

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS
CAPITÁN " SILVERIO BLANCO NÚÑEZ "
FILIAL UNIVERSITARIA PEDAGÓGICA CABAIGUÁN



TRABAJO DE DIPLOMA.

Sitio Web "El Hombre y el Medio Ambiente" en la Enseñanza Técnica Profesional (ETP).

Autor(a): Lizandra Álvarez Vergel.

Tutor(a): Lic. Maribel Rodríguez Milián. Profesora Asistente.

Carrera: Licenciatura en Educación.

Especialidad: Informática.

Curso: 2011- 2012

Agradecimientos:

Al realizar este trabajo la página más difícil de conformar fue esta, ya que en estos largos pero fabulosos años de estudios debo agradecerles a muchas personas, que de una u otra forma han contribuido a mi formación.

Agradezco en primer lugar a mi tutora Maribel Rodríguez Milián por brindarme todo su apoyo y tiempo incondicionalmente y enseñarme que siempre podemos lograr todo lo que nos proponemos.

A toda mi familia por su incondicionalidad conmigo.

A la Revolución por darme la oportunidad de poder graduarme y ser protagonista de esta gran obra de la cual me siento muy orgullosa.

A todos muchas gracias.

Dedicatoria:

*M*uchos son los motivos por lo que te dedico este triunfo a ti madre mía por ser el mayor de mis tesoros, por brindarme tu cariño, tu ternura y siempre depositar toda tu confianza en mi permitiendo que este sueño se haga realidad.

A una de las personas más especiales que han existido en mi vida, que con su paciencia y dedicación ha sabido enseñarme y guiarme en estos largos años. A ti mil gracias papá Eliécer.

*M*erece también todo mi respeto y dedicación mi esposo que con su tiempo y amor se ha ganado ocupar una parte de esta página que revela mi felicidad al poder superarme en esta etapa de mi vida.

Á mi hermana que con su cariño y amor me ilumina el camino para llegar a ser un ejemplo digno a seguir.

ÍNDICE	Pág.
1. Introducción	1
2. CONCEPCIONES TEÓRICAS Y METODOLÓGICAS EN TORNO A LA EDUCACIÓN AMBIENTAL DESDE LA EDUCACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL. POSIBILIDADES DE LA INFORMÁTICA PARA SU TRATAMIENTO.	7
2.1. La Educación Ambiental. Tendencias Actuales.	7
2.2. La Educación Ambiental en el proceso de formación del Técnico Medio.	9
2.3. Posibilidades de la Informática para la Educación Ambiental.	12
3. ESTADO ACTUAL DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LOS ESTUDIANTES DE PRIMER AÑO DE LA ESPECIALIDAD CONTABILIDAD DEL IPE “RUBÉN MARTÍNEZ VILLENNA”. PROPUESTA DEL SITIO WEB “EL HOMBRE Y EL MEDIO AMBIENTE”. RESULTADOS DE SU IMPLEMENTACIÓN.	15
3.1 Caracterización del estado actual de la educación ambiental en los estudiantes del primer año de la especialidad Contabilidad del IPE “Rubén Martínez Villena”.	15
3.2. Fundamentación y descripción del Sitio Web “El Hombre y el Medio Ambiente”	16
3.3. Evaluación de los resultados de la aplicación del Sitio Web “El Hombre y el Medio Ambiente”.	21
Conclusiones	25
Bibliografía	26
Anexos	

Resumen:

El trabajo titulado Sitio Web “El hombre y el medio Ambiente” en la Enseñanza Técnico Profesional, es el resultado del estudio de cómo contribuir a desarrollar la Educación Ambiental en los estudiantes de primer año de la especialidad Contabilidad del IPE “Rubén Martínez Villena.” Un aspecto de primer orden es la comprensión e integración a la conciencia ciudadana de la necesidad del cuidado, protección y mejoramiento del medio ambiente, para lo cual deben ser aprovechadas las potencialidades de todas las asignaturas y actividades que conforman el plan de estudio en cada nivel de enseñanza. En virtud de ello, el presente trabajo contiene un sitio Web para ser aplicado desde los tiempos de máquina, dirigido al desarrollo de la educación ambiental en estudiantes de primer año. Se seleccionó una muestra integrada por 30 estudiantes del primer año de la especialidad contabilidad del IPE “Rubén Martínez Villena.” Se utilizaron métodos del nivel teórico, empírico y matemático; así como los instrumentos y técnicas asociados a los mismos. El principal aporte lo constituye el propio Sitio Web que permitió darle solución al problema científico planteado y que puede ser empleado, teniendo en cuenta las condiciones, en otras especialidades de la referida institución educacional.

INTRODUCCIÓN

Se vive en un mundo cuya peculiaridad característica son los cambios cardinales y cada vez más acelerados que han abarcado textualmente todas las esferas de la vida y la actividad de lo hombres. Esto concierne a la magnitud y profundidad de las transformaciones que han sucedido a lo largo del desarrollo de la sociedad. . Esta situación ha contribuido en gran medida al deterioro de las condiciones ambientales en la actualidad, llegando a convertirse en una de las principales líneas de trabajo a discutir en el marco de todas las reuniones que se establecen a nivel mundial.

Cuba no está al margen de esta realidad. En consecuencia a ello se han trazado estrategias de trabajo que incluyen esta problemática. Este panorama sitúa a la educación como una premisa de importancia significativa para lograr los procesos de cambio, que deben orientar a la humanidad hacia un sistema de relaciones más armónicas entre la sociedad y la naturaleza, que permitan el tránsito hacia niveles de desarrollo sostenibles y propicien una calidad de vida decorosa y equitativa para la sociedad de la tierra.

La Tercera Revolución Educativa, que tiene como objetivo lograr la elevación de la cultura general integral del nuestro pueblo, ha producido profundos cambios en los últimos años en el Sistema Nacional de Educación y ellos exigen un perfeccionamiento continuo del uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC). Estas se convierten en un instrumento cada vez más indispensable en las instituciones educativas mediante el programa priorizado de Informática.

El objetivo de la educación ambiental no es sólo comprender los distintos elementos que componen el medio ambiente y las relaciones que se establecen entre ellos, sino también la adquisición de valores y comportamientos necesarios para afrontar los problemas ambientales actuales, acercándose a la idea de un desarrollo sostenible que garantice las necesidades de las generaciones actuales y futuras.

La escuela cubana no escapa a esta responsabilidad y se preparan los educandos para el accionar consciente sobre los objetos y fenómenos ambientales que se manifiestan en esta, en la familia y la comunidad, pero en la práctica profesional se ha comprobado mediante la aplicación de la observación pedagógica y otros instrumentos que:

Los estudiantes de primer año de la especialidad Contabilidad del IPE “Rubén Martínez Villena” manifiestan ciertas insuficiencias en su comportamiento evidenciadas en que no se encuentran adecuadamente desarrollado en ellos una buena formación de la educación ambiental. Entre los problemas que se han encontrado acerca del cuidado del medio ambiente está el maltrato a los animales, no manifiestan interés por cuidar la limpieza del aula, caminan por las áreas verdes, arrojan sustancias de deshecho al piso, no se motivan por las actividades de limpieza de áreas. Por lo que se hace necesario emplear esfuerzos y recursos para despertar y desarrollar en los jóvenes el interés por el cuidado al medio ambiente y la naturaleza que le permitan amarla y cuidarla.

Los objetivos del modelo de enseñanza técnico profesional, dirigidos al componente ambiental, se deben implementar en todos los espacios del proceso pedagógico, sin embargo el cumplimiento de estos en el IPE “Rubén Martínez Villena,” es de modo parcelado y no potencian su desarrollo.

El análisis realizado, permitió plantear el siguiente **problema científico**: ¿Cómo contribuir a desarrollar la Educación Ambiental en los estudiantes de primer año de la especialidad Contabilidad del IPE “Rubén Martínez Villena”?

Objetivo: Validar la efectividad del Sitio Web “El Hombre y el Medio Ambiente” para contribuir a desarrollar la Educación Ambiental en los estudiantes de primer año de la especialidad Contabilidad del IPE “Rubén Martínez Villena.”

En tal sentido se plantean las siguientes **preguntas científicas**:

- 1- ¿Qué fundamentos teóricos metodológicos sustentan el desarrollo de la educación ambiental en la Enseñanza Técnica Profesional?
- 2- ¿Cuál es el estado actual de la educación ambiental en los estudiantes de primer año de la especialidad Contabilidad del IPE” Rubén Martínez Villena”?
- 3- ¿Qué Sitio Web elaborar para contribuir a desarrollar la educación ambiental en los de estudiantes de primer año de la especialidad Contabilidad del IPE” Rubén Martínez Villena”?
- 4- ¿Qué resultados se obtienen con la aplicación del Sitio Web en cuanto a desarrollar la educación ambiental en los estudiantes de primer año de la especialidad Contabilidad del IPE “Rubén Martínez Villena”?

Como **Tareas Científicas**:

1- Determinación de los fundamentos teóricos metodológicos que sustentan al desarrollo de la educación ambiental en la Enseñanza Técnica Profesional.

2- Diagnóstico del estado actual de la educación ambiental en los estudiantes del primer año de la especialidad Contabilidad del IPE” Rubén Martínez Villena”.

3- Elaboración del Sitio Web dirigido a desarrollar la educación ambiental en los estudiantes del 1er año de la especialidad Contabilidad del IPE “Rubén Martínez Villena”.

4- Validación de la efectividad del Sitio Web elaborado para contribuir a desarrollar la educación ambiental en los estudiantes del primer año de la especialidad Contabilidad del IPE” Rubén Martínez Villena”.

Se determinaron las variables

Variable independiente: El Sitio Web “El Hombre y el Medio Ambiente”

“Un sitio Web es un conjunto de páginas Web interrelacionadas mediante enlaces hipertextuales o programas al efecto que se muestran a través de Internet con unos propósitos concretos: presentar información sobre un tema, hacer publicidad, distribuir materiales, instruir sobre un tema determinado...” (Marqués Graells, P., 2006:).

Variable dependiente: Nivel alcanzado en el desarrollo de la educación ambiental en los estudiantes del primer año de la especialidad contabilidad del IPE ” Rubén Martínez Villena”.

Educación Ambiental: “...Constituye un modelo teórico, metodológico y práctico que trasciende el sistema educativo tradicional y alcanza la concepción de medio ambiente y desarrollo. Se concibe como una educación para el desarrollo sostenible que se expresa y se planifica a través de la introducción de la dimensión ambiental en los procesos educativos; debe estar dirigida a la adquisición y generación de conocimientos, al desarrollo de hábitos, habilidades, cambios de comportamientos y formación de valores hacia nuevas formas de relación de los seres humanos con la naturaleza, de estos entre sí y con el resto de la sociedad...” (Roque, M. (2003).

En el proceso de determinación de la efectividad del Sitio Web diseñado y dirigido a los estudiantes del primer año de la especialidad contabilidad del IPE” Rubén Martínez Villena”, se plantearon las siguientes dimensiones con sus respectivos indicadores:

Dimensión cognitiva.

Indicadores.

- 1.1- Dominio de la definición de medio ambiente y educación ambiental.
- 1.2- Dominio de problemas medioambientales locales y globales.
- 1.3- Dominio de la importancia de la protección del medio ambiente.
- 1.4- Dominio de actividades que realiza el hombre en el contexto que dañan el medio ambiente.

Dimensión afectiva:

- 2.1- Interés por el cuidado del medio ambiente.
- 2.2- Satisfacción emocional por el cuidado del medio ambiente.

Dimensión procedimental:

- 3.1- Participación en la solución de problemas ambientales.
- 3.2- Participación en la vigilancia ambiental.

Metodología empleada:

Nivel teórico

El analítico y sintético: permite durante todo el proceso de la investigación, la sistematización y profundización de los conocimientos que tienen relación con la Educación Ambiental y el diagnóstico para interpretar los datos empíricos obtenidos, para la validación de la efectividad del Sitio Web.

La inducción y deducción: es utilizada en la sistematización para fundamentar el objeto de estudio de la investigación, para determinar las dimensiones e indicadores y validar la efectividad del Sitio Web aplicado.

Enfoque de Sistema: se emplea en la organización del Sitio Web “El Hombre y el Medio Ambiente” para contribuir a desarrollar la Educación Ambiental en la Enseñanza Técnica Profesional (ETP).

El análisis histórico-lógico: permite analizar la formación del desarrollo de la educación ambiental en los estudiantes que ese forman en la Enseñanza Técnica Profesional (ETP) en

nuestro país desde su génesis hasta la evolución que ha sucedido en el IPE "Rubén Martínez Villena".

Métodos empíricos.

Análisis Documental: Posibilitó el estudio del problema desde diferentes documentos normativos e informativos, así como de aquellos propios del desempeño de los docentes.

La observación científica: es utilizada en el transcurso de la investigación para constatar la efectividad progresiva del Sitio Web diseñado y aplicado sirviendo finalmente como métodos imprescindibles en la comparación de los estados iniciales y finales.

La prueba pedagógica: se aplicó para la constatación inicial y final que permitió determinar el nivel alcanzado en la aplicación del Sitio Web "El Hombre y el Medio Ambiente".

La Encuesta: se aplicó con el objetivo de comprobar el comportamiento de los indicadores declarados para la dimensión afectiva motivacional.

Pre - experimento: porque la muestra será la misma antes y después.

Los métodos estadísticos y matemáticos se utilizaron para procesar la información obtenida después de la aplicación de los métodos empíricos.

Cálculo porcentual: se utilizó para procesar cuantitativamente la información y medir la confiabilidad y validez de los instrumentos aplicados.

Estadística- descriptiva: se utilizó para representar datos en tablas que prueben la veracidad de los resultados.

Población y muestra.

La población está integrada por los 60 estudiantes que cursan el primer año de la especialidad Contabilidad del IPE "Rubén Martínez Villena" y la muestra seleccionada la conforman 30 estudiantes que representa el 50% de la población.

La muestra fue seleccionada de forma intencional y es lo suficientemente representativa por las características individuales de los estudiantes considerando las dificultades que presentan con respecto a la educación ambiental en correspondencia con el momento del desarrollo.

Aporte práctico:

Está dado por el propio Sitio Web que contribuyó a elevar la calidad del proceso educativo teniendo en cuenta las necesidades comunes e individuales de los estudiantes mediante la concepción de la Educación Ambiental, relación desde la antigüedad Hombre y Medio Ambiente, Zonas Hidrográficas de la provincia, el Vocabulario Ecológico, cuidado y conservación de la flora y la fauna, y una serie de ejercicios contribuyendo así junto al estudio del diagnóstico a un mejor desarrollo de la Educación Ambiental en el IPE "Rubén Martínez Villena".

Este Sitio Web le permitió al estudiante adquirir, seleccionar, procesar y aprovechar la información sobre medio ambiente que se les brinda, convirtiéndolo en un material de apoyo, y además contribuye a alcanzar un nivel independiente en los estudiantes frente a la computadora.

2. CONCEPCIONES TEÓRICAS Y METODOLÓGICAS EN TORNO A LA EDUCACIÓN AMBIENTAL DESDE LA EDUCACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL. POSIBILIDADES DE LA INFORMÁTICA PARA SU TRATAMIENTO.

2.1 La Educación Ambiental. Tendencias Actuales.

La educación ambiental es un proceso que involucra de forma directa al estudiante y al profesor, el cual con su actitud creadora transformará las formas de actuación del alumno, para con el medio que participe. Para poder iniciar cuestiones que plantean desafíos a las aspiraciones sociales, se ha creado el programa dirigido por la UNESCO y el Programa de las Naciones Unidas para Medio Ambiente (PNUMA) con el fin de extender y multiplicar los trabajos de educación ambiental.

A todos nos llega la información acerca de los problemas ambientales que perjudica la estabilidad y el funcionamiento normal del planeta. En este sentido ¿Qué ha ocurrido? ¿Estaremos aún en tiempo de evitar una crisis general de la biosfera? ¿Existe algún modo de revertir esta situación? ¿Qué papel desempeñan los educadores y las escuelas en la conservación y protección, en toda su dimensión del medio ambiente?

Estas y otras muchas interrogantes hicieron reunir, en junio de 1992, en la Conferencia de las Naciones Unidas Sobre Medio Ambiente y Desarrollo, en Estado y Gobierno; miles de periodistas y personas de las más diversas organizaciones, con el afán común, no solo de mencionar los problemas ambientales, sino también con la intención de buscarles soluciones en los años precedentes al siglo XXI.

Al respecto Fidel Castro Ruz expresó: “Las sociedades de consumo son las responsables fundamentales de la atroz destrucción del medio ambiente. Ellas nacieron de las antiguas metrópolis coloniales y de políticas imperiales que, a su vez, engendraron el atraso y la pobreza que hoy azota a la inmensa mayoría de la humanidad. Con solo el 20 por ciento de la población mundial, ella consume las dos terceras partes de los metales y las tres cuartas partes de la energía que se produce en el Mundo. Han envenenado los mares y ríos, han contaminado el aire, han debilitado la capa de ozono, han saturado las atmósferas de gases que altera las condiciones climáticas con efecto catastrófico que ya empezamos a padecer...” (Castro, F, 1992)

Cuba no se ha visto exenta de los problemas que suceden en el entorno. La obra emprendida por el gobierno revolucionario encaminada a poner fin a la criminal destrucción del medio natural que

durante siglos ha sufrido nuestro país, se expresa en la proyección científica positiva que ha aplicado durante varios años para sanar el entorno recibido en el año 1959.

Para responder con eficacia a la situación de la contaminación ambiental, son sumamente adecuados los procedimientos que se utilizan por lo general para la toma de decisiones, ya sea de implicación industrial, gubernamental o personal. Antes era posible actuar sin inquietarse demasiado por la consecuencia de las actitudes que se tomaban hacia el medio pues la facultad de recuperación de la biosfera era aparentemente asombrosa.

La actual generación cubana heredó, en el año 1959, un país con sus recursos naturales sobre explotados; sin infraestructura del suministro de agua y disposición de residuales; con salinidad y erosión de los suelos; industrias obsoletas, contaminantes y sin plantas de tratamiento de residuales; depredación indiscriminada de la flora y la fauna; carencia de educación y cultura ambiental, así como una fuerte deforestación, ya que en los 60 años de república se deforestó tanto el país, como en los 306 años de la colonia, con terribles consecuencias.

De esta forma la educación ambiental, es la inversión más rentable, para transformar este panorama y desarrollar los conocimientos y una nueva actuación de los cubanos para lograr la conciliación más inteligente entre medio ambiente y desarrollo, y así elevar la calidad de vida.

En Cuba, la protección del medio ambiente y el trabajo sobre la educación ambiental figuran entre los principales documentos: lo político, económico y social de una nación, tales como la Constitución de la República, Programa del Partido Comunista de Cuba, la Legislación, en los programas, orientaciones metodológicas, los libros de textos de los diferentes niveles y tipos de enseñanza del Ministerio de Educación, entre otros documentos.

Nuestro sistema educativo, así como el del resto del mundo fueron tomados desprevenidamente por la degradación del medio. Evidentemente frente a este desafío ambiental, la educación debe acoger nuevos ángulos de percepción y nueva práctica para la educación ambiental.

El Ministerio de Ciencias, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA), es el Organismo de la Administración Central del Estado encargado de ejercer el papel rector de la política ambiental.

En nuestra provincia varios investigadores han abordado sobre este tema que cobra gran importancia. Entre ellos Félix Pentón, Nacyra Cruz, María Asunción Moya, Alfredo Domínguez, Yenisbel Jiménez entre otras.

Por tales razones, nos corresponde en estos momentos históricos que nos ha tocado vivir, caracterizado por un mundo globalizado neoliberal, enfrentar este desafío, consistente en hacer realidad el mantenimiento del equilibrio entre las relaciones de nuestra sociedad y el medio ambiente, que determine el futuro desarrollo de las nuevas y venideras generaciones.

2.2 La Educación Ambiental en el proceso de formación del Técnico Medio.

Preparar al Técnico Medio hoy resulta indispensable, Dentro del sistema educativo se dirige principalmente a los docentes para que los prepare metodológica y prácticamente para la adquisición y generalización de conocimientos, el desarrollo de hábitos, habilidades, cambios de comportamientos y formación de valores dirigidos a lograr nuevas formas de relación entre los seres humanos con la Naturaleza, de estos entre sí y con el resto de la Sociedad. Posibilitarles que logren la formación de un ciudadano integral. Prepararlos para el enfrentamiento a las responsabilidades que ejercerán como futuros profesionales al culminar la tarea como estudiante, es una necesidad de primer orden.

Una de las vías decisivas para elevar la calidad del proceso docente-educativo y contribuir a la preparación de los estudiantes de la Enseñanza Técnica Profesional son los adelantos de la ciencia y la técnica producto de los más sofisticados sistemas de información que vive la Revolución educacional, incita a la superación constante del personal docente. Ello ha traído como consecuencia que comiencen a realizar cambios en los planes y programas de estudio en todos los niveles de educación.

Hoy la educación ambiental en la Enseñanza Técnica Profesional, está caracterizada por la realización de estudios, investigaciones, trabajos de desarrollo, y experiencias que en la etapa actual se generaliza y han generado nuevos enfoques, estrategias, metodologías, indicaciones, resoluciones y programas que conforman el sustento legal de la educación ambiental en la política educacional cubana.

Programas que se utilizan para el desarrollo de la Educación Ambiental en el IPE "Rubén Martínez Villena".

- 1 Programa de Ahorro de Energía del Ministerio de Educación. (PAEME). Tiene como objetivo general, contribuir a través del Sistema Nacional de Educación a la formación en las actuales y futuras generaciones de cubanos, una conducta cívica responsable, que

partiendo del conocimiento de la situación energética actual el país, garantice una toma de conciencia de la necesidad del uso racional de energía eléctrica, su ahorro y la consecuente contribución a la protección del medio ambiente, en el marco del desarrollo sostenible.

- 2 Resolución conjunta no. 1/2005. Programa para el ahorro y uso racional del agua en el sector educacional. La situación de contingencia que presenta el país en gran medida como consecuencia de los efectos acumulativos de la sequía que durante varios años afecta el régimen de lluvias, el uso inadecuado de las fuentes de abasto de agua y el empleo no racional de este recurso, con su impacto desfavorable en la calidad de vida de la población, hace que la escuela cubana asuma el deber ineludible de tomar las medidas que sean pertinentes para contribuir a la educación de la población, desde edades tempranas, formar valores y fomentar una conducta ciudadana responsable y comprometida con el ahorro y el empleo racional de todos los recursos entre los que tiene extraordinaria importancia el agua.
- 3 Carta circular No 11 / 03: Indicaciones conjuntas del MINED y la Sociedad Cultural José Martí para el desarrollo y establecimiento de los Jardines Martianos en el sector educacional.

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

- 4- Indicaciones Ministeriales para la reducción de los efectos de los desastres. Como parte de la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres (EIRD), de las Naciones Unidas, se declara que el segundo miércoles del mes de octubre, se celebre el Día Internacional para la Reducción de Desastres en todos los centros educacionales se realizarán actividades conmemorativas a la fecha. Así como que se realicen acciones educativas para reducir los efectos de los desastres.

1 Conjunto de indicaciones que sistematiza el trabajo a realizar en los centros docentes para la protección del medio ambiente y contribuir al desarrollo sostenible de las cuencas hidrográficas de interés nacional y las zonas de montaña.

2 El modelo de Enseñanza Técnica Profesional, realiza la siguiente precisión:

Objetivo formativo general.

-Demostrar una correcta actitud hacia el medio ambiente, expresada en su modo de actuar con respecto a la protección y el ahorro de recursos, fundamentalmente los energéticos, y el cuidado de la propiedad social.

-Realizar estudios de familiarización sobre el medio ambiente, la biodiversidad del entorno y los recursos energéticos, participando en las acciones para su conservación y en el cuidado de la propiedad social, mediante el contenido que aportan las asignaturas, el PAEME, los círculos de interés, etc.

En este sentido podemos decir que necesitamos educar ambientalmente para formar:

- Estudiantes con conocimientos sobre la problemática ambiental que hoy pone en riesgo la vida del hombre y de buenas prácticas ambientales que permita su solución.
- Estudiantes con una ética ambiental crítica y conscientes, con capacidad de vigilancia, que comprendan, se interesen, reclamen y exijan sus derechos ambientales, estando a la vez dispuestos a ejercer sus propias responsabilidades ambientales.
- Estudiantes con capacidad de participación, en la gestión ambiental dirigida a la realización de un entorno más habitable.

Para hacer valer todo lo orientado y estipulado con creces el IPE” Rubén Martínez Villena” se prepara cuidadosamente en la superación del docente y escolares en cuanto al fortalecimiento de la Educación Ambiental, dándole salida al tema mediante:

- Matutinos y vespertinos.
- En las clases. Donde cada profesor forma en los estudiantes una conciencia ambiental con su creatividad y responsabilidad.
- En concursos, los cuales se realizan mensualmente con temas libre y en todas las manifestaciones.
- Talleres metodológicos y martianos.

- Trabajos voluntarios: donde se han llevado a cabo la siembra de plantas medicinales en un área destinada para ello.
- Eliminación de un micro vertedero que se encontraba cerca del centro, así como la creación en el mismo del jardín martiano donde se han plantado árboles frutales y ornamentales.
- Limpieza de aulas y áreas verdes llevándose a cabo la tarea por grupos y departamentos semanalmente.

2.3- Posibilidades de la Informática para la Educación Ambiental.

Un papel importante se lleva a cabo en el sector de la educación donde se han realizado transformaciones que están dirigidas en lo esencial al cambio en los métodos y estilos de trabajo, uno de estos cambios es: utilizar las potencialidades de la informática logrando así una mayor calidad en el proceso de enseñanza- aprendizaje. Para esto es necesario que se incluya el software educativo para contribuir a elevar la calidad del mismo.

Con el empleo de la tecnología se pone de manifiesto el carácter universal de la educación cubana y la justicia social que lo caracteriza, estos medios enriquecen el campo de la pedagogía revolucionando los métodos de enseñanza aprendizaje, se logra mayor concentración y satisfacción en aprender, posibilita dar una nueva clase desarrolladora.

La computadora, como medio de enseñanza, constituye un auxiliar del profesor en la preparación y el desarrollo de las clases. Como parte de la estrategia pedagógica para la inserción de la informática en el currículo de la enseñanza media, se establece su utilización como medio de enseñanza, como objeto de estudio y como herramienta de trabajo. Los software educativos, dentro de ellos el sitio Web, son programas de computación que permiten el accionar con la máquina a partir de alguno de los sistemas operativos y sus aplicaciones, que tienen como fin apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje, con lo cual contribuyen a elevar su calidad.

Como herramienta o instrumento de trabajo, la computadora permite a los estudiantes confeccionar informes en Word, Power Point, entre otras posibilidades. Paralelamente, el profesor, en coordinación con el especialista de Computación, puede confeccionar presentaciones en los que se muestren contenidos que ofrezcan dificultades o que sea preciso consolidar para que sean consultados por los estudiantes en el tiempo de máquina.

La tecnología bien empleada en el proceso docente permite el tránsito de una clase en que el profesor sea el centro, que el sea el director de la actividad y los estudiantes sus principales protagonistas.

En la ETP se utilizan softwares educativos, destacándose para el tratamiento de la educación ambiental "El planeta vivo". En estos los temas están relacionados con las diferentes esferas de la Tierra y las relaciones de los seres vivos en la naturaleza.

La organización y planificación del trabajo con el sitio Web y la dirección de este por los profesores deben ajustarse a las exigencias planteadas acerca del elevado protagonismo que debe tener el estudiante dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Los sitios Web son empleados, para comunicarse con todo el mundo, por las instituciones públicas y privadas, organizaciones e individuos. Estos tienen como características:

BARRA DE MENÚES: Allí están agrupadas las distintas operaciones que pueden realizarse con Explorer.

BARRA DE BOTONES: Repite alguna de las funciones, de la barra de menús, pero para el navegante, es más fácil hacer clic sobre un botón que elegir en un menú.

ÁREA DE TRABAJO: Es la parte donde se ven las páginas Web.

BARRA DE ESTADO: Es la barra al pie del navegador que nos informa sobre las operaciones que realiza para encontrar la página que estamos llamando, (cargando una página, conectando, abriendo una página, descargando, listo, etc.).

La mayoría de los sitios Web incluyen una página principal como punto de partida; en un Sitio Web existe una computadora que publica documentos (denominados "páginas Web"). Un website (Sitio Web) tiene una o más páginas relacionadas con él, dependiendo de cómo esté diseñado. Estos documentos están compuestos por texto, elementos multimedia (gráficos, sonido, vídeo digital) y vínculos (punteros con la dirección de otras páginas Web, empleados para establecer una conexión automática).

Contienen dentro de sus elementos fondo de pantalla, imágenes, texto, videos, botones, entre otros.

Según criterios de Pérez, G.R en "Impacto de la informatización en la Sociedad Cubana" Ciencia, Tecnología y Sociedad, se planteó que el servicio Web o WWW es una nueva forma de

representar la información en Internet basada en páginas. Una página WWW puede incluir tres tipos de información: texto, gráficos e hipertexto” (Pérez.2005:16)

Los documentos que se encuentran en un sitio Web pueden ser ubicados en equipos de otra localidad e incluso en otro país. Estos sitios se identifican por su dirección para poder ser localizados por los usuarios con facilidad, estas se encuentran diariamente en diversos medios como prensa plana, televisión, revistas, radio y en Internet.

Teniendo en cuenta todos estos aspectos fundamentales es que se seleccionó el Sitio Web para contribuir a desarrollar la educación ambiental en los estudiantes de primer año de la especialidad Contabilidad, donde estos juegan un papel protagónico, a la vez que se informan, conocen, expresan criterios y reflexionan bajo la dirección del profesor, con un carácter formativo, multifactorial, dinámico y flexible.

3. ESTADO ACTUAL DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LOS ESTUDIANTES DE PRIMER AÑO DE LA ESPECIALIDAD CONTABILIDAD DEL IPE "RUBÉN MARTÍNEZ VILLENA". PROPUESTA DEL SITIO WEB "EL HOMBRE Y EL MEDIO AMBIENTE". RESULTADOS DE SU IMPLEMENTACIÓN.

3.1- Caracterización del estado actual de la educación ambiental en los estudiantes del primer año de la especialidad Contabilidad del IPE "Rubén Martínez Villena".

En esta etapa de la investigación la búsqueda estuvo centrada en determinar el comportamiento de las dimensiones e indicadores de la variable dependiente.

Para ello se aplicaron diferentes instrumentos y técnicas propias de la investigación educativa: prueba pedagógica (anexo 1), para su evaluación se elaboró su correspondiente escala valorativa (anexo 2), la encuesta (anexo 3) y la guía de observación (anexo 4), para su evaluación se elaboró su correspondiente escala valorativa (anexo 5).

Resultados obtenidos en la prueba pedagógica (ver tabla # 1).

	Bien		Regular		Mal	
	C	%	C	%	C	%
1	4	13,33	9	30,0	17	56,66
2	12	40,0	7	16,66	11	43,33
3	6	20,0	8	26,66	16	53,33
4	12	40,0	4	13,33	14	46,66

Tabla # 1: Resultados obtenidos en la prueba pedagógica inicial.

Pregunta 1: Fueron evaluados de Bien 4 (13,33%), Regular 9 (30,0%) y Mal 17 (56,66%).

Pregunta 2: Fueron evaluados de Bien 12 (40,0%), Regular 7 (16,66%) y Mal 13 (43,33%).

Pregunta 3: Fueron evaluados de Bien 6 (20,0%), Regular 8 (26,66%) y Mal 16 (53,33%).

Pregunta 4: Fueron evaluados de Bien 12 (40,0%), Regular 4 (13,33%) y Mal 14 (46,66%).

Los resultados demuestran que existe un bajo nivel de conocimientos teóricos sobre la educación ambiental.

Resultados obtenidos en la encuesta (ver tabla # 2).

	Siempre		A veces		Nunca.	
	C	%	C	%	C	%
1	6	20,0	9	30,0	15	50,0
2	6	20,0	8	26,66	16	53,33

Tabla # 2: Resultados obtenidos en la encuesta inicial.

Pregunta 1: Fueron evaluados de Siempre 6(20,0%), A veces 8 (26,66%) y de Nunca 16 (53,33%).

Pregunta 2: Fueron evaluados de Siempre 6(20,0%), A veces 8 (26,66%) y de Nunca 16 (53,33%).

Se observan bajos resultados en el interés y la satisfacción para el cuidado del medio ambiente.

Resultados obtenidos en la guía de observación (ver tabla # 3).

	Siempre		A veces		Nunca.	
	C	%	C	%	C	%
1	6	20,0	8	26,66	16	53,33
2	6	20,0	8	26,66	16	53,33

Tabla # 3: Resultados obtenidos en la guía de observación inicial.

Aspecto 1: Fueron evaluados de Bien 6 (20,0%), Regular 9(30,0%) y Mal 15(50,0%).

Aspecto 2: Fueron evaluados de Bien 6 (20,0%), Regular 8 (26,66%) y Mal 16(53,33%).

Los resultados demuestran que los estudiantes tienen poca participación en la solución de problemas ambientales y en la vigilancia ambiental.

La constatación inicial demostró que los estudiantes presentan insuficiencias en los conocimientos sobre aspectos teóricos de la educación ambiental y en los indicadores declarados.

3.2 Fundamentación y descripción del Sitio Web “El Hombre y el Medio Ambiente”

El Sitio Web que se propone se sustenta en una filosofía marxista, específicamente en el método materialista dialéctico donde las acciones responden al principio de la objetividad al deducir que los objetos, los cuerpos, los procesos y los nexos entre ellos existen objetivamente, fuera e independientemente del sujeto. El de la concatenación universal, al presentar todas las acciones vinculados entre sí indisolublemente al tributar al mismo objetivo general, las cuales se encuentran en un grado u otro de dependencia y condicionalidad.

En la creación del Sitio Web se han seguido los principios psicológicos del enfoque histórico cultural de L. S. Vigotsky y sus colaboradores, el cual se centra en el desarrollo integral de la personalidad, que sin desconocer el componente biológico del individuo, lo concibe como un ser social cuyo desarrollo va a estar determinado por la asimilación de una cultura material y espiritual creada por las generaciones precedentes.

El Sitio Web tiene carácter personológico, pues el estudiante ejerce un papel protagónico, participa, emite criterios y el educador desempeña el rol de facilitador, lo cual exige de una adecuada preparación, organización coherente e intencionada y orientación de la misma. Posibilitan al estudiante estar motivado, desarrollar acciones y la obtención de conocimientos.

En este sentido tiene como objetivo fundamental la preparación del estudiante para la vida, para interactuar con el medio, transformándolo y transformándose a sí mismo, de ahí la función social. Tiene su punto de partida en los estudios relacionados con el comportamiento del estudiante en el medio social, o sea lo relativo a la socialización, entendida esta como algo que no ocurre de modo abstracto para dar lugar al desarrollo del individuo, sino que es condición material que caracteriza el entorno social que envuelve al sujeto.

Desde el punto de vista pedagógico se encuentran estructuradas a partir del diagnóstico inicial, teniendo en cuenta los preceptos psíquicos que caracterizan las cualidades de estos estudiantes. Según L. S. Vigostky (1987:25) “... no solo influyen las condiciones objetivas sobre el sujeto sino también las particularidades ya formadas por su psiquis”, por lo que es muy importante la atención diferenciada a cada uno de los estudiantes y la estimulación de sus potencialidades.

Asumen como espacio concreto los turnos de tiempo de máquina.

El sitio Web "El Hombre y el medio Ambiente" utilizado como propuesta de solución al problema fue confeccionado en el programa Mediator 8, las imágenes fueron tratadas con el Adobe Photoshop 7.0 buscando efectos más acabados. Está diseñado para trabajar con una resolución de pantalla 800x600 píxeles. El color predominante es el verde aunque en algunas páginas está en correspondencia con el tema desarrollado. Está estructurado por una página principal como punto de partida con un banner, un texto introductorio dándole salida a elementos de la Educación Ambiental así como también una barra de botones con 10 opciones diferentes:



- 1 **El hombre y su medio:** en este botón se encuentra una reseña histórica de cómo se ha ido evolucionando y relacionando el hombre con el medio que lo rodea desde la antigüedad.
- 2 **Calendario Ambiental:** Contiene todos los meses del año y dentro de estos las fechas más significativas de cada día en relación con el Medio Ambiente.

- 3 Problemas Ambientales Globales y Locales:** Este botón contiene los problemas ambientales que afectan gravemente a nuestra humanidad, causas que lo provocaron así como también sus características.
- 4 Cuencas hidrográficas de la provincia de Sancti Spíritus:** En este botón se encuentran las cuencas hidrográficas más importantes de la provincia de Sancti Spíritus. Divididas estas en 9 Zonas importantes.
- 5 Vocabulario Ecológico:** Este como su nombre lo indica es aquel en donde se encuentra la concepción de aquellas palabras en las que se puede presentar duda a la hora de informarse y entender el por qué debe cuidarse el Medio Ambiente.
- 6 Ejercicios:** En este aparecen ejercicios para interactuar con el Sitio Web de una forma Dinámica y Educativa. Ejemplo de uno de estos:

Título: "Cuidemos nuestros bosques".

“En la antigüedad los bosques se responsabilizaban de retirar de la atmósfera 180000 millones de toneladas de dióxido de carbono y el 50% de un árbol es carbono. Tan solo una hectárea de bosque tropical absorbe 10 toneladas de dióxido de carbono en un año, durante décadas y alberga miles de organismos biológicos. La pérdida de árboles reduce a la mitad la capacidad que tiene el planeta de absorber dióxido de carbono, y se dice que una de las causas del calentamiento global. Ciertas especies de plantas que son fuente potencial de medicamentos que podrían salvar vidas, desaparecerán. Se dice que en veinte años desaparecerán las selvas tropicales.

El ejercicio siguiente consta de 2 partes diferentes. Una con los pasos y camino a seguir para su solución, para ello debes darle respuestas a los incisos planteados. La segunda parte se encuentra en el botón corríjase y evalúese este contiene las respuestas correctas a las interrogantes antes descritas y las categorías ambientalmente que puedes obtener por tus respuestas.

Pasos a seguir:

Diríjase a la página principal del Sitio. Dentro de ella encontrarás el botón Problemas Ambientales, en este busque:

a) El No y el nombre del problema ambiental que se relaciona con el fragmento mostrado anteriormente.

Visite también la galería de imágenes, donde aparecen imágenes relacionadas con el problema Ambiental anterior:

b) Diga el nombre y No de esta.

Diríjase a la página principal y visite el botón Vocabulario Ecológico y de él extrae:

c) Concepto de Deforestación.

Después de haber reflexionado e interactuado en cuanto al tema podemos llegar a la siguiente interrogante:

d) ¿Será importante o no repoblar los espacios vacíos?”

Respuestas correctas:

a) No 4 Nombre: Deforestación.

b) No 2 Nombre: Tala indiscriminada de árboles.

c) **DEFORESTACIÓN:** acción o efecto de deforestar o talar árboles en determinada extensión de bosques.

d) Si.

Evalúese:

Categorías ambientales:

- Si de 4 incisos tienes los 4 incorrectos

Clasificación: Eres un ambientalista pésimo.

- Si de 4 incisos tienes 1 correcto

Clasificación: Eres un ambientalista novato.

- Si de 4 incisos tienes 2 o 3 correctos

Clasificación: Eres un ambientalista destacado.

- Si de 4 incisos tienes los 4 correctos

Clasificación: Eres un ambientalista experto.

7 Galería de imágenes: En él se encuentran imágenes relacionadas con el medio Ambiente. Dentro de estas, formas del buen cuidado del medio y también como se presentan las consecuencias de los maltratos de la acción del hombre en la naturaleza y sociedad. Estas se colocan en el sitio para hacerles llegar a los estudiantes en las

condiciones que se encuentra el medio en el que vivimos e incitarlos a manifestar un buen cuidado al mismo.

- 8 Galería multimedia:** En esta galera se encuentran unas series de videos relacionados con el tema de interés. Ejemplos de uno de ellos: El fragmento de un Discurso de Fidel Castro informando que el cuidado del medio Ambiente tiene que formar parte de la Cultura General Integral.
- 9 Hablemos de Nuestra Flora:** En este botón se encuentra una serie de elementos que caracterizan a nuestra flora. Tales como: ¿qué es una planta?, las partes de las plantas, Sus formas de alimentación y reproducción. Así como también se trata el tema de los frutos que estas brindan mostrando algunos de ellos. Este botón se realizó con el objetivo de incentivar en los estudiantes el amor cariño y respeto a nuestra flora cubana.
- 10 Cuidemos nuestra fauna:** Como su nombre lo indica el objetivo primordial en este botón es que de una forma creadora y dinámica poder formar en los estudiantes una conciencia de amor, respeto y cuidado a los animales ya que muchos en la actualidad se encuentran en peligro de extinción.

3.3- Evaluación de los resultados de la aplicación del Sitio Web ``El Hombre y el Medio Ambiente``.

En los momentos finales de la implementación del Sitio Web se aplicaron nuevamente instrumentos y técnicas de investigación educativa.

A continuación se ofrece una descripción de los resultados obtenidos a partir de los instrumentos aplicados:

La prueba pedagógica: (ver tabla # 4)

	Bien		Regular		Mal	
	C	%	C	%	C	%
1	16	53,33	11	36,66	3	10,0
2	26	86,66	4	13,33	0	0
3	30	100	0	0	0	0
4	30	100	0	0	0	0

Tabla # 4: Resultados obtenidos en la prueba pedagógica final.

Pregunta 1: Fueron evaluados de Bien 16 (53,33%), Regular 11 (36,66%) y Mal 3 (10,0%).

Pregunta 2: Fueron evaluados de Bien 26 (86,66%), Regular 4 (13,33%) y Mal 0 (0%).

Pregunta 3: Fueron evaluados de Bien 30 (100%), Regular 0 (0%) y Mal 0 (0%).

Pregunta 4: Fueron evaluados de Bien 30 (100%), Regular 0 (0%) y Mal 0 (0%).

Los resultados demuestran un aumento significativo en los conocimientos adquiridos por los estudiantes sobre los elementos teóricos de la educación ambiental.

La encuesta: (ver tabla # 5)

	Siempre		A veces		Nunca.	
	C	%	C	%	C	%
1	30	100	0	0	0	0
2	26	86,66	4	13,33	0	0

Tabla # 5: Resultados obtenidos en la encuesta final.

Pregunta 1: Fueron evaluados de Siempre 30(20,0%), A veces 0 (0%) y de Nunca 0 (0%).

Pregunta 2: Fueron evaluados de Siempre 26(86,66%), A veces 4 (13,33%) y de Nunca 0 (0%).

Se observa una acentuación en los estudiantes respecto al interés y satisfacción para el cuidado del medioambiente.

La guía de observación: (ver tabla #6)

	Siempre		A veces		Nunca.	
	C	%	C	%	C	%
1	30	100	0	0	0	0
2	26	86,66	4	13,33	0	0

Tabla # 6: Resultados obtenidos en la guía de observación final.

Aspecto 1: Fueron evaluados de Bien 30(100%), Regular (0%) y Mal 0(0%).

Aspecto 2: Fueron evaluados de Bien 26 (86,66%), Regular 4 (13,33%) y Mal 0(0%).

Los resultados obtenidos manifiestan un aumento por parte de los estudiantes en su participación en la solución de problemas ambientales y en la vigilancia ambiental. Lo cual se evidencia en:

- Un buen cuidado y afecto a los animales.
- Se manifiesta interés por la limpieza del aula
- Una buena motivación por las actividades de limpieza de las áreas verdes del centro.
- Realización de trabajos voluntarios donde se han llevado a cabo la siembra de plantas medicinales en un área destinada para ello.

- La eliminación de un micro vertedero que se encontraba cerca del centro

Después que los estudiantes de la muestra interactuaron con el Sitio Web, se pudo constatar la efectividad del mismo, pues se demuestran avances significativos en el comportamiento de los indicadores medidos en cada una de las dimensiones declaradas. Lo cual se expresa en:

- Un buen dominio de la definición de medio ambiente y educación ambiental.
- Dominio de problemas medioambientales locales y globales.
- Dominio de la importancia de la protección del medio ambiente.
- Dominio de actividades que realiza el hombre en el contexto que dañan el medio ambiente.
- El Interés y satisfacción emocional por el cuidado del medio ambiente.
- Participación en la solución de problemas ambientales y en la vigilancia ambiental

A continuación se presenta en forma de tabla una comparación entre los resultados obtenidos en los indicadores de las diferentes dimensiones en la etapa de constatación inicial y final.

Dimensiones	Indicadores	Escala	Constatación Inicial		Constatación Final	
			Cantidad	%	Cantidad	%
I	1	B	4	13,33	16	53,33
		R	9	30,0	11	36,66
		M	17	56,66	3	10
	2	B	12	40,0	26	86,66
		R	5	16,66	4	13,33
		M	11	43,33	0	0
	3	B	6	20,0	30	100
		R	8	26,66	0	0
		M	16	53,33	0	0
	4	B	12	40,0	30	100
		R	4	13,33	0	0
		M	14	46,66	0	0
II	1	S	6	20,0	30	100
		A.V	8	26,66	0	0
		N	16	53,33	0	0
	2	S	6	20,0	26	86,66
		A.V	16	53,33	4	13,33
		N	6	20,0	0	0
III	1	S	6	20,0	30	100
		A.V	9	30,0	0	0
		N	15	50,0	0	0
	2	S	6	20,0	26	86,66
		A.V	8	26,66	4	13,33
		N	15	50,0	0	0

Conclusiones.

1- La educación ambiental es una necesidad de la escuela cubana contemporánea. En este sentido, el proceso de formación de la educación técnica y Profesional para este empeño debe movilizar las esferas cognitiva y afectiva-motivacional de la personalidad de los estudiantes, de manera que provoque transformaciones en los modos de actuación de los mismos.

2- La caracterización del estado actual de la educación ambiental en los estudiantes del primer año del IPE "Rubén Martínez Villena" demostró que los mismos presentan deficiencias en la educación ambiental, debido a que son escasos los conocimientos que poseen sobre los aspectos teóricos de la misma y en los indicadores declarados para las dimensiones afectiva y procedimental.

3- El Sitio Web "El Hombre y el Medio Ambiente" que se propone como solución al problema científico declarado, se caracteriza por la posibilidad de interactuar a partir de los diferentes botones que el estudiante intercambie conocimiento, visualice imágenes realice ejercicios y autoevalúa sus resultados comparándolos con otros y tirando hacia su propio desarrollo.

4- Después de aplicado el Sitio Web se apreció un cambio positivo en los conocimientos y el modo de actuar de los estudiantes en cuanto a lo relacionado con la educación ambiental. Esto se manifestó en el buen dominio de la definición de medio ambiente y educación ambiental así como de los problemas medioambientales locales y globales, en el conocimiento de la importancia de la protección del medio ambiente y de las actividades que realiza el hombre en el contexto que dañan al mismo. Los estudiantes mostraron interés y satisfacción emocional por el cuidado del medio ambiente y la participación activa en la solución de problemas ambientales así como en la vigilancia ambiental.

Bibliografía.

- Castro Ruz, F. (1992). "Discurso en el acto celebrado por la Sociedad Espeleológica de Cuba. Periódico Granma 15 de enero.
- _____ . (1992). "Discurso pronunciado en la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Río de Janeiro". En el prefacio del Programa Nacional de Medio Ambiente y Desarrollo. En Internet www.medioambiente.cu. (Consultado el 21 de diciembre del 2008).
- González, María del Carmen. (2008). "Principales tendencias y modelos de la educación ambiental en el sistema escolar." En Revista Iberoamericana de Educación Número 11. Educación ambiental: Teoría y Práctica. Disponible en <http://www.rieoei.org/oeivirt/rie11.htm>
- González Maura, V. (1995). Psicología para Educadores. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Constitución de la República de Cuba. (2003). Gaceta Oficial. Edición Extraordinaria, No. 3. 31 de enero. La Habana: Editora Política.
- Contreras, L. y Pentón, F. (2003). La estrategia de Educación Ambiental, un resultado de la integración en la provincia de Sancti-Spíritus. CD Pedagogía Internacional 2005. ISBN 959-7164-18-9. La Habana.
- González Maura, V. (1995). Psicología para Educadores. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- L. S. Vigostky (1987:25)
- Martí Pérez, J. (1991). Obras Completas, t. 8. La Habana: Editorial Ciencias Sociales.-Marqués Graells, P. (2006). "Los espacios Web multimedia: tipología, funciones, criterios de calidad". Recuperado el 18 de marzo del 2007. Disponible en: <http://dewey.uab.es/pmarques/tipoweb.htm>.
- Ministerio de Educación. Cuba. (1997). Evento Pedagogía 97. La educación ambiental, una estrategia para el desarrollo sostenible: curso 65. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- _____. (2003.) Carta circular No 11 / 03: Indicaciones conjuntas del MINED y la Sociedad Cultural José Martí para el desarrollo y establecimiento de los Jardines Martianos en el sector educacional. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Núñez, A. (1982). "Cuba: la naturaleza y el hombre". Colección Archipiélago. Tomo 1. La Habana: Editorial Letras Cubanas.

- Pentón, F. y [et. Al]. (2005 a). Conjunto de acciones de educación ambiental: una vía para lograr la protección y conservación de la cuenca hidrográfica Zaza. Informe científico de resultado de investigación. En formato digital. ISP: Silverio Blanco. Sancti Spíritus.
- Pérez, G.R (2005:16) en Impacto de la informatización en la Sociedad Cubana Ciencia, Tecnología y Sociedad
- _____ . (2005 b).Educación ambiental en la cuenca hidrográfica Zaza. CD: Memorias del Coloquio Internacional José Martí: “Por una cultura de la naturaleza”. La Habana.
- _____ . (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. Sancti Spíritus.
- Pérez Roque, F. (2002). “Discurso pronunciado en la Cumbre Mundial sobre desarrollo sostenible”. Johannesburgo. La Habana. Periódico Granma, 15 de Septiembre.
- Programa Internacional de educación ambiental UNESCO-PNUMA. (1994). Tendencia de la educación ambiental a partir de la Conferencia de Tbilisi. Serie N. 1. Editado por Libros de la Catarata. Gobierno Vasco.
- Roque, M. (2003). La educación ambiental: acerca de sus fundamentos teóricos y metodológicos. Revista Electrónica de la Agencia de medio ambiente. Cub@: medio ambiente y Desarrollo. La Habana.

Anexos

Anexo 1: Prueba pedagógica (inicial y final).

Objetivo: Determinar el nivel de conocimientos teóricos que poseen los estudiantes sobre la educación ambiental.

Preguntas.

- 1- Diga la definición de Medio Ambiente.
- 2- Mencione algunos de los problemas medioambientales locales y globales.
- 3- ¿Qué importancia tiene la protección del Medio Ambiente?
- 4- Enumere acciones realizadas por el hombre que dañan el Medio Ambiente.

Anexo 2:

Escala valorativa para evaluar la prueba pedagógica (Inicial y final).

Se evaluó en Bien, Regular y Mal.

Pregunta 1.

Bien: Si define correctamente Medio Ambiente.

Regular: Si menciona algunos de los rasgos de la definición de Medio Ambiente.

Mal: Si no menciona ninguno de los rasgos de la definición de Medio Ambiente.

Pregunta 2.

Bien: Si menciona 5 de los problemas medioambientales locales y globales.

Regular: Si menciona 4 de los problemas medioambientales locales y globales.

Mal: Si menciona 3 o menos de los problemas medioambientales locales y globales.

Pregunta 3.

Bien: Si dice correctamente 5 aspectos de la importancia de la protección del Medio Ambiente.

Regular: Si dice correctamente 4 aspectos de la importancia de la protección del Medio Ambiente.

Mal: Si dice correctamente 3 o menos aspectos de la importancia de la protección del Medio Ambiente.

Pregunta 4.

Bien: Si menciona 5 de las acciones que realiza el hombre que dañan el Medio Ambiente.

Regular: Si menciona 4 de las acciones que realiza el hombre que dañan el Medio Ambiente.

Mal: Si menciona 3 o menos de las acciones que realiza el hombre que dañan el Medio Ambiente.

Anexo 3.

Encuesta (inicial y final).

Objetivo: Comprobar el comportamiento de los indicadores declarados para la dimensión afectiva.

Preguntas.

1-¿Tienes interés por el cuidado del medio ambiente?

Siempre: _____ A veces: _____ Nunca: _____

2- Sientes satisfacción emocional sobre el cuidado del medio ambiente.

Siempre: _____ A veces: _____ Nunca: _____

Anexo # 4.

Guía de observación. (Inicial y final)

Objetivo: Comprobar el comportamiento de los indicadores de la dimensión actitudinal.

Aspectos a observar:

- 1- Participan en la solución de problemas ambientalistas.
- 2- Participan en la vigilancia ambiental.

Anexo # 5:

Escala valorativa para evaluar la guía de observación (inicial y final).

Se evalúa en Siempre, A veces y Nunca.

Aspecto 1.

Siempre: Si siempre participan en la solución de problemas ambientalistas.

A veces: Si algunas veces participan en la solución de problemas ambientalistas.

Nunca: Si nunca participan en la solución de problemas ambientalistas.

Aspecto 2.

Siempre: Si siempre participan en la vigilancia ambiental.

A veces: Si algunas veces participan en la vigilancia ambiental.

Nunca: Si nunca participan en la vigilancia ambiental.

ANEXO # 6

Análisis de documental.

Objetivo: Analizar las orientaciones sobre la Educación Ambiental.

Documentos a estudiar:

1. Modelo de la enseñanza técnico profesional.
2. Objetivos priorizados por el Ministerio de Educación curso 2011-2012.

Aspectos a tener en cuenta:

- Forma en que la escuela organiza la Educación Ambiental.
- Prioridades en cuanto a la Educación Ambiental.