b>16</b>
<b>1.5-Fundamentación de la propuesta de actividades docentes para el desarrollo de la educación ambiental.....</b>	<b>24</b>
<b>1.6 Actividades docentes.....</b>	<b>26</b>
<b>1.7- Validación de las actividades educativas.....</b>	<b>40</b>
<b>Conclusiones.....</b>	<b>43</b>
<b>Recomendaciones</b>	
<b>Bibliografía</b>	
<b>Anexos</b>	

## **Introducción**

La educación es una creación humana necesaria para lograr la formación del hombre en el seno de la sociedad y de la cultura en que vive. Desde sus inicios la humanidad ha sufrido profundos cambios evolucionando progresivamente, entre otros aspectos, hacia nuevas formas, métodos y medios de enseñanza.

En este sentido en el programa del Partido Comunista de Cuba, se subrayó "...la necesidad de acelerar aún más la asimilación del proceso científico – técnico, que debe aumentarse en instrumento fundamental para el desarrollo de la fuerza productiva de la sociedad y del perfeccionamiento de la vida social en conjunto" (Programa del PCC. 1999: 5).

Para efectuar estas metas educativas se trabajó constantemente en el perfeccionamiento del proceso pedagógico, cambiando sistemas, contenidos y métodos educativos e incrementando la necesidad de métodos y medio adecuados que contribuyan a preparar al individuo para emprender la realidad en que vive, propiciando a su vez el desarrollo de las motivaciones para lograr calidad en su contenido.

Vale decir que en el Sistema Educacional Cubano, tienen como finalidad e vínculo del trabajo con la vida. Es por ello que el Sistema Nacional de Educación, por acuerdo del Partido y del Gobierno, comenzó en los años de la década del setenta, grandes cambios en sus estructuras y contenidos, lo que se les conoce como el Plan de Perfeccionamiento, el cual desde entonces ha estado en continuas transformaciones, las que se llevan a cabo en los diferentes subsistemas de la educación superior, con el propósito de adecuar la escuela a las exigencias actuales de la sociedad, las cuales en la etapa actual se ha puesto de manifiesto en todo un conjunto de aspectos que es necesario atender y concretar en líneas de proyecciones comunes para el perfeccionamiento de los subsistemas.

En la Enseñanza Secundaria Básica, a lo largo de estos años de Revolución se han ido transformando y perfeccionando sus planes de estudios, contenidos de los programas y aplicaciones de nuevos métodos y medios que contribuyen a una

mayor eficiencia en la formación de los profesionales capaces de enfrentar estos cambios tecnológicos con la introducción de nuevos contenidos de estudio.

Esto genera el perfeccionamiento que ha implicado a la enseñanza Secundaria Básica, principalmente en la asignatura Educación Laboral, donde a través de la Actividad Laboral que se desarrolla a partir de sus objetivos y contenidos, dando salida a un importante componente de la formación integral de los niños y adolescentes, que es la Educación Ambiental, teniendo en cuenta que la misma es un proceso educacional permanente que prepara a los ciudadanos para la comprensión de los principales problemas medioambientales y que los mismos tienen una estrecha relación con el amor que se profesa hacia el suelo patrio.

Trabajando la Educación Ambiental a través de la Educación Laboral se forjan valores e ideales y se proporcionan conocimientos científicos- técnicos que permiten desarrollar una conciencia de la necesidad de proteger el entorno natural, a través de acciones encaminadas a la preservación del equilibrio ecológico.

La combinación del estudio-trabajo como principio rector en la asignatura Educación Laboral, a través de la Actividad Laboral, es donde los estudiantes de secundaria básica adquieren una conciencia de productores y donde se preparan desde su más temprana edad, para vivir en una sociedad de trabajadores, siendo así más creadores y activos y de esta forma respetar lo que ellos forjan.

Como parte de la práctica laboral realizada en la escuela secundaria básica “Heriberto Felipe” del municipio de Jatibonico, el autor de la presente investigación, ha logrado constatar que existen limitaciones en los estudiantes en lo que respecta la educación ambiental, dada esta fundamentalmente por: componentes del Medio Ambiente, elementos contaminantes y medidas para proteger el Medio Ambiente.

Lo antes expuesto permite generar el siguiente **problema científico**: ¿Cómo contribuir al desarrollo de la cultura ambiental en los estudiantes de 8.3 de la escuela secundaria básica “Heriberto Felipe” del municipio de Jatibonico?

El **objetivo** que persigue la presente investigación es: Aplicar actividades docentes que contribuyan al desarrollo de la cultura ambiental en los estudiantes de 8.3 de la escuela secundaria básica “Heriberto Felipe” del municipio de Jatibonico desde las



potencialidades de la unidad 3 “Nociones agropecuarias” en la asignatura de Educación Laboral.

Para el desarrollo de la investigación fue necesaria la realización de **preguntas científicas:**

**Preguntas científicas:**

1.- ¿Cuáles son los fundamentos teóricos que sustentan el desarrollo de la cultura ambiental?

2.- ¿Cuál es el estado actual de conocimientos que poseen los estudiantes de 8. 3 de la escuela secundaria básica “Heriberto Felipe” del municipio de Jatibonico para el desarrollo la cultura ambiental?

3-¿Cuáles son las potencialidades que ofrece la unidad 3 Nociones agropecuarias” en la asignatura de Educación Laboral, para el desarrollo de la cultura ambiental en los estudiantes de 8. 3 de la escuela secundaria básica “Heriberto Felipe” del municipio de Jatibonico?

4-¿Cómo estructurar las actividades docentes para que contribuyan al desarrollo de la cultura ambiental en los estudiantes de 8.3 de la escuela secundaria básica “Heriberto Felipe” del municipio de Jatibonico desde las potencialidades de la unidad 3 “Nociones agropecuarias” en la asignatura de Educación Laboral?

5. ¿Cómo aplicar las actividades docentes para que contribuyan al desarrollo de la cultura ambiental en los estudiantes de 8.3 de la escuela secundaria básica “Heriberto Felipe” del municipio de Jatibonico desde las potencialidades de la unidad 3 “Nociones agropecuarias” en la asignatura de Educación Laboral?

Para dar solución a las preguntas científicas se establecen las siguientes: **Tareas científicas:**

1-Determinación de los fundamentos teóricos que sustentan el desarrollo de la cultura ambiental.

2-Diagnóstico del estado actual de los conocimientos que poseen los estudiantes de 8. 3 de la escuela secundaria básica “Heriberto Felipe” para el desarrollo la cultura ambiental.

3-Determinación de las potencialidades que ofrece la unidad 3 “Nociones agropecuarias” en la asignatura de Educación Laboral, para el desarrollo de la cultura ambiental en los estudiantes de 8. 3 de la escuela secundaria básica “Heriberto Felipe” del municipio de Jatibonico.

4-Estructuración de las actividades docentes para que contribuyan al desarrollo de la cultura ambiental en los estudiantes de 8.3 de la escuela secundaria básica “Heriberto Felipe” del municipio de Jatibonico desde las potencialidades de la unidad 3 “Nociones agropecuarias” en la asignatura de Educación Laboral.

5-Aplicación de las actividades docentes para que contribuyan al desarrollo de la cultura ambiental en los estudiantes de 8.3 de la escuela secundaria básica “Heriberto Felipe” del municipio de Jatibonico desde las potencialidades de la unidad 3 “Nociones agropecuarias” en la asignatura de Educación Laboral.

Los métodos empleados para el desarrollo de la investigación fueron los siguientes

#### **Métodos del Nivel Teórico.**

**Histórico–lógico:** permitió realizar un estudio del problema de investigación y conocer los diferentes momentos por los que ha transitado la educación ambiental con énfasis en la cultura ambiental.

**Inductivo–deductivo:** permitió realizar un análisis de las concepciones vigentes de la cultura ambiental

**Analítico–sintético:** permitió procesar toda la información, fundamentalmente en la bibliografía consultada y arribar a conclusiones.

#### **Métodos del nivel empírico.**

**Revisión documental.** Para constatar las potencialidades que ofrece la unidad 3 Nociones de agropecuaria del programa de Educación Laboral de 8 grado para el desarrollo de la cultura ambiental.

**Entrevista a estudiantes:** Se realizó con la finalidad constatar las inquietudes que poseen los estudiantes relacionados con la cultura ambiental.

**Encuesta a estudiantes:** Constatar los conocimientos que poseen los estudiantes antes y después de aplicar las actividades educativas relacionadas con la cultura ambiental.

**Observación.** Se utilizó para constatar en el desarrollo de las actividades el comportamiento de los estudiantes por la cultura ambiental

Se aplicó además la técnica de la **composición** para conocer el interés de los estudiantes relacionado con la necesidad de desarrollarla cultura ambiental.

### **Métodos de nivel matemático –estadístico**

Se empleó el procedimiento del cálculo porcentual para procesar cuantitativamente la información y medir la confiabilidad y validez de los instrumentos aplicados.

**Método estadístico:** Se utilizó la estadística descriptiva para el procesamiento de los datos para su interpretación,

### **Población.**

Está conformada por los 120 estudiantes de 8vo grado de la escuela secundaria básica Heriberto Felipe, del municipio de Jatibonico.

**Muestra:** la integran los 30 estudiantes de la escuela secundaria básica “Heriberto Felipe” del municipio de Jatibonico. Esta se tomó de forma intencional, de ellos hay 18 hembras y 12 varones, presentan escasos conocimientos sobre el medio ambiente y todos son de la ciudad por lo que no tienen una estrecha relación con el medio ambiente y la naturaleza.

**Importancia de la investigación.** Da respuesta al lineamiento 117 del VII Congreso del PCC, en el que plantea: “Continuar avanzando en la elevación de la calidad y el rigor del proceso docente-educativo, así como en el fortalecimiento del papel del profesor frente al alumno; incrementar la eficiencia del ciclo escolar, jerarquizar la superación permanente, el enaltecimiento y atención del personal docente, el mejoramiento de las condiciones de trabajo y el perfeccionamiento del papel de la familia en la educación de niños, adolescentes y jóvenes.”(Lineamiento 117del VII Congreso del PCC, 2017: 27)

La **investigación es novedosa** ya que ofrecen actividades educativas las cuales contribuyen al desarrollo de la cultura ambiental en los estudiantes de 8vo 3 de la

escuela secundaria Heriberto Felipe” del municipio de Jatibonico. Estas se caracterizan por: ser flexibles, dinámicas, por propiciar un aprender aprendiendo.

El diploma se estructura en introducción, desarrollo, conclusiones, recomendaciones y un cuerpo de anexos

## **Desarrollo**

### **1.1-El problema medioambiental. Una necesidad impostergable para la educación cubana: Cultura Ambiental.**

Como consecuencia de un desarrollo económico alcanzado bajo los criterios del paradigma antropocéntrico la Humanidad se enfrenta hoy a lo que es conocido, problema medioambiental. Este es resultado del empleo indiscriminado e irracional de los recursos naturales. Este problema encuentra su principal manifestación en el daño casi irreparable al medio ambiente, en particular a sus componentes naturales, y se manifiesta concretamente en diversas formas de contaminación de la atmósfera, de las aguas, de los suelos; en el agotamiento de muchos recursos naturales, en especial de los combustibles.

Particular consecuencia se observa en la disminución de la biodiversidad y la destrucción de las condiciones para la vida vegetal, animal y humana, así como de la actividad productiva del hombre. En los primeros momentos del surgimiento del problema medioambiental la atención se concentraba en aspectos locales y hasta regionales. Pero la magnitud del problema es tal que ya hoy el problema medioambiental global domina el pensamiento y las acciones.

Este problema se concreta también en el inicio, ya con señales evidentes, de un cambio climático a nivel planetario caracterizado por el ascenso generalizado de la temperatura de la atmósfera y sus consecuencias en la elevación del nivel medio del mar, la frecuencia e intensidad de los fenómenos meteorológicos severos, los cambios en el mundo vegetal y animal.

Pero mucho más importante, son las consecuencias de este cambio climático global para grandes masas de población, especialmente en países pobres y pequeños. Ya no es posible simplificar o minimizar los daños al medio ambiente y tratarlos únicamente como un problema ecológico.

Las relaciones entre la sociedad y la naturaleza han generado el problema medioambiental y debe ser concebido en su diversidad de facetas. Esto tiene importancia medular, pues se requiere de una interpretación conceptual y una actuación metodológica sustentada en el conocimiento científico del papel del medio ambiente en relación a la existencia de la vida y de la Humanidad. El problema medioambiental encuentra su expresión científica en una diversidad grande e importante de facetas tales como: filosófica, jurídica, política, económico social, tecnológica, de planificación, la relativa a la explotación de recursos naturales, la conservación y protección de la propia naturaleza y muy especialmente la educativa.

Como resultado de un sistema complejo de valores, actitudes y comportamientos del hombre surgió el enorme deterioro ambiental, el cual hoy la Humanidad intenta atender como movimiento mundial, que abarca a todos los pueblos y gobiernos. El daño a la naturaleza, con más precisión, al medio ambiente, ha estado disfrazado por un desarrollo científico técnico que no ha contemplado el bienestar de todos los hombres que pueblan la Tierra y de los que en el futuro tendrán este privilegio.

El daño es también legado de una visión antropocéntrica que aleja al hombre de la naturaleza. La solución del problema medioambiental demanda la sustitución de la visión por otra ecocéntrica y holística, que a su vez se tiene que fundamentar en una cultura ambiental a la altura de la gravedad del problema.

Como respuesta lógica y necesaria al surgimiento y desarrollo de este problema aparece la educación ambiental. Esta es una alternativa pedagógica que se caracteriza por la labor educativa con una gran carga ideológica por enfrentarse a prácticas sociales que se basan y defienden el consumismo, el derroche de recursos y la irracionalidad económica y social.

Las primeras señales de la necesidad de la educación ambiental aparecieron ya en 1962, cuando la periodista Raquel Carzón publicó su libro "La primavera silenciosa", en el cual llamaba la atención de la conversión del hombre en el gran depredador del medio ambiente, destruyendo así su medio y lugar de vida. Este libro, traducido y publicado en 10 idiomas, resultó ser el detonante de todo un proceso de educación ambiental.

Más tarde, en 1971, la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para Educación, la Ciencia y la Cultura) crea el programa “El Hombre y la Biosfera” (MAB) del idioma inglés “Man and Biosphere”. Este programa con carácter internacional estaba destinado a la investigación ambiental. Sus objetivos fueron dirigidos a contribuir al desarrollo de los conocimientos científicos relacionados con el uso racional y la conservación de los recursos naturales, así como a la preparación del personal científico necesario para su realización.

Este programa no dejó fuera de sus objetivos la divulgación de la información científica y técnica relativa al uso de los recursos y la atención a las condiciones naturales, así como la necesidad de una cultura ambiental. En la reseña de los orígenes de la educación ambiental es necesario referirse al año 1972, cuando la ONU logra la celebración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, la cual reunió en Estocolmo, Suecia, a representantes de 113 países.

Esta Conferencia sugirió un Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA). Con la intención de hacer realidad esta propuesta, en 1975, en Belgrado, Yugoslavia, representantes de 65 países discutieron los principales y las orientaciones que sustentarían a la educación ambiental.

Entre los días 14 y 26 de octubre de 1977 en Tbilisi, Georgia (URSS), la UNESCO; con la cooperación del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y como respuesta a lo que se llamó de la Conferencia de Estocolmo, conforma la Resolución 1/161 (aprobada por la Conferencia General de la UNESCO); celebró la I Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental con la participación de 330 delegados y observadores, que ha sido el evento internacional más importante sobre el tema.

En esta Conferencia fueron formulados los objetivos, principios, características, las estrategias y las recomendaciones para la ejecución de los programas de educación ambiental. Así, en una de las sesiones de trabajo de la Conferencia de Tbilisi surgieron los lineamientos más generales de la educación ambiental que hoy desarrollan pueblos y gobiernos del planeta.

En el año 1980, en Moscú, se determinaron los lineamientos generales para educación ambiental para los años siguientes. En 1987 se hizo para los años hasta 1997.

En junio de 1992, en la ciudad de Río de Janeiro, Brasil, se celebró la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, también conocida como Eco 92; Río`92 y Cumbre de la Tierra, que con la participación de 171 países y la asistencia de 107 jefe de Estado y Gobierno o sus representantes, abordaron los problemas más urgentes que se relacionan con el medio ambiente. En esta Conferencia se ratificó de la educación ambiental, su importancia y papel determinante para el desarrollo sostenible.

La Cumbre de Río subrayó la impostergable atención a la lucha contra el analfabetismo ambiental. Esta Cumbre de la Tierra legó la Agenda 21, documento que señaló la obligación de cada uno de los gobiernos firmantes con relación a la solución de los problemas del medio ambiente. En la Agenda 21 la educación ambiental constituyó la piedra fundamental sobre la cual se sustentan los objetivos de la Eco`92.

Paralelamente a la Cumbre de Río, se desarrolló el Foro Global, reunión de las organizaciones no gubernamentales (ONG) sobre los problemas del medio ambientales. En éste Foro más de 1 500 participantes elaboraron una carta con los principios de acción y con 32 acuerdos de trabajo integrado, incluidos en un documento llamado "Carta de la Tierra". Además, el Foro Global acordó realizar una campaña identificada como Objetivo 1996, que por su esencia era en pro del medio ambiente.

En todos estos documentos los aspectos de la educación ambiental estuvieron presentes y fueron determinantes. La Conferencia de Río, que había sido precedida por una exitosa Cumbre de la Infancia, impulsó el desarrollo de una serie de conferencias mundiales auspiciadas por la ONU.

Entre el 26 de agosto y el 4 de septiembre del 2002 en la ciudad sudafricana de Johannesburgo se realizó la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible, la que se conoce como Cumbre Río+10, al realizar diez años después de Río`92 y uno de sus objetivos fue evaluar el cumplimiento de los compromisos adquiridos en Río.

Después de todo esto varias han sido las reuniones y numerosos los eventos internacionales sobre la educación ambiental. Sin embargo, el problema es cada vez más grave y la educación ambiental más necesaria y urgente.

## **1.2 -La educación ambiental, su esencia. Objetivos, principios y características.**

“La educación ambiental es un proceso largo y complejo por la multiplicidad de elementos que intervienen, así como por la diversidad de aspectos que comprende.” (UNESCO, 2008: 4)

Es difícil ofrecer una definición de la educación ambiental que satisfaga al universo de los puntos de vista existentes al respecto. No obstante su complejidad, se puede afirmar que es un proceso permanente mediante el cual los individuos y los grupos humanos adquieren conciencia de la necesidad de mantener el medio ambiente y aprenden a actuar consecuentemente con ello y adquieren conocimientos, valores, experiencias y el deseo de resolver los problemas medioambientales de hoy y evitar los futuros.

La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales (IUCN) expresó sobre la educación ambiental que se debe considerar como un proceso que conduce al reconocimiento de los valores y a la adquisición de los conocimientos que posibilitan las habilidades que se declaran como fundamentales para llegar comprender y actuar consecuentemente con la necesidad de conductas positivas en relación al medio ambiente.

La I Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental consideró que la educación ambiental no es una asignatura escolar, sino es una dimensión adicional del proceso educativo. La Conferencia de Tbilisi (1992) valoró a la educación ambiental como una tarea integral de toda la vida y que abarca a toda la sociedad; la definió como aprendizaje encaminado a la solución de los problemas ambientales con la intervención de los individuos y las colectividades que debe



evidenciar las diferencias entre “lujos” y “necesidades”. (Conferencia de Tbilisi, 1992)

La educación ambiental fue considerada factor del desarrollo. Por sus objetivos se afirma que la educación ambiental debe, como proceso, llegar a formar en los individuos y colectividades:

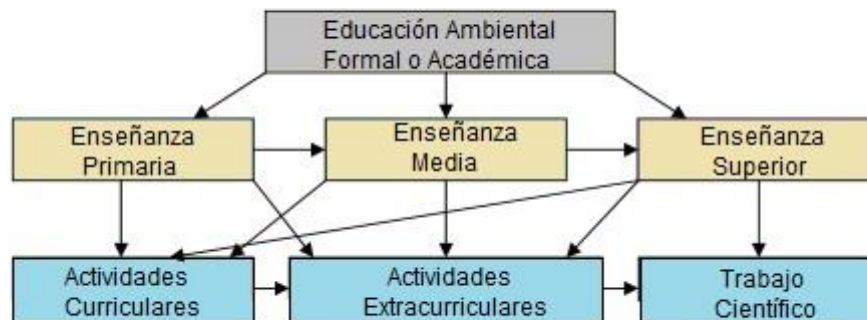
- Conocimientos para lograr la comprensión;
- Habilidades para la actuación;
- Sensibilización para llegar a la formación de una conciencia medioambiental;
- Actitudes y valores para lograr el comportamiento medioambiental necesario; acción real y efectiva personal y colectiva en favor del medio ambiente.

Por su finalidad la educación ambiental se basa en principios, entre ellos la interdisciplinariedad, el enfoque holístico o global, la atención a lo contextual, el de su carácter participativo, el principio de la sistematicidad y de la integralidad, requiere atender el carácter desarrollador de todo lo humano y el principio de la significatividad.

Existen diferentes vías y formas para el trabajo con la de la educación ambiental, con énfasis en la cultura ambiental. El proceso educativo depende y se relaciona con factores humanos, materiales y organizativos. Una de las recomendaciones para alcanzar el éxito en la gestión de la educación ambiental es considerar el universo de formas, vías, métodos y medios que están a disposición del proceso educativo.

Este es permanente y tiene que estar dirigido a todos los individuos y grupos sociales y para lograrlo se dispone de tres modalidades estrechamente relacionadas: la educación ambiental formal o académica, la no formal o comunitaria y la institucional o laboral.

La educación ambiental formal o académica se desarrolla de manera escolarizada, tanto en la enseñanza primaria, media básica, media superior como en la propia superior o universitaria; sus objetivos no pueden estar ausentes en la enseñanza técnica y profesional, tampoco en la especial ni en la de adultos.



En todos los niveles de enseñanza se deben desarrollar planes y programas que contribuyan a la educación ambiental de los alumnos. Este trabajo docente y curricular tiene que estar coordinado con el trabajo extradocente, es decir, con aquel que organiza la escuela como institución, pero que no está contemplado en los programas de las disciplinas y sus asignaturas.

La educación ambiental no formal o comunitaria no sigue los marcos de una planificación curricular. Se desarrolla en el seno familiar, en las comunidades urbanas y rurales y a nivel masivo de toda la sociedad.

En su desarrollo participan un conjunto diverso de instituciones, la propia escuela (se hace referencia a todos los niveles de enseñanza), empresas, industrias, organizaciones sociales, comunitarias, religiosas, científicas, culturales, etc., que en su conjunto ofrecen un enorme potencial intelectual, organizacional y material para lograr la movilización y divulgación de conocimientos, el desarrollo de habilidades, la formación de una conciencia medioambiental, actitudes, generar la participación, que son cualidades esenciales de la educación ambiental.

Por sus características y por el medio en que se desarrolla es evidente que las dificultades para concretar la educación ambiental no formal o comunitaria no son

pocas. La experiencia señala directamente a un punto de partida: se hace necesario la política central, nacional, estatal, regional u otros niveles que genere, dirija y controle la estrategia educativa correspondiente, de lo contrario, si el concierto no se logra e impera la anarquía, los objetivos y las acciones de la educación ambiental no serán realidad.

Las particularidades de la educación ambiental no formal o comunitaria son muy diferentes a cuando esta se realiza en condiciones académicas. En el trabajo por la educación ambiental no formal se extenderá la acción educativa hacia las comunidades, grupos de personas muy disímiles y hasta en individuos aislados. Esto crea cualidades singulares que a continuación se detallan:

pueden participar o estar dirigida a grupos humanos y variados por sus referentes medioambientales lo que puede estar dado por una gran diversidad de condiciones naturales, sociales familiares técnicas económicas profesionales culturales y otra; lo que tendrá expresión en la estrategia educativa;

-las acciones educativas deben estar concebidas para grupos humanos heterogéneos por la edad, sexo, nivel cultural, intereses, gustos, objetivos, experiencias y muchos otros aspectos;

-los sujetos de la educación ambiental (grupos humanos o individuos) no tienen tiempo asignado para el proceso educativo medioambiental;

-la estructura interna de las comunidades desde el punto de vista económico social o político, así como sus necesidades históricas y actuales pueden ser muy diversas, incluso hasta opuestas a los objetivos de la educación ambiental; -la distribución geográfica de los sujetos a educar puede ser muy concentrada o muy dispersa y esto genera la necesidad de variantes en las estrategias educativas comunitarias.

### **1.3 La cultura ambiental**

Hoy cuando el mundo necesita una mayor atención del ser humano para el manejo y atención de sus recursos, exige que la comunidad educativa se sensibilice y prepare frente a diversos factores que lleven al mejoramiento ambiental, a la racionalización y preservación de los recursos naturales, a la conservación física y mental de las personas, a gozar de un ambiente sano y agradable que facilite los

procesos de convivencia y a pensar en una posible solución al manejo y reutilización de desechos, el manejo racional del agua y en general el cuidado y protección del medio ambiente.

Con el fin de generar cambios actitudinales y comporta mentales, en los alumnos, docente, directivos y padres de familia tendientes a mejorar la convivencia con el entorno. Al emprender esta tarea se debe contribuir con un ambiente sano y limpio y generar una cultura ambiental necesaria para la supervivencia de nuestra especie, así se contribuye al desarrollo de la cultura ambiental.

Esta cultura ambiental debe concientizar a las comunidades y a cada uno de sus miembros, en que las sumas individuales en situaciones cotidianas como el buen uso del agua, el depósito del papel en lugar adecuado, el reciclaje, el tratamiento de residuos por cada empresa e infinidad de acciones más permitirán proteger y hacer sostenible la vida haciéndola agradable para los millones de seres vivos que habitan este hermoso planeta.

En el desarrollo de estos aspectos culturales, deben participar los niños y los jóvenes que hoy cursan su educación básica y a quienes se les debe preparar para que se despierte en ellos el interés por comprender los alcances que el cuidado del medio ambiente tiene para beneficio de todos.

Es desde esta etapa de su formación, desde donde se debe desarrollar en los niños la conciencia ecológica; conciencia que ahora se llama sustentabilidad, que es un concepto cada día más aceptado y que nos debe ayudar a promover la cultura por el cuidado de nuestro medio ambiente de manera muy precisa.

Es responsabilidad de todos: maestros, padres de familia, científicos, medios de comunicación, instituciones educativas todas, los centros de investigación en todos los rubros, los empresarios y demás grupos sociales organizados, los que en su conjunto debemos buscar estrategias y acciones que nos permitan generar estos aspectos culturales del desarrollo sustentable en nuestra niñez

En este sentido, Díaz Canel expresó: (2015)“...el sector educativo tiene el enorme compromiso de ofrecer una educación de calidad, capaz de preparar ciudadanos competitivos y productivos, pero a la vez comprometidos con el medio ambiente y el desarrollo sustentable, es decir que cada vez requerimos más en nuestras

nuevas generaciones, de una cultura ambiental adecuada y promotora del desarrollo y la riqueza sin menoscabo de las condiciones ecológicas actuales, para poder asegurarlas a las generaciones que están por venir".(Díaz Canel. 2015: 6)

Por lo que es de urgencia para todos, el apoyar aquellos programas que tengan como objetivo despertar el interés y la comprensión en los niños por la ciencia y el desarrollo de su creatividad, pero con proyectos educativos y de investigación que desarrollen la cultura de los buenos hábitos alimenticios y de la conservación del medio ambiente.

Asegurar que la especie humana conozca y cuide el entorno, hace cada día se desarrolle una conciencia, que permita poner el desarrollo de la ciencia y la técnica en función de ella y no de intereses personales y privados que deterioren el medio ambiente.

Establecer campamentos permanentes de ecoturismo, para que los alumnos de un mayor número de instituciones educativas puedan practicar acciones de sustentabilidad y tomen conciencia del cuidado del medio ambiente.

Sólo apoyando las actividades de enseñanza y aprendizaje en las asignaturas de ciencias naturales, para que los alumnos de educación básica adquieran los conocimientos fundamentales para comprender los fenómenos naturales y desarrollen actitudes favorables hacia el cuidado medioambiental, es como podremos revertir el enorme deterioro que nuestra flora y fauna están sufriendo en la actualidad.

Desarrollar en los alumnos de educación básica, en vinculación con la comunidad en la que se asienta la escuela, prácticas que promuevan el respeto hacia el medio ambiente y logren un impacto en la calidad de vida de la sociedad.

Crear en conjunto con la sociedad y con los medios de comunicación, los mecanismos de difusión de los trabajos que los alumnos y los maestros del sector educativo básico, desarrollen en beneficio del cuidado ambiental y que merezcan ser difundidos a través de todos los medios posibles, ya que es de todos conocida la enorme creatividad que nuestros niños y jóvenes tienen en los aspectos aquí tratados; tenemos ante nosotros a una nueva generación, cada vez más comprometida con su entorno.

¿Qué asumir como cultura ambiental?

El autor de la investigación asume la conceptualización de cultura ambiental dado por Santos I. (2014), al concebirlo como: la forma como los seres humanos se relacionan con el medio ambiente, y para comprenderla se debe comenzar por el estudio de los valores; estos, a su vez, determinan las creencias y las actitudes y, finalmente, todos son elementos que dan sentido al comportamiento ambiental.” (Santos, I. 2014: 4)

¿Cuáles son los conocimientos y actitudes que deben poseer los estudiantes para el desarrollo de la cultura ambiental?

A juicio de quien realiza la investigación los **conocimientos** que deben poseer para el desarrollo de la cultura ambiental son:

- Conocimiento del término medio ambiente.
- Conocimiento de la consecuencia de la degradación de los suelos
- Conocimiento de las consecuencias de la contaminación ambiental
- Conocimiento de las consecuencias de la pérdida de la diversidad biológica

Las **actitudes** que los estudiantes deben desarrollar para la cultura ambiental, debe estar dados por:

- Demostrar amor por la naturaleza
- Demostrar espíritu de curiosidad, creatividad, sensibilidad, afiliación innata e interés por lo que nos rodea.

En la medida que se concientice a toda la población con marcado énfasis en las nuevas generaciones, entonces se estará sensibilizado con la necesidad de fomentar una cultura ambiental

**1.4- Diagnóstico del estado actual de los conocimientos que poseen los estudiantes de 8. 3 de la escuela secundaria básica “Heriberto Felipe” para el desarrollo la cultura ambiental.**

Para el desarrollo de la investigación fue necesario la aplicación de diferentes instrumentos (análisis de documentos, entrevista a estudiantes, encuesta y la técnica de la composición)

### **Análisis de documentos (anexo 1)**

Se analizó el programa de Educación Laboral de 8 grado, para constatar las potencialidades que ofrece la Unidad 3 “Nociones agropecuarias” para el desarrollo de la cultura ambiental.

Potencialidades de la Unidad 3. Nociones de agropecuaria

#### Objetivos que pueden contribuir al desarrollo de la cultura ambiental

- Conocer las características fundamentales de los huertos escolares, así como su importancia para la formación laboral de los estudiantes.
- Desarrollar habilidades que les permita brindar las atenciones culturales al huerto con la finalidad de lograr una producción acertada y satisfactoria que contribuya a mejorar el nivel de vida de los estudiantes.
- Desarrollar habilidades y hábitos de organización durante el trabajo así como en el cuidado, ahorro, orden, limpieza y mantenimiento de los medios de trabajo.
- Propiciar la orientación vocacional hacia las carreras agropecuarias así como transformar la mentalidad de consumidores por la de productores.

#### Contenidos que pueden contribuir al desarrollo de la cultura ambiental

- 1 – La actividad en el huerto escolar. Beneficios de esta actividad y su relación con la vida.
- 2 – Forma de mejorar los suelos. El humus natural. Abonos orgánicos. El uso de estiércoles. El abono verde. La composta, forma de lograrla. Características.
- 3 – Los canteros y sus características.
- 4 – Las siembras y las atenciones culturales en el huerto. Qué, cómo y cuándo sembrar las hortalizas, condimentos y frutales.

**Entrevista a estudiantes** (Anexo 2) Se realizó con la finalidad constatar las inquietudes que poseen los estudiantes relacionados con la cultura ambiental.

Cuando se indaga sobre las inquietudes de los estudiantes sobre aspectos relacionados con la cultura ambiental, ellos plantean que les gustaría que en las clases se les proyecten videos, se les dieran charlas y se utilizara la informática en función de los problemas ambientales, los cuales están dentro de esta cultura., 30(100% de la muestra)

Plantean también que les gustaría que se trataran desde la asignatura Educación Laboral aspectos de cultura ambiental. Resultó significativo los planteamientos realizados en torno a los términos: cultura ambiental, educación ambiental, recursos naturales y protección de estos recursos, al manifestar que se escuchan hablar de estos y desconocen de los mismos.

Finalmente plantean la necesidad de conocer curiosidades del medio ambiente para el trabajo desde la educación laboral y la importancia de esta asignatura en su preparación para la vida, lo cual constituyó un referente importante para el futuro diseño de actividades educativas.

El 100%(30) de los estudiantes se muestran interesados por conocer y aprender en aspectos relacionados con la cultura ambiental y la importancia de esta para la vida y la sociedad en general.

Resultó importante **observar** anexo (3) el comportamiento de estos en el medio social (área de la escuela y fuera de esta, apreciándose que la correspondencia entre el ser y el deber ser no es correcta.

-Maltratan las plantas

-Destruyen jardines.

Desechan basura en el suelo.

-No cuidan el ornato público.

Esto deja ver claramente la necesidad de desarrollar actitudes que contribuyan al desarrollo de la cultura ambiental.



Posteriormente se aplica la encuesta (anexo 4) la cual tuvo como finalidad constatar los conocimientos que poseen los estudiantes antes y después de aplicar las actividades educativas relacionadas con la cultura ambiental. Pero para ello fue necesario establecer una escala en niveles (alto medio y bajo) para la posterior tabulación de los indicadores seleccionados.

## **Indicadores**

### I-Conocimiento del término medio ambiente.

#### **Nivel alto (3).**

Se sitúan todos los estudiantes que poseen conocimiento del término medioambiente.

Es un sistema complejo y dinámico de interrelaciones ecológicas, socioeconómicas y culturales, que evoluciona a través del proceso histórico de la sociedad, abarca la naturaleza, la sociedad, el Patrimonio histórico-cultural, lo creado por la humanidad, la propia humanidad, y como elemento de gran importancia las relaciones sociales y la cultura. Esta interpretación de su contenido explica que su estudio, tratamiento y manejo, debe caracterizarse por la integralidad y el vínculo con los procesos de desarrollo

#### **Nivel medio (2).**

Se sitúan todos los estudiantes que poseen limitaciones en tres elementos del término medioambiente.

#### **Nivel bajo (1).**

Se sitúan todos los estudiantes que poseen limitaciones en más de tres elementos del término medioambiente.

### Indicador 2. -Conocimiento de las consecuencias de la contaminación ambiental

#### **Nivel alto (3).**

Se sitúan todos los estudiantes que poseen conocimiento de las consecuencias de la contaminación ambiental

- Consecuencias de la actividad industrial
- Consecuencias de la actividad agrícola
- Consecuencias de la actividad urbana
- Consecuencias de la actividad comercial

**Nivel medio (2).** Se sitúan todos los estudiantes que muestran limitación en dos elementos que se relacionan con el conocimiento de las consecuencias de la contaminación ambiental

- Consecuencias de la actividad industrial
- Consecuencias de la actividad agrícola
- Consecuencias de la actividad urbana
- Consecuencias de la actividad comercial

**Nivel bajo (3)** Se sitúan todos los estudiantes que muestran limitación más de dos elementos que se relacionan con el conocimiento de las consecuencias de la contaminación ambiental

Consecuencias de la actividad industrial

- Consecuencias de la actividad agrícola
- Consecuencias de la actividad urbana
- Consecuencias de la actividad comercial

#### Indicador 3-Conocimiento de preservar las aguas y el entorno natural

**Nivel alto (3)** Se sitúan todos los estudiantes que poseen conocimiento de la necesidad de preservar el agua y el entorno natural.

**Nivel medio (2)** Se sitúan todos los estudiantes que poseen limitaciones en cuanto al conocimiento de preservar el agua o el entorno natural.

**Nivel bajo (3)** Se sitúan todos los estudiantes que poseen numerosas limitaciones en cuanto al conocimiento de preservar el agua y el entorno natural.

#### Indicador 4-Demuestra buenos hábitos hacia la preservación del ambiente y sus recursos.

**Nivel alto (3)** se sitúan todos los estudiantes que siempre muestran buenos hábitos hacia la preservación del ambiente y sus recursos.

**Nivel medio (2)** Se sitúan los estudiantes que en ocasiones muestran buenos hábitos hacia la preservación del ambiente y sus recursos.

**Nivel bajo (1)** Se sitúan los estudiantes que casi nunca muestran buenos hábitos hacia la preservación del ambiente y sus recursos.

#### **Encuesta (anexo 4)**

La primera interrogante estuvo dirigida al conocimiento del término medio ambiente, donde, solo 3(10%) ocupa el nivel medio, al poseer limitaciones en tres elementos del término medioambiente, los restantes estudiantes ocupan el nivel bajo, 27( 90%) al poseer limitaciones en más de tres elementos del término medioambiente.(sistema complejo, dinámico de interrelaciones ecológicas, socioeconómicas y culturales, que evoluciona a través del proceso histórico de la sociedad, abarca la naturaleza, la sociedad, el Patrimonio histórico-cultural, lo creado por la humanidad, la propia humanidad, y como elemento de gran importancia las relaciones sociales y la cultura).

El conocimiento de las consecuencias de la contaminación ambiental, constituyó la segunda interrogante realizada donde se apreció que cuánta muy similar alcanzan el nivel medio, 5(17%) dado por presentar limitaciones en dos de las consecuencias de la contaminación ambiental (actividad comercial y urbana), los restantes 25(83%) se sitúan en el nivel bajo al mostrar limitación en las de dos de las consecuencias de la contaminación ambiental (actividad comercial, urbana e industrial).

La tercera interrogante se centró en constatar los conocimientos de preservar las aguas y el entorno natural, aquí solo 3(10%) ocupa el nivel medio al ofrecer respuestas muy limitadas, ya estuvieron centradas las mismas en la importancia del agua para tomar, el resto 27(90%) alcanza el nivel bajo al evidenciar limitaciones en la importancia de preservar el agua o el entorno natural.

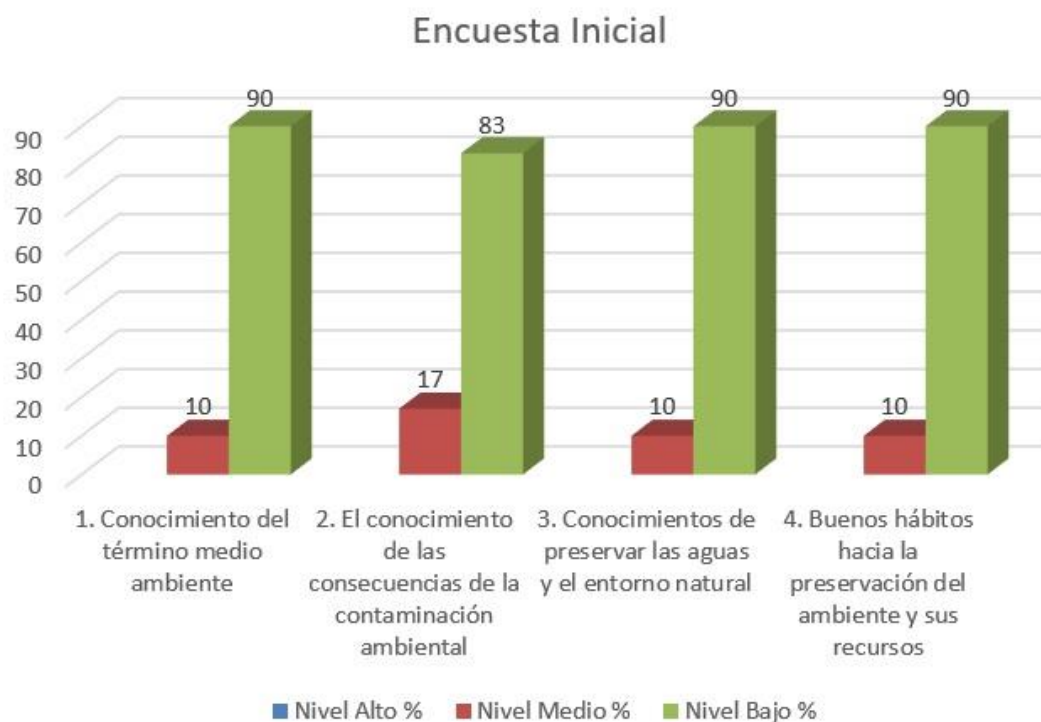
La última interrogante realizada estuvo centrada en si demuestran buenos hábitos hacia la preservación del ambiente y sus recursos, apreciándose que 3(10%) de los estudiantes alcanzan el nivel medio, al mostrar este en ocasiones y el resto en nivel bajo 27(90 %)

Resulta significativo apreciar como en la gran mayoría de las interrogantes realizada a los estudiantes, 3(10%) se sitúan en el nivel medio y los restantes 27(90 %) el nivel bajo, esto estuvo dado debido a que los estudiantes que se sitúan en el nivel medio han formado parte de círculos de interés de medio ambiente en la educación primaria. (Ver tabla y gráfica de barra)

**Tabla de la encuesta inicial**

INDICADORES	Nivel Alto		Nivel Medio		Nivel Bajo	
	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%
1. Conocimiento del término medio ambiente			3	10	27	90
2. El conocimiento de las consecuencias de la contaminación ambiental			5	17	25	83
3. Conocimientos de preservar las aguas y el entorno natural			3	10	27	90
4. Buenos hábitos hacia la preservación del ambiente y sus recursos			3	10	27	90

**Gráfica de la encuesta inicial**



También se aplica la **composición** (anexo 5) con la finalidad de conocer el interés de los estudiantes relacionado con la necesidad de desarrollar la cultura ambiental. En ella los estudiantes plantean la necesidad de cuidar el medio ambiente, existiendo entre ellos una dicotomía entre lo interno y lo externo, o sea plantean la necesidad de cuidarlo, pero en su actuación no lo realizan, 27(90%), aunque pondera cierto interés extrínseco en ellos.

Todo lo hasta aquí planteado permite corroborar las potencialidades y limitaciones que tienen los estudiantes relacionados con la cultura ambiental, para así poder diseñar actividades educativas que contribuyan a la solución del problema científico

### **Potencialidades**

-Contar con la unidad 3 “Nociones de agropecuaria” del programa de Educación Laboral de 8 grado, como una alternativa para contribuir al desarrollo de la cultura ambiental.

El modelo de la Secundaria Básica secundaria Básica Potencia el desarrollo de los contenidos relacionados contribuir al desarrollo de la cultura ambiental. contribuir al desarrollo de la cultura ambiental

-Interés de los estudiantes por aprender de cultura ambiental.

### **Limitaciones**

-En conocimientos y actitudes relacionados con la cultura ambiental:

- Insuficiente conocimiento del término medio ambiente.
- Escaso conocimiento del término cultura ambiental:
- Limitado conocimiento de las consecuencias de la contaminación ambiental.

### **Actitudes en:**

- Demostrar amor por la naturaleza
- Demostrar espíritu de curiosidad, creatividad, sensibilidad, afiliación innata e interés por lo que nos rodea.

## **1.5-Fundamentación de la propuesta de actividades docentes para el desarrollo de la educación ambiental.**

El desarrollo multilateral y armónico de la personalidad exige diversidad en los campos de la cultura que han de asimilarse y de las actividades y relaciones del proceso en el que viven. Los clásicos del marxismo leninismo consideraban a la educación como la unidad de la educación intelectual, político-ideológica, moral, estética y física” (Torres, M. A. 1996:13).

Consecuentemente, la educación abarca todas las facetas del desarrollo de la personalidad del ser humano, y en ellas se incluye la educación ambiental con énfasis en la cultura ambiental, ocupando esta un lugar significativo en la educación de las nuevas generaciones, en virtud de contribuir al desarrollo de

estilos de vida saludables que redunden en una mejor calidad de vida. Los presupuestos que sirven como base teórica a las actividades docentes parten de la valoración filosófica, sociológica, psicológica y pedagógica.

Las actividades docentes consideran las potencialidades que tiene el proceso docente educativo para contribuir al desarrollo de la cultura ambiental en estudiantes de 8 grado de la escuela secundaria básica "Heriberto Felipe", del municipio de Jatibonico tiene como sustento teórico la filosofía marxista-leninista, basada en su método dialéctico materialista en relación directa con el proceso de formación del hombre en interacción con la naturaleza y la sociedad, mediante la práctica social.

Asimismo, tiene en cuenta el desarrollo de la concepción científica de mundo, a partir del análisis del proceso pedagógico en el que se considera la influencia de diversos factores, los cambios que se producen, la experiencia acumulada por los estudiantes, la interpretación correcta entre el contenido de la teoría y la realidad objetiva y el establecimiento de una relación cercana con la vida.

El sustento de las actividades docentes está dado en la teoría del conocimiento pues está concebida para que, a partir de los problemas relacionados con la cultura ambiental, el estudiante pueda reflexionar, buscar información, interpretarla y adquirir conocimientos necesarios para el mejoramiento de sus estilos de vida, considerando la práctica como el principio y el fin de la actividad cognoscitiva, o sea, de la contemplación viva al pensamiento abstracto y de este a la práctica.

Considera además el papel de las contradicciones en el proceso de adquisición de los conocimientos y la necesidad de determinar entre otras, las que se manifiestan entre los nuevos conocimientos y las habilidades que adquieren los estudiantes, entre el nivel del contenido objeto de estudio y las posibilidades reales para su asimilación.

El desarrollo de las actividades docentes se fundamenta en la sociología de la educación marxista, basada en la relación entre la educación y la transformación de la sociedad, así como el papel de los educadores y estudiantes como protagonistas de este proceso.

La situación epidemiológica de la sociedad contemporánea, exige la preparación de sus ciudadanos para controlar los determinantes del medio y mejorar su calidad de vida. Con la puesta en práctica de las actividades docentes, se brindan oportunidades a los estudiantes para que reflexionen, socialicen información y aprendan nuevas formas de educarse en cultura ambiental

En las actividades docentes se evidencia además que la escuela tiene un papel determinante en ordenar la integración del sistema de influencias, la cultura ambiental constituye una actividad social, toda vez que permite apropiarse de conocimientos, hábitos, habilidades y actitudes para el mejoramiento de los estilos de vida y del medio ambiente que les permita a los estudiantes concientizar que los estilos de vida como pautas individuales del comportamiento influyen en la cultura ambiental.

El enfoque histórico-cultural se manifiesta en todos los componentes del contenido al que está dirigida la estrategia pedagógica. Se parte de considerar las ideas de Vygotski relacionadas con la Situación Social del Desarrollo, como punto de partida para todos los cambios dinámicos que se producen a lo largo de toda la vida en el desarrollo del psiquismo humano y a la asunción de este desarrollo como un proceso que se mueve del plano externo, social e interpsicológico al plano interno, individual e intrapsicológico sobre la base de la participación activa y consciente de los estudiantes.

Asimismo, la Zona de Desarrollo Próximo, es otro de los aportes del enfoque histórico cultural, que se tuvo en cuenta en la planeación e instrumentación de las actividades docentes, toda vez que se parte de determinar potencialidades e insuficiencias que tienen los estudiantes en relación con la cultura ambiental y la mediación que realiza el docente con la puesta en práctica de las actividades educativas para llegar a un desarrollo potencial sobre la base de los resultados del diagnóstico inicial.

Desde el punto de vista pedagógico, las actividades docentes parten de las concepciones pedagógicas marxistas-leninistas y martianas en las que se sustenta la pedagogía cubana, tiene presente la aspiración de lograrla unidad entre lo instructivo, lo educativo y lo desarrollador.

## **1.6 Actividades docentes**



Para el desarrollo de esta investigación se asume la conceptualización de actividad docente dado por Rico .P (2002), al concebirla como la “actividad cognoscitiva de los alumnos que tiene lugar en el desarrollo del proceso de enseñanza”.

Las actividades docentes se estructuran de la siguiente forma:

Título

Objetivo

Introducción

Desarrollo

Conclusiones

Evaluación.

### **Actividad # 1**

**Título.** ¿Cómo construir un huerto escolar?

**Objetivo.** Argumentar la importancia de construir un huerto escolar como alternativa para el fortalecimiento de la cultura ambiental.

**Introducción:**

¿Qué es un huerto escolar y que beneficios trae para la escuela?

**Desarrollo:**

Se iniciará la actividad realizando las siguientes interrogantes a los estudiantes

1-¿Qué es un huerto escolar?

2-¿Qué condiciones ambientales deben existir para su construcción?

3- ¿Qué incidencia tiene la construcción de los hueros escolares para lograr un medio ambiente favorable?

4- ¿Qué pasos debemos seguir para construir un huerto escolar?



### **Pasos para la construcción del huerto de la escuela**

1. Limpiar y eliminar las piedras, malezas u otros desechos.
2. Labrar el terreno con elementos propios de labranza. Procuren hacerlo unos 20 o 25 centímetros de profundidad y triturar muy bien los suelos
3. Posteriormente, se debe fertilizar el terreno labrado, lo mejor sería hacerlo con abono orgánico.
4. Hacer surcos y colocar en ellos las semillas que hayan elegido para cultivar. Debe haber espacio entre las semillas, así pueden crecer sin problemas.

5. Posteriormente realizar un riego con agua. Se sugiere regar por la tarde; si es por la mañana hay que hacerlo antes de que salga el sol.
6. El último paso será cercar el huerto para que los animales no lo destruyan.

### **- ¿Cómo contribuimos al desarrollo del medio ambiente?**

Aquí podrá puntualizarse que con los frutos o vegetales que dé el huerto se pueden comer en la escuela. También podrán ser donados a la comunidad, círculos infantiles, comedores de las escuela seminternados. Ello contribuirá a ir formando o fortaleciendo los valores de la solidaridad, la responsabilidad, así como el amor y el cuidado por la madre tierra.

Este será un momento oportuno para que se trabaje la orientación profesional vocacional hacia carreras pedagógicas con marcado énfasis en la Educación Laboral, como asignatura que los prepara para la vida.

### **Preguntas para el debate.**

- 1- ¿Cuáles son los problemas medioambientales que afectan al huerto de la escuela?
- 2- ¿Qué medidas se pueden tomar para la mitigación de los problemas medioambientales que afectan el huerto de la escuela?
- 3- ¿Cuáles son las herramientas que se utilizan para confeccionar el huerto de la escuela?
- 4-¿Qué importancia le concedes a la realización de un huerto en la escuela?

## **Conclusiones**

Se realizaran las siguientes interrogantes

1-¿Qué han aprendido en la clase de hoy?

2- ¿Qué importancia le concedes a la construcción del huerto escolar para el cuidado del medio ambiente.?

## **Evaluación.**

Esta se ajustará a la resolución vigente en la educación Secundaria Básica y a las características de evaluación que plantea el programa de Educación Laboral de 8 grado. (Preguntas orales y observación del desarrollo)

## **Actividad # 2**

**Título.** Ciclo básico del agua. Su importancia

**Objetivo.** Explicar las etapas del ciclo básico del agua de modo que contribuya al cuidado y preservación de tan importante líquido para la vida.

### **Introducción**

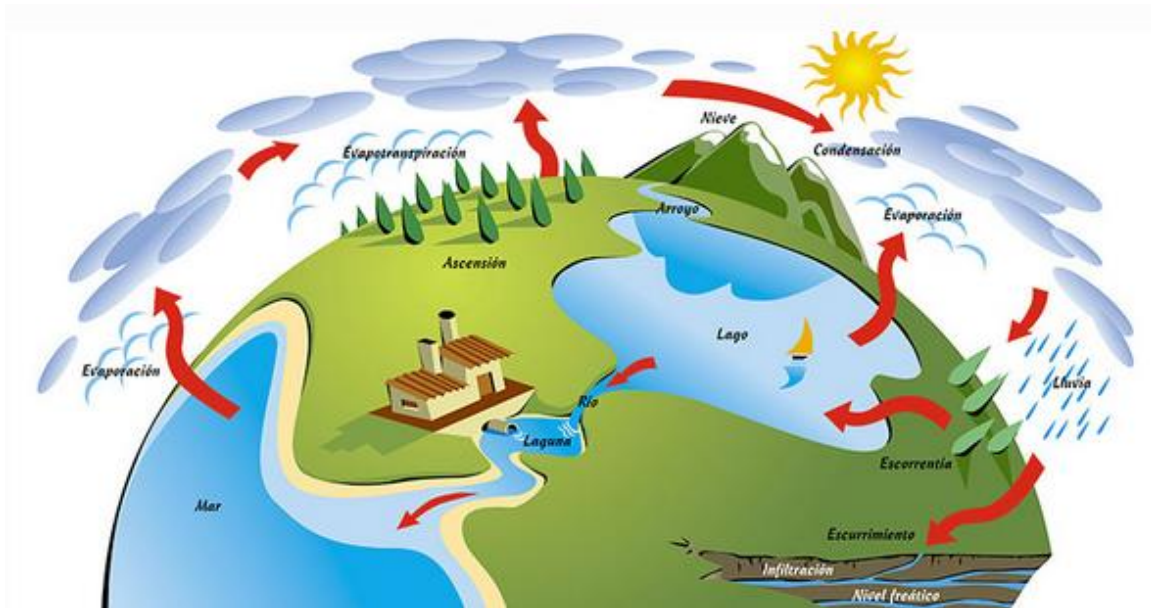
Se les planteará la siguiente curiosidad

**. una persona bebe, como promedio, más de cincuenta mil litros de agua durante toda la vida.**

¿Qué opina al respecto?

### **Desarrollo**

Se les presenta la siguiente lámina



1-¿Cuáles son los procesos que incluye el ciclo de vida?

2-Explique cada uno de ellos

Se enfatizará en:

El **ciclo del agua**, el agua cambia de estado, pasando del estado líquido al gaseoso y viceversa, y del estado líquido al sólido y viceversa.

### 1. Evaporación y transpiración

El agua puede pasar al aire de la atmósfera en estado gaseoso desde dos fuentes:

**Corrientes de agua superficiales y espejos de agua:** El agua en estado líquido en la naturaleza siempre contiene múltiples sustancias tanto orgánicas como inorgánicas. Sin embargo, al evaporarse, lo hace en forma de molécula pura. Por lo tanto, la evaporación es una forma natural de purificación del agua.

### 2. Transpiración:

Los seres vivos utilizan agua para llevar a cabo su metabolismo. Mientras que muchas plantas pueden utilizar el agua salada, la mayor parte de los animales,

incluido el ser humano, consumen agua dulce, es decir, aquella que se encuentra en ríos y lagos. Esta agua es expulsada por los organismos o bien en forma de desechos (la orina de los animales, que vuelve a corrientes subterráneas o superficiales) o bien en forma de transpiración. Es decir que los organismos expulsan agua a la atmósfera de diversas maneras:

- Sudoración de los animales
- Respiración de los animales
- Transpiración de las plantas

### **3. Condensación**

El agua de la atmósfera se condensa en nubes o neblina.

### **4. Precipitaciones**

Las minúsculas gotas que forman las nubes requieren de un rango de temperatura y presión específico para permanecer suspendidas en el aire, cuando disminuye la temperatura o la presión, estas gotas minúsculas caen a la tierra en forma de:

- Lluvia: Las gotas se unen formando otras gotas de mayor tamaño, visibles individualmente
- Nieve: Las gotas se solidifican en grupos que forman copos de nieve
- Granizo: Las gotas se solidifican en grupos de mayor tamaño, formando bloques de hielo que caen con mayor velocidad debido a su peso

### **Como dato curioso se les plantea**

Según entendidos en este tema se plantea que de la totalidad de agua existente en nuestro planeta solo el 0,008% está disponible para el uso humano y de esa cantidad se emplea aproximadamente el 70% en la agricultura, el 22% en las industrias y solo el 8% en el uso doméstico.

### **Conclusiones**

¿Qué importancia tiene el cuidado y preservación del agua como recurso natural?

¿Cuáles son las etapas del ciclo del agua?

### **Evaluación.**

Esta se ajustará a la resolución vigente en la educación Secundaria Básica y a las características de evaluación que plantea el programa de Educación Laboral de 8 grado.

### **Actividad #3**

**Título:** ¿Conozco bien mi medio ambiente?

**Objetivo:** Definir el concepto de medio ambiente a partir de los elementos del mismo en la localidad para valorar su estado de contaminación favoreciendo la educación ambiental.

**Introducción:** Se les mostrara en pantalla la teleclase titulada “Qué es el medio ambiente. Componentes abióticos, bióticos y socioeconómicos. Relaciones entre estos componentes”

#### **Desarrollo:**

Después de observada la teleclase se realizará una lectura al periolibro de 8vo grado para que los estudiantes definan el concepto de medio ambiente y determinen los problemas medio ambientales que se manifiestan en el mismo y que influyen en la comunidad.

#### **Conclusiones:**

El profesor(a) pasará por los asientos con la guía de observación en la mano recogiendo el comportamiento de los indicadores establecidos. Luego debatirán los mismos aportando medidas para contrarrestarlos.

**Evaluación:** Según los indicadores de la guía en alto, medio y bajo. Luego se le comunicará al estudiante haciéndolo coincidir con la puntuación del sistema de evaluación establecido.

#### Actividad #4

**Título:** Sopa de letras.

**Objetivo:** Identificar los principales problemas ambientales favoreciendo la educación ambiental.

#### Introducción:

Se le orientará que redacten un párrafo donde se refieran a cómo proteger el medio ambiente para evitar estos procesos dañinos.

**Desarrollo:** A continuación presentamos los principales problemas ambientales, sus nombres se encuentran incompletos, con ayuda de la sopa de letras puedes encontrar las palabras que faltan:

Destrucción de la capa de \_\_\_\_\_, las \_\_\_\_\_ ácidas, el calentamiento global del

\_\_\_\_\_, la pérdida de las tierras cultivables a causa de la \_\_\_\_\_ y la

\_\_\_\_\_, la \_\_\_\_\_ de las aguas y la disminución de la

\_\_\_\_\_.

M P T N X V C S D

Y L L U V I A S E

C A O F B K L B S

O N F Z K I S I E

N E J H O Y A O R

T T G Z Q N A D T

A A D E W D O I I

M Q E R R D J V F



I W R O A C K E I

N U P S S G H R C

A I R I A G G S A

C V N O O H F I C

I H M N C K Z D I

O X B O L L S A O

N C V P P Q W D N

### **Conclusiones:**

El profesor(a) pasará junto al monitor por los asientos con la guía de observación en la mano revisando la realización de la tarea y registrará el comportamiento de los indicadores establecidos.

**Evaluación:** Se realizará de forma colectiva según los indicadores de la guía en alto, medio y bajo. Luego se le comunicará al estudiante haciéndolo coincidir con la puntuación del sistema de evaluación establecido, estimulando los mejores en la realización de la actividad.

### **Actividad #5**

**Título:** La calidad de nuestro aire.

**Objetivo:** Identificar las principales fuentes contaminantes del aire en la localidad propiciando una educación ambiental hacia este componente.

### **Introducción:**

Se coordinará una caminata docente por los alrededores de la escuela previa visita del docente y elaboración de una guía para luego antes de efectuar la actividad dársela a los estudiantes

## **Desarrollo:**

Se realizará con el grupo una caminata por el área de tu localidad y responderán las siguientes preguntas:

1- Marque con una X las fuentes contaminantes de la atmósfera que apreciaste en el recorrido:

\_\_\_ Industria. \_\_\_ Transporte. \_\_\_ Incineración o quema.

\_\_\_ Productos orgánicos en descomposición. \_\_\_ Construcciones.

2- Contaminantes que observaste:

\_\_\_ Humo. \_\_\_ Polvo. \_\_\_ Olores desagradables. \_\_\_ Ruidos fuertes.

2- Elabora tu propia agenda de acción para evitar la contaminación del aire. Resume todas las situaciones en tu libreta e intercambia con tus compañeros y el profesor al respecto.

**Conclusiones:** El profesor(a) observará con la guía de observación en la mano recogiendo el comportamiento de los indicadores establecidos.

**Evaluación:** Según los indicadores de la guía en alto, medio y bajo. Luego se le comunicará al estudiante haciéndolo coincidir con la puntuación del sistema de evaluación establecido.

## **Actividad #6**

**Título:** Visita al vertedero de la escuela.

**Objetivo:** Valorar las consecuencias de los vertederos de basura para el medio ambiente local y la salud del hombre favoreciendo la educación ambiental.

**Introducción:** Se coordinará una caminata docente por los alrededores de la escuela previa visita del docente y elaboración de una guía para luego antes de efectuar la actividad dársela a los estudiantes

**Desarrollo:** Realizar un recorrido por la escuela, localiza un micro vertedero y observa los siguientes aspectos:

1- Distancia del mismo a las aulas.

2-Tipos de materiales que hay y cuáles son recuperables como materias primas.

3-Existencia allí de animales indeseables que pueden afectar el saneamiento de la comunidad como moscas, mosquitos, roedores, cucarachas, etc. ¿Cuáles observas?

4-¿Qué condiciones presentan estos animales indeseables en el micro vertedero que facilita su propagación?

5- Investigue con el médico de la escuela, enfermedades que pueden transmitir estos animales al hombre y ¿cómo puedes contribuir a eliminarlas?

6- Afectaciones al suelo por los desperdicios allí depositados.

7- Afectaciones estéticas.

8- Realiza un resumen valorativo de la situación observada y coméntalo con tu profesor, tus compañeros y familia.

9- En nombre del grupo y con la ayuda de tus profesores redacta una nota al director de la escuela donde manifiesten la valoración realizada sobre el vertedero y el peligro de no cuidar su organización

**Conclusiones:** El profesor(a) con la guía de observación en la mano recogiendo el comportamiento de los estudiantes en función de los indicadores establecidos.

**Evaluación:** Según los indicadores de la guía en alto, medio y bajo. Luego se le comunicará al estudiante haciéndolo coincidir con la puntuación del sistema de evaluación establecido.

## **Actividad #7**

**Título:** La quiero cristalina y transparente.

**Objetivo:** Describir las formas de contaminación de las aguas mediante algunos recorridos para reconocer los agentes que la contaminan favoreciendo la educación ambiental.

**Introducción:**

Se coordinará una caminata docente a un arroyo cerca de la escuela previa visita del docente y elaboración de una guía para luego antes de efectuar la actividad dársela a los estudiantes

**Desarrollo:**

Se realizará una visita al arroyo que está ubicado detrás de la escuela y observa cómo es el estado de la flora y fauna, y la situación de los desechos líquidos y sólidos que contaminan este arroyo.

Luego de realizada la visita se debatirá sobre el estado de la flora y fauna y se analizarán posibles problemas detectados y cuales pudieran ser las causas que lo originan.

**Conclusiones:** El profesor(a) pasará por los asientos con la guía de observación en la mano recogiendo el comportamiento de los indicadores establecidos.

**Evaluación:** Según los indicadores de la guía en alto, medio y bajo. Luego se le comunicará al estudiante haciéndolo coincidir con la puntuación del sistema de evaluación establecido.

**Actividad #8**

**Título:** A caminar todos.

**Objetivo:** Caracterizar los aspectos del deterioro medio ambiental mediante un recorrido por la localidad favoreciendo la educación ambiental.

**Introducción:**

Se coordinará un recorrido por la localidad donde está la escuela previa visita del

docente y elaboración de una guía para luego antes de efectuar la actividad dársela a los estudiantes.

**Desarrollo:**

- 1- Realizar un recorrido a la comunidad con todos tus compañeros de aula.
- 2- Determina aspectos del deterioro medio ambiental en la zona (deterioro de los suelos, disminución de la flora y la fauna.)
- 3- Busca el árbol más frondoso y bajo él, con ayuda de tus compañeros redacta en tu libreta, medidas para proteger tu medio ambiente local.

**Conclusiones:** El profesor(a) con la guía de observación en la mano recogiendo las incidencias del comportamiento de los estudiantes de acuerdo con los indicadores establecidos.

**Evaluación:** Según los indicadores de la guía en alto, medio y bajo. Luego se le comunicará al estudiante haciéndolo coincidir con la puntuación del sistema de evaluación establecido.

**Actividad #9**

**Título:** El organopónico de mi comunidad.

**Objetivo:** Describir aspectos relacionados con la agricultura urbana como práctica sustentable que protege a este recurso.

**Introducción:**

Se coordinará una visita al organopónico de la escuela previa visita del docente y elaboración de una guía para luego antes de efectuar la actividad dársela a los estudiantes.

**Desarrollo:**

Realiza una visita al organopónico más próximo a tu escuela y entrevista a sus trabajadores para conocer sobre:

- 1- La preparación del suelo en los canteros.
- 2- Tipos de cultivos a través del año y sus ciclos de producción.
- 3- Resultados productivos y destino de la producción.
- 4- Control de plagas.
- 5- Aplicación del regadío.
- 6- Elabora un resumen con la información obtenida e incorpóralo al estudio de la localidad

**Conclusiones:** La profesora pasará por los asientos con la guía de observación en la mano recogiendo el comportamiento de los indicadores establecidos.

**Evaluación:** Según los indicadores de la guía en alto, medio y bajo. Luego se le comunicará al estudiante haciéndolo coincidir con la puntuación del sistema de evaluación establecido.

### 1.7- Validación de las actividades educativas.

La primera interrogante estuvo dirigida al conocimiento del término medio ambiente, donde, solo 23 (77%) ocupa el nivel alto )definirlo como un sistema complejo y dinámico de interrelaciones ecológicas, socioeconómicas y culturales, que evoluciona a través del proceso histórico de la sociedad, abarca la naturaleza, la sociedad, el Patrimonio histórico-cultural, lo creado por la humanidad, la propia humanidad, y como elemento de gran importancia las relaciones sociales y la cultura. Esta interpretación de su contenido explica que su estudio, tratamiento y manejo, debe caracterizarse por la integralidad y el vínculo con los procesos de desarrollo). En el nivel medio se sitúan 7(23%) ya que muestran limitaciones en tres elementos del término medioambiente.

El conocimiento de las consecuencias de la contaminación ambiental, constituyó la segunda interrogante realizada donde se apreció un crecimiento hacia los niveles alto y un descenso al nivel medio. Se sitúan 25(83%) en el nivel alto al evidenciar conocimiento de las consecuencias de la contaminación ambiental (consecuencias de la actividad agrícola, consecuencias de la actividad urbana y consecuencias de la actividad comercial), los restantes 5(17%) en el nivel medio, al mostrar limitación en donde las consecuencias de la contaminación ambiental

El demostrar amor por la naturaleza, fue la tercera interrogante realizada, apreciándose que los 30(100%) estudiantes alcanzan el nivel alto al sensibilizarse con la necesidad de cuidar y proteger el medio ambiente.

La última interrogante realizada se centró en si demuestran buenos hábitos hacia la preservación del ambiente y sus recursos, donde se puede apreciar que los 30(100%) estudiantes alcanzan el nivel alto al sensibilizarse con la necesidad de cuidar y proteger el medio ambiente.. (ver tabla y grafica)

## Encuesta final

INDICADORES	Nivel Alto		Nivel Medio		Nivel Bajo	
	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%
1. Conocimiento del término medio ambiente	23	77	7	23		
2. El conocimiento de las consecuencias de la contaminación ambiental	25	83	5	17		
3. Conocimientos de preservar las aguas y el entorno natural	30	100				
4. Buenos hábitos hacia la preservación del ambiente y sus recursos	30	100				



También fue aplicada la composición final (anexo 7) con la finalidad de conocer los intereses de los estudiantes respecto al medio ambiente, en este sentido los 30(100%) de los estudiantes han interiorizado y exteriorizado la importancia de cuidar y proteger el medio ambiente como alternativa para el desarrollo humano y de su supervivencia



Repercutió importante **observar** el comportamiento de estos en el medio social (área de la escuela y fuera de esta, apreciándose que la correspondencia entre el ser y el deber ser es correcto al evidenciarse un cambio del comportamiento social en los estudiantes. ( cuidan las plantas, jardines, así como el ornato público) Dejando ver claramente el desarrollo de actitudes positivas hacia el medio ambiente que contribuya al desarrollo de la cultura ambiental.

Todo lo antes expuesto permite plantear la efectividad de las actividades educativas para contribuir al desarrollo de la cultura ambiental

## **Conclusiones**

Los antecedentes teóricos que existentes sobre la cultura ambiental permiten utilizar esta temática en la protección y conservación del medio ambiente cuyas características aparecen estipuladas por los lineamientos del Ministerio de Educación para lograr la vinculación de los principios, la teoría con la práctica y el estudio de la localidad.

-Una vez aplicado el diagnóstico inicial se constata las siguientes potencialidades y limitaciones de los estudiantes en torno a la cultura ambiental, las cuales se centran en: Potencialidades (-Interés de los estudiantes por aprender de cultura ambiental.)

### **Limitaciones**

-En conocimientos y actitudes relacionados con la cultura ambiental

- Conocimiento del término medio ambiente.
- Conocimiento de la consecuencia de la degradación de los suelos
- Conocimiento de las consecuencias de la contaminación ambiental
- Conocimiento de las consecuencias de la pérdida de la diversidad biológica

### **Actitudes en:**

- Demostrar amor por la naturaleza
- Demostrar espíritu de curiosidad, creatividad, sensibilidad, afiliación innata e interés por lo que nos rodea.

-La unidad 3 "Nociones agropecuarias" en la asignatura de Educación Laboral, ofrecen potencialidades para el desarrollo de la cultura ambiental en los estudiantes de 8. 3 de la escuela secundaria básica "Heriberto Felipe" del municipio de Jatibonico

4-Las actividades educativas se estructuran de la siguiente forma: (Titulo, objetivo, materiales, introducción, desarrollo, conclusiones y evaluación. Las mismas se caracterizan por: ser flexibles, dinámicas, por propiciar un aprender aprendiendo.

-Las actividades educativas implementadas son efectivas ya que contribuyeron al desarrollo de la cultura ambiental en los estudiantes de 8.3 de la escuela secundaria básica "Heriberto Felipe" del municipio de Jatibonico.





## **Recomendaciones**

-Aplicar las actividades educativas en los restantes grupo de la escuela siempre y cuando se tenga presente el diagnóstico de los sujetos con los que se trabaje desde las potencialidades de la asignatura educación laboral en 8 grado.

## Bibliografía

- 1.-Castro Ruz, Fidel: Mensaje a la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, 12 de junio de 1992, Río de Janeiro, Brasil.
2. BERTALANFLY, LUDMIN, VON: Teoría general de sistemas, p. 43.
3. AFANASIEV, V. G. Dirección científica de la sociedad. Editorial Progreso Moscú. 1977, p. 7.
4. OMAROV, A. M. Elementos Básicos de la Dirección Científica de la Sociedad. Editorial Orbe. La Habana, 1977.
5. Tomo I, p. 19. 5. BEER, S. Cibernética y Administración. Editorial Continental SA. México, 1983, p. 73. 6.
6. LARA LÓPEZ, FELIPE. “Metodología para la Planeación de Sistemas: Un enfoque prescriptivo” En cuaderno de planeación universitaria México 1990 Pág. 7
7. Boletín 19 del Comité Académico de la Maestría en Ciencias de la Educación. 8- Diccionario Enciclopédico Grijalbo –Tomo I .Ed. Grijalbo.1198 .p2
- 9-Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente (2007) Estrategia Nacional 2007-2008 p 31
- 10- Colectivo de autores (2004) La Educación Ambiental en la formación de docentes. p 2
- 11- Castro Ruz, Fidel. Un Grano de Maíz.89.
- 12- Castro Ruz, Fidel: “Discurso pronunciado en la Tribuna Abierta de la Revolución en San José de las Lajas”, en periódico Granma, 29 de enero 2001, La Habana.
- 13- Castro Ruz, Fidel. Conferencia de la ONU. Periódico Granma 14 de junio 1992.
- 14- C. Coll. Citado en la Enciclopedia General de la Educación (T III: 1245) 15- En Pedagogía. Labarrere Reyes, Guillermina y Gladis Valdivia. P. 164 16- Filosofía de la Educación. p.32. 17- Ibídem. p 35 18- Ibídem p. 42

15- Castro Ruz, Fidel. En el acto de inauguración del curso escolar 2003-2004 en la Plaza de la Revolución. 20- VII Seminario Nacional de educadores. Pág.17

16. Abreu Borges, R., Sarduy, D. y Valdivia, A. (2002). "Las Actividad docentes extradocentes en función del desarrollo de la apreciación artística en los estudiantes". Pedagogía y Sociedad. Sancti Spíritus. no. 6.

17. Ayes, G. N. (2003). Medio ambiente: impacto y desarrollo. La Habana: Editorial Científico-Técnica.

18. Cánovas González, D. (2006). Responsabilidad civil y diseño ambiental: instrumentos al servicio del desarrollo sostenible. Disponible en: [www.medioambiente.cu/revistama/11-sumario.asp](http://www.medioambiente.cu/revistama/11-sumario.asp). Consulta en enero 2008.

19. Caraballo Magueira, L. (2006). El objeto del derecho ambiental. Disponible en: [www.mediomambiente.cu/revistama/8-06.asp](http://www.mediomambiente.cu/revistama/8-06.asp). Consulta en diciembre 2007.

20. Castro Ruz, F. (1992). Informe a la conferencia de las Naciones Unidas sobre medio ambiente y desarrollo. Río de Janeiro.

21. Contreras, L. y Pentón F. (2005). La estrategia de Educación Ambiental, un resultado de la integración en la provincia de Sancti Spíritus. CD Pedagogía Internacional 2005. La Habana.

22. Corujo, M., Fernández M. y Lozano A. (2004). "Con educación y

participación sanearmos la bahía de La Habana (manuscrito).

23. Cuevas, J. R., García, F. (1982). Los recursos naturales y su conservación.

La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

24. Febles Elejalde, M. Acerca de la Percepción de los Problemas Ambientales.

En formato electrónico. CD Comunicadores Sociales.

25. Fernández Ramos, C. (2000). Propuesta de Actividad docentes para estudiar

los componentes naturales de la localidad. Tesis en opción al grado de

Máster en Ciencias de la Educación. Instituto Superior Pedagógico

“Enrique José Varona”. La Habana.

26. García Romeo, J. M. (2008). Actividad docentes para contribuir a la

Educación Ambiental en estudiantes de noveno grado. Tesis en opción al

grado de Máster en Ciencias de la Educación. Instituto Superior

Pedagógico “Capitán Silverio Blanco Núñez”. Sancti Spíritus.

27. Hernández M. et al. (2005). La escuela y su localidad como medio para la

Educación Ambiental del sector primario: Actividad docentes que lo

propician. CD Pedagogía Internacional. La Habana.

28. Leff, E. (1998). Saber ambiental México: Editorial Siglo XXI.

29. Luben Pérez, L. (2007). La tierra tiene fiebre alta. Disponible en:

[www.cadenagramoente.cubaweb.cu/ciencia/la-terra-tiene-fiebre-alta.asp/](http://www.cadenagramoente.cubaweb.cu/ciencia/la-terra-tiene-fiebre-alta.asp/)

30. Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente, Cuba. (2007). Estrategia

Ambiental Nacional 2007/2010: anexo único de la resolución no. 40/2007.

La Habana: Editorial Academia.

31. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, Cuba. (1997). Ley 81:



del Medio Ambiente. La Habana. En formato digital (PDF). Disponible en:

<http://www.medioambiente.cu>.

32. Ministerio de Educación, Cuba. (1992). Geografía de los continentes: séptimo grado. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

33. Núñez, A. (1992). Cuba: la naturaleza y el hombre: el archipiélago t. I. La Habana: Editorial Letras Cubanas.

34. Pentón Hernández, Félix. (2005). Educación Ambiental en la cuenca hidrográfica Zaza. CD Memorias del Coloquio Internacional José Martí: "Por una cultura de la naturaleza". La Habana.

35. Pentón Hernández, F. et al. (2006). Caracterización de la percepción ambiental escolar y el grado de preparación del docente para el desarrollo de la Educación Ambiental en escuelas seleccionadas en la cuenca del río Zaza. Informe científico de resultado de investigación. En formato digital. ISP Silverio Blanco Núñez, Sancti Spíritus.

36. Pentón Hernández, F. (2001). El software como medio de enseñanza para el desarrollo de la Educación Ambiental en la geografía. Tesis en opción al grado de Master en Ciencias de la Educación. Instituto Superior Pedagógico "Silverio Blanco". Sancti Spíritus.

37. Rodríguez Pérez, M.C. (2000). El mundo en que vivimos, potencialidades para un aprendizaje desarrollador. Tesis en opción al grado de Master en Ciencias de la Educación. Instituto Superior Pedagógico. Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona". La Habana.

38. Roque, M. G. (1997). La Educación Ambiental en el contexto cubano.

Congreso de Educación Ambiental para el desarrollo sostenible: a 20 años de Tbilisi. La Habana.

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

40. UNESCO-PNUMA. Programa Internacional de Educación Ambiental. Evaluación de un programa de Educación Ambiental. Serie N. 12. Editado por Libros de la Catarata. Gobierno Vasco, 1994.

41. Valdés Valdés, O. y Ferradas Mannucci, P. (2001). A prepararnos: Educación para la prevención de desastres y preparativos para emergencias en las escuelas de Cuba. La Habana: Ministerio de Educación.

42. Valdés, O. (2003). ¿Cómo la Educación Ambiental contribuye a proteger el medio ambiente?: Concepción, estrategias, resultados y proyecciones en Cuba. En formato digital, Centro de Información, gestión y Educación Ambiental del CITMA. CD: EA. Modulo para educadores y comunicadores.

# Anexos

## **Anexo 1. Guía para el análisis del programa de Educación Laboral 8 grado**

Objetivo: Constatar las potencialidades que ofrece la Unidad 3 “Nociones de agropecuaria” del programa de Educación Laboral de 8vo grado para el desarrollo de la cultura ambiental.

### **Aspectos**

- Objetivos de la Unidad # 3 “Nociones Agropecuarias” del programa de Educación Laboral de 8vo grado para el desarrollo de la cultura ambiental.
- Contenidos de la Unidad # 3 “Nociones Agropecuarias” del programa de Educación Laboral de 8vo grado para el desarrollo de la cultura ambiental.

## **Anexo 2. Guía de Entrevista a estudiantes**

**Objetivo:** Constatar las inquietudes que poseen los estudiantes de 8 .3 relacionados con la cultura ambiental.

### **Aspectos a indagar**

- 1-¿Qué es para usted la cultura ambiental?
- 2 ¿Qué es para usted la educación ambiental, recursos naturales y protección de los recursos naturales?
- 3-¿Qué te gustaría conocer respecto al medio ambiente?
- 4- ¿Le gustaría conocer curiosidades relacionada con el medio ambiente?

### **Anexo 3. Guía de observación**

Objetivo: observar el comportamiento de los estudiantes en el cuidado y preservación del medio ambiente

#### **Aspectos a observar**

-Cuidado de las plantas

-Cuidado de los jardines

Cuidado del ornato público

Actitud que mantiene ante el cuidado del medio ambiente

Comportamiento ante el cuidado del medio ambiente

#### **Anexo 4. Guía de encuesta a estudiantes**

**Objetivo:** Constatar los conocimientos de los estudiantes respecto a la cultura ambiental

1- ¿Qué entiende usted por el término medio ambiente?

---

---

---

2-Mencione las consecuencias de la contaminación ambiental

---

---

---

3-Mencione las consecuencias de la pérdida de la diversidad biológica.

---

---

---

4-Argumete la necesidad de preservar las aguas y el entorno natural

---

---

---

5-Cree usted que es necesario demostrar amor por la naturaleza

Si\_\_\_ No\_\_\_ por que

6-Demuestra buenos hábitos hacia la preservación del ambiente y sus recursos.

Si \_\_\_\_\_ no\_\_\_\_\_

---

---

---

### **Anexo 5-Composición**

**Objetivo:** Constatar interés de los estudiantes relacionado con la necesidad de desarrollarla cultura ambiental.

**La cultura ambiental para mi....**

## **Anexo 6. Guía de encuesta a estudiantes**

**Objetivo:** Constatar los conocimientos de los estudiantes respecto a la cultura ambiental

1- ¿Qué entiende usted por el término medio ambiente?

---

---

---

2-Mencione las consecuencias de la contaminación ambiental

---

---

---

3-Mencione las consecuencias de la pérdida de la diversidad biológica.

---

---

---

4-Argumete la necesidad de preservar las aguas y el entorno natural

---

---

---

5-Es importante desarrollar actitudes positivas ante el medio ambiente. Argumente



---

---

---

### **Anexo 7-Composición**

**Objetivo:** Constatar interés de los estudiantes relacionado con la necesidad de desarrollarla cultura ambiental.

**La cultura ambiental para mi....**