



"Conrado Benítez García"
Cienfuegos

Tesis en opción al título académico de
Master en Educación
MENTIÓN PRIMARIA

Cuarta edición

Título. Tareas docentes para el tratamiento de la
Educación Ambiental en alumnos de 6to grado
de la EPU "José A Echeverría"

Autor. Lic. Milaydi Lima Padilla

SEDE PEDAGOGICA LAJAS

"Año 55 de la Revolución"

2013-2014

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS
“CONRADO BENÍTEZ GARCÍA”
Tesis presentada en opción al
Título Académico de Master en Educación
Mención Educación Primaria
Cuarta edición

**TÍTULO: Tareas docentes para el tratamiento de la Educación Ambiental
en alumnos de 6to grado de la EPU “José A. Echeverría”**

AUTOR: Lic. Milaydi Lima Padilla

Tutor: *MSc. Mariley Rodríguez Padilla*

Responsable de asignatura, municipio Rodas

“Año 55 de la Revolución”

2013- 2014

AVAL

TESIS DE MAESTRÍA

CENTRO UNIVERSITARIO PEDAGÓGICO DE CIENFUEGOS

CONRADO BENÍTEZ GARCÍA

FILIAL PEDAGÓGICA. LAJAS

Hacemos constar a este tribunal de evaluación de la Universidad de Ciencias Pedagógicas Conrado Benítez García de Cienfuegos que la compañera Milaydi Lima Padilla realizó su tarea investigativa como parte de la culminación de los estudios de la Maestría en Ciencias de la Educación en la EPU José Antonio Echeverría del municipio de Lajas el cual tiene como título: Tareas docentes para el tratamiento de la Educación Ambiental en alumnos de 6to grado. Podemos afirmar que luego de aplicada la investigación, se comprobaron resultados satisfactorios en la preparación de los alumnos desde la clases de Geografía. Considerando efectiva dicha investigación.

Los firmantes a continuación certificamos que el presente trabajo fue efectivo en el proceso de enseñanza-aprendizaje desde la asignatura de Geografía de Cuba de 6to grado que se revirtió en los resultados del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Directora

Lic. Teresita Alfonso De Arma

Asesora Científica Municipal

MSC. Arnelys Cruz Fernández

TESIS DE MAESTRÍA
CENTRO UNIVERSITARIO PEDAGÓGICO DE CIENFUEGOS
CONRADO BENÍTEZ GARCÍA
SEDE PEDAGÓGICA. LAJAS

Hago constar que el presente trabajo fue realizado en la Universidad de Ciencias Pedagógica de Cienfuegos “Conrado Benítez García” como parte de la culminación de estudios de la Maestría en Ciencias de la Educación, Mención Primaria, Modalidad: tesis; autorizamos a que el mismo sea utilizado por la institución para los fines que estime conveniente, tanto de forma parcial como total y además no podrá ser presentado en eventos ni publicado sin la aprobación del mismo.

Firma del autor

Los que firmamos certificamos que el presente trabajo ha sido revisado según acuerdo de la Dirección de nuestro centro, y el mismo cumple los requisitos que debe tener un trabajo de esta envergadura, referido a la temática señalada.

Información Científica Técnica

Nombre y Apellidos

Firma

Firma del Tutor

RESUMEN

Cuba no ha estado ajena a las preocupaciones y acciones de la comunidad internacional por el acelerado deterioro ambiental a que está siendo sometido el planeta. Por ello se hace necesario que se produzcan profundos cambios en la mentalidad de los hombres y se creen patrones de conducta en correspondencia con estos cambios. El presente trabajo tiene como título “Tareas docentes para el tratamiento de la Educación Ambiental en alumnos de 6to grado de la EPU José A Echeverría”, donde se plantea como problema científico: insuficiente educación ambiental en los estudiantes de 6to grado de la EPU: “José Antonio Echeverría”. El objetivo del mismo es diseñar una propuesta de Tareas docentes que contribuya al tratamiento de la educación ambiental en los estudiantes de 6to grado, desde la asignatura de Geografía de Cuba en la EPU: “José Antonio Echeverría. Se utilizan métodos y técnicas del nivel empírico y teórico para determinar los fundamentos teóricos de la educación ambiental y las tareas docentes, así como evidenciar la necesidad y las posibilidades que brinda el programa de estudio para planificar, organizar, orientar y controlar actividades que preparen a las nuevas generaciones para enfrentar esta problemática. Válida mediante aplicación donde se comprueba que estas tareas educan ambientalmente a los estudiantes hacia el desarrollo sostenible.

Pensamiento

...”La Educación Ambiental se concibe como un proceso permanente en el que los individuos y la colectividad cobran conciencia de su medio y adquieren los conocimientos, los valores, las competencias, la experiencia, y la voluntad capaces de hacerlos actuar individual y colectivamente para resolver los problemas actuales y futuros del medio ambiente.

Fidel Castro Ruz

Dedicatoria

Con todo el amor del mundo dedico este trabajo:

A mis padres, mi hermano, mi esposo y mi sobrino, los grandes amores de mi vida, a los que le debo lo que he podido y pueda llegar a ser.

Agradecimientos

Decía Martí de los agradecidos que son aquellas personas que solo ven la luz en el Sol y nunca sus manchas, para ellos agradecer entonces, resulta un placer y no una obligación, por ello agradezco:

A mi familia, puntal indispensable en mi vida

A mi esposo que siempre está a mi lado en buenos y malos momentos

A mis compañeros de trabajo

A la Revolución que me ha dado la oportunidad de superarme

A nuestro Comandante, guía necesaria para la formación integral del hombre de estos tiempos

INDICE

CONTENIDO	PAG.
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I LA EDUCACIÓN AMBIENTAL DESDE LA ESCUELA CUBANA.	
PRINCIPALES RETOS -----	9
1.1 Análisis histórico del desarrollo de la Educación Ambiental -----	9
1.2. La problemática ambiental actual -----	14
1.3. Dinámica del tratamiento de la Educación Ambiental en el proceso enseñanza-aprendizaje de la Geografía de Cuba en los estudiantes de 6to grado -----	29
1.4 La importancia de la tarea docente como núcleo del proceso docente – educativo -----	31
CAPÍTULO II: FUNDAMENTACION Y VALIDACION DE LA PROPUESTA DE TAREAS DOCENTES PARA EL TRATAMIENTO DE LA EDUCACION AMBIENTAL -----	37
2.1 Fundamentación de la propuesta de Tareas docentes -----	37
2.2 Presentación de la Propuesta de Tareas docentes -----	47
2.3 Validación de la propuesta de Tareas docentes-----	55
CONCLUSIONES -----	62
RECOMENDACIONES -----	63
BIBLIOGRAFÍA	
ANEXOS	

INTRODUCCION

Cuando se habla de medio ambiente se refiere a todo lo que nos rodea. Cuidar el medio ambiente es imprescindible para vivir, pero algunas acciones humanas lo dañan. Las principales causas de destrucción del medio ambiente son la contaminación, la sobreexplotación de los recursos y la destrucción del hábitad.

La formación de un individuo ambientalmente culto implica que su adquisición de conocimientos se exprese no solo en conceptos, sino de actitudes y comportamientos que le propicien una conducta de respeto, disfrute y protección del medio ambiente.

Este según el CITMA se define como: un sistema de elementos bióticos, abióticos y socioeconómicos con los que interactúa el hombre, a la vez que se adapta al mismo, lo transforma y lo utiliza para satisfacer sus necesidades. A juicio de la autora es más completo dejar explícito el lugar que ocupa el hombre en relación con los elementos que constituyen factores de interconexión. Su estudio y manejo se caracteriza por la integralidad y el vínculo con el desarrollo, al tiempo de haber claras evidencias de que la situación ambiental de la Tierra se ha tornado precaria, y por primera vez en la historia la especie humana podría desaparecer.

Los cambios climáticos y el efecto invernadero, el aumento de la contaminación, y la disminución de la capa de ozono, la deforestación y pérdida de la diversidad, crean condiciones objetivas para el exterminio del género humano. Al respecto (Castro Ruz, 1993, p.51) expresó:

“El mundo sangra sin cesar de los crímenes que se cometen en él contra la naturaleza. El hombre alcanza su plenitud solo en íntima relación con la naturaleza. Ella es el brazo de la idea. No se es hombre, se es fuerza, se es naturaleza. La religión está en la naturaleza”

Los fundamentales culpables de la atroz destrucción del medio ambiente, son precisamente las sociedades consumistas, que han condenado al atraso y la pobreza a la inmensa mayoría de la humanidad. Ello se evidencia en el hecho de que solo el 20% de la población mundial, consumen más del 80% de los metales y la energía que se produce en el mundo. Fidel expresó: *“Han envenenado los mares y los ríos, han contaminado el aire, han debilitado y*

perforado la capa de ozono, han saturado la atmósfera de gases que alteran las condiciones climáticas con efectos catastróficos que ya empezamos a padecer”

Desde fines del siglo XX, la comunidad internacional dedica esfuerzos a la búsqueda de soluciones a esta crisis ambiental, pero se enfrenta aún cuando existen países como los Estados Unidos, que se niega a ratificar el Protocolo de Kyoto, acordado en la cumbre de la Tierra (Río, 1992), siendo el principal culpable que provoca cada año la cuarta parte de toda la contaminación ambiental.

Los jóvenes cubanos, sumados a la revolución por la protección del medio ambiente, asumen el proceso como fuente para dar a conocer cuál es la visión del desarrollo sostenible en la realidad cubana que se vive hoy, se han trazado una serie de acciones para recorrer imaginariamente dos escenarios posibles: el futuro que se quiere y el futuro al que se aspira. Cada uno de ellos depende de lo que hoy hagamos o dejemos de hacer.

Se llega al siglo XXI con un deterioro ambiental que años atrás no se podría imaginar: el agua, los bosques, los suelos, las especies marinas y terrestres se agotan. La explotación desmedida de estas ha llevado al planeta a un desgaste insospechado. La pobreza unida a la necesidad de alimentos, el acceso al agua potable, de saneamiento, y las grandes pandemias, constituyen los problemas fundamentales que afectan al ser humano.

Si se actúa consecuentemente con la política ambiental nacional, el principio de protección y uso sostenible del medio ambiente dejará de ser parte del estado deseado para traducirse en realidad, y la conciencia ambientalista será parte de las tradiciones de las comunidades y de la cultura cubana en general, los ecosistemas no serán afectados por las acciones antrópicas resultantes de las actividades económicas y sociales, las políticas y leyes continuaran respaldando la protección del medio ambiente como un elemento esencial para mantener la sostenibilidad alcanzada, la madre Tierra será la gran casa en que convivirán solidarios y pacíficamente los hombres de diferentes idiosincrasias, etnias y religiones.

La comprensión integral del medio ambiente no es posible si se parte solamente de la interpretación de los procesos en la naturaleza, al margen del

sistema o modos de producción que han tenido lugar en el desarrollo de la sociedad humana.

Esta problemática es de interés para la educación actual, el maestro debe desarrollar en sus educandos una educación ambiental. La escuela y docentes deben tener plena conciencia de que aunque la educación tiene propósitos generales para todos cada uno de los individuos tienen necesidades de una educación específica, especialmente dirigida a solucionar sus elementos propios, particulares.

El maestro debe lograr una formación tal en los estudiantes que adquieran una forma de pensar y de proceder interdisciplinariamente a partir de las propias asignaturas. Su papel en la educación y formación de la personalidad de los educandos consiste en dirigir la educación

La educación ambiental se considera un modelo teórico, metodológico y práctico que trasciende el sistema educativo tradicional y alcanza la concepción más amplia. Exige una concepción integral sobre los procesos ambientales y 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. Esta dimensión debe estar dirigida a la adquisición y generación de conocimientos, al desarrollo de hábitos y habilidades, cambios de comportamiento y formación de valores. Debe ser un proceso continuo y permanente que alcance todos los ámbitos educacionales, dirigida a todas las edades, sexos y grupos sociales.

En correspondencia con el contexto actual en que se desarrolla la educación, se hace necesario proporcionar una educación ambiental a los estudiantes que formen patrones de conducta positivos en relación con el medio ambiente.

Muchas organizaciones y pedagogos de renombre tanto internacional como nacional se han referido al fenómeno de La Educación Ambiental: entre otros Hernández Herrera, P.A (1998); Mc Pherson Sayu, M (1997); Pick S. y M. Gvaudan (1985). Otros trabajos son las investigaciones realizadas hasta el momento en lo que respecta el desarrollo de la educación ambiental, por lo que el autor cita los siguientes:

- Principios de la educación ambiental, (Valdés1996).
- La educación ambiental en la enseñanza de las ciencias, (Hernández1998).

- Concejos de mayores sobre el Medio Ambiente, experiencias de cuatro años en la comunidad, (M. Roque2001).
- Una aproximación didáctica de la educación ambiental, (Rey 2001).
- Crecimiento demográfico: tareas docentes para su enfoque ambiental mediante la Geografía, (Días 2005).

Durante la revisión de todos estos trabajos la autora ha podido apreciar que los mismos van encaminados a desarrollar acciones para el desarrollo de La Educación Ambiental.

Se conoce que La Educación Ambiental constituye un eje temático en el proceso de enseñanza aprendizaje, una de las direcciones principales para dar cumplimiento a los programas transversales de la educación. Sin embargo hay todavía problemas en el proceso docente educativo. Se ha podido indagar en la práctica educativa que no todos los estudiantes se encuentran orientados y conocen con claridad lo que es el medio ambiente, la gran mayoría carece de habilidades para el reconocimiento y la solución de los problemas ambientales presentes, no solo en la escuela sino también en el resto de las instituciones y organizaciones comunitarias e incluso en el propio hogar donde los padres en ocasiones son la primera influencia negativa.

Es incuestionable que para lograr este empeño en el desarrollo de la educación ambiental se requiere de un profesor general integral que sea guía, orientador y que conozca con claridad su papel como vínculo entre los diferentes sectores de la comunidad y la escuela incidiendo activamente en el proceso de formación de sus alumnos y en la sección de alternativas de solución de los problemas que se presentan.

El maestro debe ser formado en un perfil amplio que le permite cumplir con esas exigencias actuales, que reflexione sobre su propia práctica y sea capaz de asegurar un adecuado trabajo político - Ideológico en sus alumnos, el desarrollo de valores, analizar y valorar el medio ambiente, actualizar el conocimiento medio ambiental y evaluar acciones y problemas generales y locales del medio ambiente.

Pero no todos están preparados ni aprovechan la potencialidad de la asignatura para la planificación, orientación y control de las actividades docentes que le permitan al alumno desarrollar una conciencia ambiental y a los propios maestros conocer elementos que relacionan las dimensiones de la

formación integral del estudiante. Estas insuficiencias para desarrollar la educación ambiental se han detectado en encuestas a maestros de 6to grado (anexo 1), encuesta a estudiantes (anexo 2), prueba inicial y final (anexos 4 y 6), entrevista a jefes de ciclo (anexo 10). Expresado en las siguientes:

regularidades:

- Influencia negativa mostrada por los estudiantes en cuanto al desarrollo de la esfera ambiental
- Insuficiente tratamiento de los contenidos relacionados con la Educación Ambiental en 6to grado
- Insuficiente preparación de los maestros en cuanto al tema, lo cual limita su capacidad para desarrollar modelos pedagógicos y didácticos con mayor efectividad
- No es suficiente la comprensión, por parte de los estudiantes, de la necesidad de incorporar la dimensión ambiental para la formación integral de las nuevas generaciones

Todo lo anterior permite corroborar la necesidad de solucionar el siguiente

Problema científico: insuficiente educación ambiental en los estudiantes de 6to grado de la EPU: “José Antonio Echeverría”

Objeto de Investigación: el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura Geografía de Cuba

Campo de Acción: el tratamiento de la educación ambiental en los estudiantes de 6to grado de la EPU: “José Antonio Echeverría”

Objetivo: diseñar una propuesta de Tareas docentes que contribuya al tratamiento de la educación ambiental en los estudiantes de 6to grado, desde la asignatura de Geografía de Cuba en la EPU: “José Antonio Echeverría”

Idea a defender: una propuesta de Tareas docentes sustentadas en los contenidos de las unidades # 2,3 y 4 para desarrollar la educación ambiental desde la Geografía de Cuba contribuirá a formar en los estudiantes de 6to grado una conducta responsable ante el medio ambiente

Tareas Científicas:

Determinación de los fundamentos teórico –psicológicos-pedagógicos y didácticos de la enseñanza-aprendizaje de la Geografía de Cuba en 6to grado y la Educación Ambiental

Diagnóstico del estado actual del poco conocimiento de la Educación Ambiental en los alumnos de 6to grado

Elaborar una propuesta de Tareas docentes para el tratamiento de la Educación ambiental en los estudiantes de 6to grado de la EPU: “José Antonio Echeverría”.

Validar la propuesta a través de su aplicación en la práctica

Métodos Científicos

Del nivel teórico:

Análisis - síntesis: Se utilizó para establecer comparaciones de criterios y determinar rasgos comunes y generales de los enfoques considerados en la educación ambiental que permiten llegar a conclusiones confiables

Histórico – lógico: Está encaminado al análisis de los antecedentes teóricos de la educación ambiental

Inducción - deducción: Se parte de generalidades de la educación ambiental para el análisis de situaciones específicas en los estudiantes y además se derivan conclusiones del estudio de hechos concretos

Del nivel empírico:

Estudio de documentos: Su utilización permitió la sistematización y periodización de los referentes teóricos a partir de documentos bibliográficos relacionados con la educación ambiental, el modelo de la escuela primaria y los fundamentos psicológicos, pedagógicos y didácticos de las propuestas de actividades

Encuestas: se utilizó una muestra intencional de maestros con el propósito de conocer sus criterios acerca del estado actual del desarrollo de la educación ambiental en la impartición de los conocimientos desde la Geografía de Cuba

Encuesta a especialistas: se utilizó con el propósito de realizar la valoración de la calidad de las tareas docentes, su pertinencia y factibilidad

Prueba pedagógica inicial y final: se utilizó con el propósito de conocer el estado inicial y final del conocimiento que poseen los estudiantes sobre la educación ambiental

Análisis porcentual se utilizó para el análisis e interpretación de los datos que resultaron de los instrumentos aplicados:

Universo y muestra:

De un total 13 estudiantes en 6to grado de la EPU: José Antonio Echeverría, se le aplicó la encuesta a 13 estudiantes de 6to grado por ser un solo grupo en el centro con una baja matrícula

Aporte práctico:

La propuesta de tareas docentes para el tratamiento de la Educación Ambiental a través de la asignatura Geografía de Cuba contribuirá al cuidado y protección del medio ambiente en los diferentes contextos de actuación en que se desarrolla la vida de los estudiantes

La tesis que se presenta se estructura en: introducción, desarrollo con dos capítulos, conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexo El capítulo I LA EDUCACIÓN AMBIENTAL DESDE LA ESCUELA CUBANA. PRINCIPALES RETOS. Consta de 3 epígrafes donde se fundamenta desde el punto de vista teórico el problema y en el capítulo II titulado: FUNDAMENTACION Y VALIDACION DE LA PROPUESTA DE TAREAS DOCENTES PARA EL TRATAMIENTO DE LA EDUCACION AMBIENTAL donde en 3 epígrafes se fundamenta, presenta y se valida la propuesta.

CAPÍTULO I: LA EDUCACIÓN AMBIENTAL DESDE LA ESCUELA CUBANA.

PRINCIPALES RETOS

La humanidad puede aún detener e invertir el destructivo proceso de agresión contra el medio, pero ello requerirá de una generalizada conciencia ambiental mundial, en todos los países y a todos los niveles, que genere la necesaria voluntad política y la indispensable colaboración internacional para enfrentarlos de manera efectiva (Castro Ruz, 1993). El impacto de la especie humana sobre el medio ambiente ha sido comparado con las grandes catástrofes del pasado geológico de la Tierra; independientemente de la actitud de la sociedad respecto al crecimiento continuo, la humanidad debe reconocer que atacar el medio ambiente pone en peligro la supervivencia de su propia especie.

La naturaleza no tiene celos, ni odios, ni miedos, como los hombres, y la felicidad máxima de los pueblos está en el conocimiento de la naturaleza. Predica que contra ella nada es perdurable, como tampoco contra la verdad. Para él existen traidores a la naturaleza. Son los jóvenes que no hacen cuanto la naturaleza espera de ellos para ser creadores y triunfadores. Condena, como reos de alta traición, los que impiden la aplicación directa y espontánea de las facultades magníficas del hombre dijo el apóstol en su momento.

1.1. Análisis histórico del desarrollo de la Educación Ambiental

“...estudiar las fuerzas de la naturaleza y aprender a manejarlas, es la manera más derecha de resolver los problemas sociales...”

José Martí

Los hombres han utilizado las condiciones y recursos naturales como una fuente inagotable para la satisfacción de sus siempre crecientes necesidades. El primer cambio en el carácter de las relaciones entre los hombres y la naturaleza se produjo en el período neolítico con la Revolución Agrícola, se transitó de una economía apropiadora a una economía reproductora, utilizando plantas y animales como agentes biológicos de la producción material. La mayor disponibilidad de alimentos tuvo, entre otras consecuencias, el

incremento de la población humana que, con el transcurso del tiempo, pudo dedicar parte de su fuerza de trabajo a los oficios y al comercio.

El carácter de estos cambios no está dado por el uso de potentes fuentes de energía y la diversidad de los recursos, sino por el empleo de tecnologías sucias, devoradoras de materias primas y energía, que han acelerado la modificación del Medio ambiente, afectando sus capacidades de autorregulación y auto reproducción.

Los problemas teóricos y epistemológicos que hoy se cuestionan en relación con lo ambiental, se derivan de un largo proceso de hechos, acontecimientos y supuestos que se enlazan en un tronco común, a pesar de la diversidad de formas de expresión y manifestación en que estos se presentan.

Desde el punto de vista histórico social no podemos afirmar que la problemática ambiental es absolutamente contemporánea, aunque es cierto que la humanidad se enfrenta hoy a una crisis ambiental importante, que adquiere una connotación planetaria debido a la trascendencia que presenta la contradicción sociedad-naturaleza, como resultado de todo un proceso histórico de acumulación paulatina de efectos en esta relación, tanto a la realidad social como a la natural, de ahí que sea necesario el análisis del problema desde una perspectiva histórica.

Si se quieren establecer etapas históricas que destaquen los grandes cambios en el sistema de relaciones sociedad-naturaleza, en correspondencia con el desarrollo de la actividad práctica del hombre, tendríamos que considerar saltos fundamentales que se corresponden con tres revoluciones en el desarrollo de las fuerzas productivas de la sociedad (Kelle y Kovalson, 1985).

- La Revolución Neolítica
- La Revolución Industrial
- La Revolución Científico-Técnica

En concordancia con estos tres saltos, quedarán establecidos los tres momentos básicos, desde el punto de vista histórico, que marcan cambios radicales en la relación sociedad-naturaleza. La Revolución Neolítica marca un paso fundamental en los cambios de la relación sociedad-naturaleza y por tanto, en la conformación histórica de lo ambiental. Determinada por el desarrollo de técnicas de sobrevivencia tales como: la domesticación de animales, la agricultura, uso de la tracción animal, fuerza eólica, el arado y la

rueda, etc., esta crea las condiciones para un mayor acercamiento e identidad en la relación sociedad-naturaleza.

(Miranda, 1997).

El proceso de conquista y colonización de África y América ocurrido desde finales del siglo XV hasta el XIX produjo una confrontación sin precedentes entre dos líneas de desarrollo cultural que habían seguido una dinámica de cambio acorde con sus posibilidades reales, históricas y concretas. Para los pueblos de África y América el proceso significó el saqueo de sus recursos naturales y el exterminio masivo de sus culturas nativas, entrando desde entonces en una crisis cultural y ambiental cuyas consecuencias padecen aún en la actualidad, mientras que todos esos recursos y ganancias se fueron a concentrar en las metrópolis europeas donde la industria y el progreso avanzaron impulsando su desarrollo.

El ascenso del capitalismo en su primer período se caracterizó por el uso de tecnologías sucias y contaminantes que acentuó a una velocidad cada vez mayor los problemas de contaminación del entorno natural y social con la consolidación de la industria en Europa.

La explotación de los recursos naturales se acelera bajo el influjo de la industria sobre todo por el uso del carbón como recurso energético, por ello ya desde el siglo XVI en varias ciudades europeas la contaminación del aire por el uso del carbón doméstico e industrial comienza a ser un problema.

El agotamiento de los bosques que se da desde el feudalismo, obliga a desarrollar tecnologías para el uso del carbón de piedra bajo una concepción industrial. Tiene lugar un crecimiento poblacional en las ciudades, debido a la concentración del desarrollo industrial en estas y la contaminación del aire, el agua, y la degradación de los suelos se convierte ya en una preocupación.

Esas afectaciones ambientales constituyeron las bases para el surgimiento de movimientos sociales a favor de mejoras de las condiciones ambientales ya desde el siglo XIX y que se convirtieron en un elemento de presión para que se comenzaran a promulgar legislaciones contra la contaminación.

Durante el siglo XX la concentración progresiva del capital deviene en la conformación de grandes consorcios que abren un nuevo período de relación sociedad-naturaleza, aún más intenso, con connotaciones de carácter global.

El capitalismo cada vez más agresivo es capaz de desatar dos guerras mundiales, con consecuencias sin precedentes desde el punto de vista ambiental para el mundo.

En este período tiene lugar otra de las grandes revoluciones en el contexto de la relación sociedad-naturaleza, la Revolución Científico Técnica que trae consigo el desarrollo de la informática, el trabajo automatizado, y en general tecnologías de punta, que acentúan cada vez más una diferenciación entre países desarrollados y subdesarrollados. Desde inicios del siglo y con antecedentes en el anterior, aumenta la demanda y uso del petróleo como principal fuente energética lo que motiva un crecimiento vertiginoso de la industria automovilística.

El predominio del uso de fuentes de energía no renovables hasta hoy día (carbón, petróleo, gas natural, uranio y plutonio) en el mundo, se ha denominado modelo energético duro (González y Proenza, 2000) y su uso con baja eficiencia y de manera concentrada han producido, primero a escala puntual y ahora ya a escala planetaria una gran degradación ambiental, signos de la cual son fenómenos: las lluvias ácidas, el efecto de invernadero, el smog, las mareas negras y el envenenamiento radioactivo de algunos sistemas naturales.

De forma general en el tercer mundo ocurre una sobreexplotación de los recursos naturales. El modelo agroexportador en los países subdesarrollados es llevado a cabo de forma intensiva y extensiva. El carácter intensivo produce la pérdida de la capacidad productiva de algunas zonas por sobreexplotación, mientras que el carácter extensivo determinó la necesidad de ampliar las zonas agrícolas, lo que implicó sacrificar áreas forestales y cambios en la dinámica de los ecosistemas contiguos a ellas, trayendo como resultado que quedaran grandes extensiones deforestadas, con suelos erosionados, que no tuvieron uso posterior y quedaron abandonados.

Se afectan los ecosistemas también al ampliar sistemas de explotación de petróleo, minería e incorporar tierras para el aprovechamiento ganadero. En el contexto latinoamericano, entre 1968-1977 se comienzan a dar políticas monetaristas, gobiernos militares con tendencia liberal, que tratan de dar respuesta a la crisis implantando el estilo de sustitución de importaciones, lo

que generó un desarrollo inestable con un crecimiento inflacionario, ineficiente en términos de protección y no equitativo por la alta concentración de ingresos, de ahí que siga existiendo un abismo considerable en términos de desarrollo entre los países desarrollados y subdesarrollados desde el punto de vista social, económico y tecnológico.

En las últimas tres décadas, el tema del medio ambiente ha pasado al centro del debate teórico y del proceso de toma de conciencia y de decisiones en muchas partes del mundo, ocurriendo una internacionalización del análisis de los temas ambientales. En la base de este proceso de concientización ha estado la evidencia de los efectos actuales y potenciales de algunos de los problemas ambientales de carácter global que más preocupan a la humanidad y que según señalara el Comandante en Jefe Fidel Castro Ruz durante la Cumbre de Río (Castro Ruz, 1993, p.65) son:

- El agotamiento de la capa estratosférica de ozono,
- el calentamiento resultante del efecto de invernadero,
- las precipitaciones ácidas,
- la pérdida de la biodiversidad,
- la contaminación ocasionada por el gigantismo urbano,
- la contaminación de las aguas subterráneas y superficiales, de los mares y las zonas costeras,
- la deforestación,
- la depauperación de los suelos agrícolas,
- el tráfico transfronterizo de desechos peligrosos y,
- otras formas de deterioro ambiental producidas por el modelo consumista y derrochador de los países más desarrollados.

El deterioro acelerado y creciente del medio ambiente es hoy día el peligro mayor, porque se agrava la situación por las condiciones de vida en que vive la mayor parte de la población mundial. Si se analiza el deterioro del medio desde una perspectiva histórica se aprecia que, en sentido general, los mayores daños al ecosistema global han sido ocasionados como consecuencia de los patrones de desarrollo seguidos por los países más industrializados. Por otra parte las condiciones de pobreza en que vive la inmensa mayoría de la población mundial generan también severas afectaciones al medio y originan un enajenante círculo vicioso entre subdesarrollo y pobreza por un lado y

deterioro ambiental por el otro (Castro Ruz, 1993).

Los problemas del subdesarrollo, el atraso, las catástrofes naturales y los conflictos bélicos, sobre todo en las últimas décadas, han contribuido a un deterioro adicional del medio ambiente mundial que ha provocado grandes emigraciones humanas con la consiguiente sobreexplotación de los recursos naturales, agravado si se tiene en cuenta que en estos casos no se toman medidas de protección ambiental.

En las últimas décadas del presente siglo tiene lugar un aumento de los movimientos sociales a favor del medio ambiente, las preocupaciones se amplían y la contaminación se convierte en el tema central del debate a nivel de amplios sectores sociales con una marcada connotación internacional.

Bajo la influencia de esos movimientos que se gestaron y la del pensamiento teórico de la época se comenzaron a desarrollar reuniones de debate y eventos de trascendencia sobre la problemática ambiental que han servido para denunciar y criticar las causas y causantes principales de los problemas ambientales, se han tomado algunas medidas particulares pero por lo regular encontramos que de una conferencia a otra, los problemas no llegan a resolverse, sino que se agudizan y los objetivos propuestos no llegan a cumplirse.

Con el crecimiento de la preocupación de la humanidad por la profunda crisis ambiental que padecemos surgen diferentes perspectivas ideológicas, filosóficas y políticas que se han expresado en modelos o paradigmas sobre las relaciones entre el medio ambiente y el desarrollo, entre las que sobresalen las siguientes:

- El paradigma de la protección ambiental surgido en los años 60;
- El paradigma del ecodesarrollo surgido en los años 70;
- El paradigma del manejo de los recursos naturales o “economizar el medio ambiente” aparecido en los años 80;
- La evolución del ecodesarrollo a desarrollo sostenible que va desde los años 80 hasta los 90 y se asentó de modo firme a partir de la cumbre de Río en 1992 y continúa pujando por abrirse paso en el mundo.

Para poder pasar de las sociedades actuales, esencialmente injustas, hacia otros modelos de convivencia basados en la equidad y el equilibrio ecológico habrá que replantear el modelo axiológico imperante hoy para cambiar la

concepción antroprocéntrica predominante por otra biocéntrica o biosferocéntrica donde las necesidades del planeta sean las necesidades de las personas. La contribución de la educación ambiental para el desarrollo de esa conciencia ambiental es decisiva, de ahí que esta adquiriera cada vez mayor importancia.

1.2. La problemática ambiental actual

La teoría educativa en general y la de los últimos siglos en concreto, ha hecho repetidas referencias al estudio del medio como fuente de conocimientos y de formación para el niño. Tales ideas están presentes en ilustres precursores como Félix Varela, José de la Luz y Caballero y José Martí, pero estas teorías pedagógicas consideran la naturaleza como un recurso educativo.

De este modo, a través de un lento proceso es como la sociedad comienza a percibir de manera diferente el planeta, lo que hace crecer la preocupación humana y provoca el nacimiento de una nueva visión pedagógica del tema ambiental. No es que se renuncie a la tradición del uso de la naturaleza como recurso para la enseñanza, sino que hay que avanzar mucho más, se trata de educar para el medio ambiente de modo que la conducta correcta respecto al entorno se convierta en uno de los objetivos del proceso de educación ambiental, a continuación se hace un análisis histórico del surgimiento y la evolución de la educación ambiental en el ámbito internacional y nacional.

Durante la etapa de la colonia, la neocolonia y la república mediatizada en Cuba se emitieron gran cantidad de legislaciones con efectos medioambientales orientadas a regular la explotación de los principales recursos naturales, la falta de una política ambiental seria que hicieran cumplir esas leyes, hizo que en el orden ambiental, la actual generación cubana heredara en el año 1959, un país con sus recursos naturales sobreexplotados, sin infraestructura de suministro de agua y deposición 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. (González Novo y García Díaz, 1998).

Desde el inicio del triunfo de la Revolución, se comenzaron a dictar regulaciones para la protección del medio ambiente y la derogación de un número considerable de legislaciones sobre impuestos. En Cuba la protección del medio ambiente constituye un deber ciudadano y estatal que quedó establecido en la Constitución de la República aprobada en 1976.

La época de la Revolución es la de mayor cobertura de materias en medio ambiente. Hasta 1998 se han emitido un total de 327 legislaciones relacionadas con el medio ambiente. El período de mayor promulgación fue desde 1981 hasta 1990 con 102, para un 31,2 % del total (González Novo y García Díaz, 1998).

La etapa comprendida entre 1991 y 1998 ha sido el período en que mayor atención se le ha prestado por el Estado cubano a la problemática ambiental, lo cual se corrobora por la importancia y la trascendencia de las diferentes acciones organizativas y legislativas.

Las acciones para la implementación desde el punto de vista de la institucionalización para la protección y conservación del medio ambiente, fueron la creación de la Comisión Nacional para la Protección del Medio Ambiente y el Uso Racional de los Recursos Naturales (COMARNA) en 1976 y del Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) en 1994.

En la última década, Cuba ha tenido una participación activa en la conformación del derecho ambiental internacional y es parte, al menos, de 58 tratados internacionales, así como de un conjunto de protocolos relacionados con estos tratados, acuerdos bilaterales, declaraciones y cartas vinculadas con el medio ambiente, de los cuales el 47 % están relacionados con el mar (González Novo y García Díaz, 1998).

El Estado cubano se encuentra entre los primeros países del mundo en incorporar en la Constitución de la República los acuerdos de la Conferencia de la ONU sobre Medio ambiente y Desarrollo celebrada en 1992 en Río de Janeiro. La erradicación de la pobreza extrema y sus secuelas en términos de salud y educación, las mejoras de las condiciones ambientales y de la calidad de vida en un marco de equidad, el incremento de la superficie boscosa nacional, la declaración de un conjunto de áreas protegidas, la propuesta de integración en un sistema nacional del trabajo sistemático de ordenamiento

territorial y de evaluación ambiental de las inversiones priorizadas. (Estrategia Ambiental Nacional, 1997).

Paralelamente a estos logros, han existido errores y dificultades dados en lo fundamental por la falta de conciencia e insuficiente educación ambiental en considerables sectores de la población, la falta de una mayor exigencia en la gestión, la limitada introducción y generalización de los resultados de la ciencia y la tecnología, la aún insuficiente incorporación de la dimensión ambiental en las políticas, planes y programas de desarrollo y la ausencia de un sistema jurídico lo suficientemente integrador y coherente, que unido a la difícil situación por la que atraviesa el país en los últimos años, ha gravitado sobre la explotación de los recursos naturales y agravado algunos de los problemas ambientales (Estrategia Ambiental Nacional, 1997).

La identificación y caracterización de los principales problemas ambientales de nuestro país en la Estrategia Ambiental Nacional constituye un punto de partida para su enfrentamiento. Entre los principales problemas ambientales de Cuba se encuentran:

- La degradación de los suelos.
- el deterioro del saneamiento y las condiciones ambientales en asentamientos humanos.
- la contaminación de las aguas interiores y marinas.
- la deforestación y, la pérdida de diversidad biológica.

El Estado cubano ha trazado una política ambiental muy coherente y está dedicando cuantiosos recursos para continuar mejorando las condiciones de vida de la población y eliminar los principales problemas ambientales del país. Los resultados de los planes trazados ya son reconocidos a nivel internacional, lo que ha motivado que nuestro país haya sido seleccionado por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente como sede para la celebración del Día mundial del Medio Ambiente, celebrado el 5 de junio del 2001 (Schlachter, 2000).

Según la exministra del CITMA Rosa Elena Simeón, es necesario seguir trabajando para aumentar la conciencia de la población acerca de los problemas relacionados con la protección del medio ambiente por lo que será necesario continuar reforzando la educación ambiental en nuestro país

(Schlachter, 2000).

Medio ambiente y desarrollo sostenible

Se han dado definiciones como las que refiere M. Roque, 2001 en su conferencia sobre tendencias del pensamiento ambiental contemporáneo. Se define como: un conjunto de elementos físicos-químicos, ecosistemas naturales o sociales, en que el hombre individual y socialmente se desarrolla, en un proceso de interacción que atiende al desarrollo de actividades humanas, a la preservación de los recursos naturales y las características esenciales del entorno, dentro de patrones de calidad de vida definidas se evidencia como:

un conjunto de condiciones, leyes, influencias e interacciones de orden físico, químico y biológicos que permiten, proteger y rigen la vida en el planeta en todas sus formas. (Ley 6938 del 3/08/1981, Artículo 2.)

Como: el conjunto de elementos naturales y artificiales o inducidos por el hombre que hacen posible la existencia y desarrollo de los seres humanos y demás organismos vivos que interactúan en un espacio y tiempo determinados. (Ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente de los Estados Unidos Mexicanos.)

El autor asume el concepto del CITMA que lo define como: un sistema de elementos bióticos, abióticos y socioeconómicos con los que interactúa el hombre, a la vez que se adapta al mismo, lo transforma y lo utiliza para satisfacer sus necesidades, la cual es más completa toda vez que revela que las relaciones no solo se establecen en lo natural sino retomando los aspectos sociales y económicos. A juicio de la autora, teniendo en cuenta la realidad actual, se hace necesario dejar explícito el concepto de medio ambiente el lugar que ocupa el hombre en relación con los elementos que constituyen factores de interconexión.

El desarrollo sostenible se asume, tal como se ha definido en la ley 81/1997, como un proceso de elevación sostenida y equitativa de la calidad de vida de las personas, mediante el cual se procura el crecimiento económico y el mejoramiento social, en una combinación armónica con la protección del medio ambiente, de modo que se satisfacen las necesidades de las actuales generaciones, sin poner en riesgo la de las futuras.

Problemas Medio Ambientales

La especie Homo sapiens, es decir, el ser humano, apareció tardíamente en la historia de la Tierra, pero ha sido capaz de modificar el medio ambiente con sus actividades. Aunque, al parecer, los humanos hicieron su aparición en África, no tardaron en dispersarse por todo el mundo. Gracias a sus peculiares capacidades mentales y físicas, lograron escapar a las constricciones medioambientales que limitaban a otras especies y alterar el medio ambiente para adaptarlo a sus necesidades.

Aunque los primeros humanos sin duda vivieron más o menos en armonía con el medio ambiente, como los demás animales, su alejamiento de la vida salvaje comenzó en la prehistoria, con la primera revolución agrícola. La capacidad de controlar y usar el fuego les permitió modificar o eliminar la vegetación natural, y la domesticación y pastoreo de animales herbívoros llevó al sobre pastoreo y a la erosión del suelo. El cultivo de plantas originó también la destrucción de la vegetación natural para hacer hueco a las cosechas y la demanda de leña condujo a la denudación de montañas y al agotamiento de bosques enteros. Los animales salvajes se cazaban por su carne y eran destruidos en caso de ser considerados plagas o depredadores.

El rápido avance tecnológico producido tras la edad media culminó en la Revolución Industrial, que trajo consigo el descubrimiento, uso y explotación de los combustibles fósiles, así como la explotación intensiva de los recursos minerales de la Tierra. Fue con la Revolución Industrial cuando los seres humanos empezaron realmente a cambiar la faz del planeta, la naturaleza de su atmósfera y la calidad de su agua. Hoy la demanda sin precedentes a la que el rápido crecimiento de la población humana y el desarrollo tecnológico someten al medio ambiente está produciendo un declive cada vez más acelerado en la calidad de éste y en su capacidad para sustentar la vida.

Dióxido de Carbono

Uno de los impactos que el uso de combustibles fósiles ha producido sobre el medio ambiente terrestre ha sido el aumento de la concentración de dióxido de

carbono (CO_2) en la atmósfera. La cantidad de CO_2 atmosférico había permanecido estable, aparentemente durante siglos, pero desde 1750 se ha incrementado en un 30% aproximadamente.

Lo significativo de este cambio es que puede provocar un aumento de la temperatura de la Tierra a través del proceso conocido como efecto invernadero. El dióxido de carbono atmosférico tiende a impedir que la radiación de onda larga escape al espacio exterior; dado que se produce más calor y puede escapar menos, la temperatura global de la Tierra aumenta.

Un calentamiento global significativo de la atmósfera tendría graves efectos sobre el medio ambiente. Aceleraría la fusión de los casquetes polares, haría subir el nivel de los mares, cambiaría el clima regional y globalmente, alteraría la vegetación natural y afectaría a las cosechas. Estos cambios, a su vez, tendrían un enorme impacto sobre la civilización humana. En el siglo XX la temperatura media del planeta aumentó $0,6\text{ }^{\circ}\text{C}$ y los científicos prevén que la temperatura media de la Tierra subirá entre $1,4$ y $5,8\text{ }^{\circ}\text{C}$ entre 1990 y 2100.

Acidificación

Asociada también al uso de combustibles fósiles, la acidificación se debe a la emisión de dióxido de azufre y óxidos de nitrógeno por las centrales térmicas y por los escapes de los vehículos a motor. Estos productos interactúan con la luz del Sol, la humedad y los oxidantes produciendo ácido sulfúrico y nítrico, que son transportados por la circulación atmosférica y caen a tierra, arrastrados por la lluvia y la nieve en la llamada lluvia ácida, o en forma de depósitos secos, partículas y gases atmosféricos.

La lluvia ácida es un importante problema global. La acidez de algunas precipitaciones en el norte de Estados Unidos y Europa es equivalente a la del vinagre. La lluvia ácida corroe los metales, desgasta los edificios y monumentos de piedra, daña y mata la vegetación y acidifica lagos, corrientes de agua y suelos, sobre todo en ciertas zonas del noreste de Estados Unidos y el norte de Europa. En estas regiones, la acidificación lacustre ha hecho morir a poblaciones de peces. Hoy también es un problema en el sureste de Estados

Unidos y en la zona central del norte de África. La lluvia ácida puede retardar también el crecimiento de los bosques; se asocia al declive de éstos a grandes altitudes tanto en Estados Unidos como en Europa.

Destrucción del ozono

En las décadas de 1970 y 1980, los científicos empezaron a descubrir que la actividad humana estaba teniendo un impacto negativo sobre la capa de ozono, una región de la atmósfera que protege al planeta de los dañinos rayos ultravioleta. Si no existiera esa capa gaseosa, la vida sería imposible sobre nuestro planeta. Los estudios mostraron que la capa de ozono estaba siendo afectada por el uso creciente de clorofluorocarbonos (CFC, compuestos de flúor), que se emplean en refrigeración, aire acondicionado, disolventes de limpieza, materiales de empaquetado y aerosoles.

El cloro, un producto químico secundario de los CFC ataca al ozono, que está formado por tres átomos de oxígeno, arrebatándole uno de ellos para formar monóxido de cloro. Éste reacciona a continuación con átomos de oxígeno para formar moléculas de oxígeno, liberando moléculas de cloro que descomponen más moléculas de ozono.

Al principio se creía que la capa de ozono se estaba reduciendo de forma homogénea en todo el planeta. No obstante, posteriores investigaciones revelaron, en 1985, la existencia de un gran agujero centrado sobre la Antártica; un 50% o más del ozono situado sobre esta área desaparecía estacionalmente. En 2003, el tamaño máximo alcanzado por el agujero de la capa de ozono sobre el polo sur fue de unos 28 millones de kilómetros cuadrados. El adelgazamiento de la capa de ozono expone a la vida terrestre a un exceso de radiación ultravioleta, que puede producir cáncer de piel y cataratas, reducir la respuesta del sistema inmunitario, interferir en el proceso de fotosíntesis de las plantas y afectar al crecimiento del fitoplancton oceánico.

Hidrocarburos clorados

El uso extensivo de pesticidas sintéticos derivados de los hidrocarburos clorados en el control de plagas ha tenido efectos colaterales desastrosos para

el medio ambiente. Estos pesticidas órgano clorados son muy persistentes y resistentes a la degradación biológica. Muy poco solubles en agua, se adhieren a los tejidos de las plantas y se acumulan en los suelos, el sustrato del fondo de las corrientes de agua y los estanques, y la atmósfera. Una vez volatilizados, los pesticidas se distribuyen por todo el mundo, contaminando áreas silvestres a gran distancia de las regiones agrícolas, e incluso en las zonas ártica y antártica.

Aunque estos productos químicos sintéticos no existen en la naturaleza, penetran en la cadena alimentaria. Los pesticidas son ingeridos por los herbívoros o penetran directamente a través de la piel de organismos acuáticos como los peces y diversos invertebrados. El pesticida se concentra aún más al pasar de los herbívoros a los carnívoros. Alcanza elevadas concentraciones en los tejidos de los animales que ocupan los eslabones más altos de la cadena alimentaria, como el halcón peregrino, el águila y el quebrantahuesos. Los hidrocarburos clorados interfieren en el metabolismo del calcio de las aves, produciendo un adelgazamiento de las cáscaras de los huevos y el consiguiente fracaso reproductivo.

Como resultado de ello, algunas grandes aves depredadoras y piscívoras se encuentran al borde de la extinción. Debido al peligro que los pesticidas representan para la fauna silvestre y para los seres humanos, y debido también a que los insectos han desarrollado resistencia a ellos, el uso de hidrocarburos halogenados como el DDT está disminuyendo con rapidez en todo el mundo occidental, aunque siguen usándose en grandes cantidades en los países en vías de desarrollo. A comienzos de la década de 1980, el EDB o dibromoetano, un pesticida halogenado, despertó también gran alarma por su naturaleza en potencia carcinógena, y fue finalmente prohibido.

El TCDD es el más tóxico de otro grupo relacionado de compuestos altamente tóxicos, las dioxinas o dibenzo-para-dioxinas. El grado de toxicidad para los seres humanos de estos compuestos carcinógenos no ha sido aún comprobado. El TCDD puede encontrarse en forma de impureza en conservantes para la madera y el papel y en herbicidas. El agente naranja, un defoliante muy utilizado, contiene trazas de dioxina.

Otras sustancias tóxicas

Las sustancias tóxicas son productos químicos cuya fabricación, procesado, distribución, uso y eliminación representan un riesgo inasumible para la salud humana y el medio ambiente. La mayoría de estas sustancias tóxicas son productos químicos sintéticos que penetran en el medio ambiente y persisten en él durante largos periodos de tiempo. En los vertederos de productos químicos se producen concentraciones significativas de sustancias tóxicas. Si éstas se filtran al suelo o al agua, pueden contaminar el suministro de agua, el aire, las cosechas y los animales domésticos, y han sido asociadas a defectos congénitos humanos, abortos y enfermedades orgánicas.

Radiación

Aunque las pruebas nucleares atmosféricas han sido prohibidas por la mayoría de los países, lo que ha supuesto la eliminación de una importante fuente de lluvia radiactiva, la radiación nuclear sigue siendo un problema medioambiental. Las centrales siempre liberan pequeñas cantidades de residuos nucleares en el agua y la atmósfera, pero el principal peligro es la posibilidad de que se produzcan accidentes nucleares, que liberan enormes cantidades de radiación al medio ambiente, como ocurrió en Chernóbil, Ucrania, en 1986.

Un problema más grave al que se enfrenta la industria nuclear es el almacenamiento de los residuos nucleares, que conservan su carácter tóxico de 700 a 1 millón de años. La seguridad de un almacenamiento durante periodos geológicos de tiempo es, al menos, problemática; entre tanto, los residuos radiactivos se acumulan, amenazando la integridad del medio ambiente.

Pérdidas de tierras vírgenes

Un número cada vez mayor de seres humanos empieza a cercar las tierras vírgenes que quedan, incluso en áreas consideradas más o menos a salvo de

la explotación. La insaciable demanda de energía ha impuesto la necesidad de explotar el gas y el petróleo de las regiones árticas, poniendo en peligro el delicado equilibrio ecológico de los ecosistemas de tundra y su vida silvestre.

La pluvisilva y los bosques tropicales, sobre todo en el Sureste asiático y en la Amazonia, están siendo destruidos a un ritmo alarmante para obtener madera, despejar suelo para pastos y cultivos, para plantaciones de pinos y para asentamientos humanos. En la década de 1980 se llegó a estimar que las masas forestales estaban siendo destruidas a un ritmo de 20 ha por minuto. Otra estimación daba una tasa de destrucción de más de 200.000 km² al año.

En 1993, los datos obtenidos vía satélite permitieron determinar un ritmo de destrucción de casi 15.000 km² al año, sólo en la cuenca amazónica. Esta deforestación tropical podría llevar a la extinción de hasta 750.000 especies, lo que representaría la pérdida de toda una multiplicidad de productos: alimentos, fibras, fármacos, tintes, gomas y resinas. Además, la expansión de las tierras de cultivo y de pastoreo para ganado doméstico en África, así como el comercio ilegal de especies amenazadas y productos animales podría representar el fin de los grandes mamíferos africanos.

Erosión del suelo

La erosión del suelo se está acelerando en todos los continentes y está degradando unos 2.000 millones de hectáreas de tierra de cultivo y de pastoreo, lo que representa una seria amenaza para el abastecimiento global de víveres. Cada año la erosión de los suelos y otras formas de degradación de las tierras provocan una pérdida de entre 5 y 7 millones de hectáreas de tierras cultivables.

En el Tercer Mundo, la creciente necesidad de alimentos y leña han tenido como resultado la deforestación y cultivo de laderas con mucha pendiente, lo que ha producido una severa erosión de las mismas. Para complicar aún más

el problema, hay que tener en cuenta la pérdida de tierras de cultivo de primera calidad debido a la industria, los pantanos, la expansión de las ciudades y las carreteras.

La erosión del suelo y la pérdida de las tierras de cultivo y los bosques reducen además la capacidad de conservación de la humedad de los suelos y añade sedimentos a las corrientes de agua, los lagos y los embalses. Véase también Degradación del suelo.

Demanda de agua y aire

Los problemas de erosión descritos más arriba están agravando el creciente problema mundial del abastecimiento de agua. La mayoría de los problemas en este campo se dan en las regiones semiáridas y costeras del mundo. Las poblaciones humanas en expansión requieren sistemas de irrigación y agua para la industria; esto está agotando hasta tal punto los acuíferos subterráneos que empieza a penetrar en ellos agua salada a lo largo de las áreas costeras en Estados Unidos, Israel, Siria, los estados árabes del golfo Pérsico y algunas áreas de los países que bordean el mar Mediterráneo (España, Italia y Grecia principalmente).

Algunas de las mayores ciudades del mundo están agotando sus suministros de agua y en metrópolis como Nueva Delhi o México DF: se está bombeando agua de lugares cada vez más alejados. En áreas tierra adentro, las rocas porosas y los sedimentos se compactan al perder el agua, ocasionando problemas por el progresivo hundimiento de la superficie; este fenómeno es ya un grave problema en Texas, Florida y California.

El mundo experimenta también un progresivo descenso en la calidad y disponibilidad del agua. En el año 2000, 508 millones de personas vivían en 31 países afectados por escasez de agua y, según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), aproximadamente 1.100 millones de personas carecían de acceso a agua no contaminada. En muchas regiones, las reservas de agua están contaminadas con productos químicos tóxicos y

nitratos. Las enfermedades transmitidas por el agua afectan a un tercio de la humanidad y matan a 10 millones de personas al año.

Durante la década de 1980 y a comienzos de la de 1990, algunos países industrializados mejoraron la calidad de su aire reduciendo la cantidad de partículas en suspensión así como la de productos químicos tóxicos como el plomo, pero las emisiones de dióxido de azufre y de óxidos nitrosos, precursores de la deposición ácida, aún son importantes.

La Cumbre de la Tierra

En junio de 1992, la Conferencia sobre Medio Ambiente y Desarrollo de las Naciones Unidas, también conocida como la Cumbre de la Tierra, se reunió durante 12 días en las cercanías de Río de Janeiro, Brasil. Esta cumbre desarrolló y legitimó una agenda de medidas relacionadas con el cambio medioambiental, económico y político. El propósito de la conferencia fue determinar qué reformas medioambientales era necesario emprender a largo plazo, e iniciar procesos para su implantación y supervisión internacionales. Se celebraron convenciones para discutir y aprobar documentos sobre medio ambiente.

Los principales temas abordados en estas convenciones incluyeron el cambio climático, la biodiversidad, la protección forestal, la Agenda 21 (un proyecto de desarrollo medioambiental de 900 páginas) y la Declaración de Río (un documento de seis páginas que demandaba la integración de medio ambiente y desarrollo económico). La Cumbre de la Tierra fue un acontecimiento histórico de gran significado. No sólo hizo del medio ambiente una prioridad a escala mundial, sino que a ella asistieron delegados de 178 países, lo que la convirtió en la mayor conferencia celebrada hasta ese momento.

Entre el 26 de agosto y el 4 de septiembre de 2002, diez años más tarde de que tuviera lugar la primera Cumbre de la Tierra, se celebró en la ciudad de Johannesburgo la Cumbre de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible, conocida también como Río+10. Asistieron representantes de 191

países y se acordó un Plan de Acción que incluía el compromiso de reducir el número de personas que no tienen acceso al agua potable y a las redes de saneamiento de aguas residuales, la defensa de la biodiversidad o la recuperación de las reservas pesqueras mermadas.

Perspectivas

Las perspectivas de futuro, en lo que al medio ambiente se refiere son poco claras. A pesar de los cambios económicos y políticos, el interés y la preocupación por el medio ambiente aún es importante. La calidad del aire ha mejorado, pero están pendientes de solución y requieren una acción coordinada los problemas de la lluvia ácida, los clorofluorocarbonos, la pérdida de ozono y la enorme contaminación atmosférica del este de Europa. Mientras no disminuya la lluvia ácida, la pérdida de vida continuará en los lagos y corrientes del norte, y puede verse afectado el crecimiento de los bosques.

La contaminación del agua seguirá siendo un problema mientras el crecimiento demográfico continúe incrementando la presión sobre el medio ambiente. La infiltración de residuos tóxicos en los acuíferos subterráneos y la intrusión de agua salada en los acuíferos costeros de agua dulce no se han interrumpido.

El agotamiento de los acuíferos en muchas partes del mundo y la creciente demanda de agua producirá conflictos entre el uso agrícola, industrial y doméstico de ésta. La escasez impondrá restricciones en el uso del agua y aumentará el costo de su consumo. El agua podría convertirse en la crisis energética de comienzos del siglo XXI.

La contaminación de las aguas dulces y costeras, junto con la sobreexplotación, ha mermado hasta tal punto los recursos de los caladeros piscícolas que sería necesario suspender la pesca durante un periodo de cinco a diez años para que las especies se recuperaran. Si no se desarrollan esfuerzos coordinados para salvar hábitat y reducir el furtivismo y el tráfico internacional ilegal de especies salvajes, muchas de ellas se extinguirán. A pesar de nuestros conocimientos sobre cómo reducir la erosión del suelo, éste continúa siendo un problema de alcance mundial.

Para reducir la degradación medioambiental, las sociedades deben reconocer que el medio ambiente es finito. Los especialistas creen que, al ir creciendo las poblaciones y sus demandas, la idea del crecimiento continuado debe abrir paso a un uso más racional del medio ambiente, pero que esto sólo puede lograrse con un espectacular cambio de actitud por parte de la especie humana.

El impacto de la especie humana sobre el medio ambiente ha sido comparado con las grandes catástrofes del pasado geológico de la Tierra; independientemente de la actitud de la sociedad respecto al crecimiento continuo, la humanidad debe reconocer que atacar el medio ambiente pone en peligro la supervivencia de su propia especie.

Dentro de los esfuerzos por controlar el deterioro medioambiental, en marzo de 2002, se puso en órbita el satélite ambiental europeo Envisat, con el fin de obtener información precisa sobre el medio ambiente. El Envisat dispone de 10 instrumentos científicos que recogerán datos sobre el nivel de los océanos, las emisiones de gases de efecto invernadero, las inundaciones, el tamaño de la capa de ozono, o la deforestación, entre otros.

Los datos enviados por el satélite servirán, no sólo para conocer el estado de los ecosistemas, sino también para tomar decisiones políticas y controlar el cumplimiento, por parte de los distintos países, del Protocolo de Kyoto y de otros tratados medioambientales.

1.3 Dinámica del tratamiento de la Educación Ambiental en el proceso enseñanza-aprendizaje de la Geografía de Cuba en los estudiantes de 6to grado

La Geografía de Cuba en 6to grado da inicio al ciclo básico de la enseñanza de esta asignatura, la que se extiende hasta 9no grado, en la enseñanza secundaria básica. Considerar las relaciones e interrelaciones que se establecen entre los diferentes componentes de la naturaleza y la sociedad, en el paisaje, caracteriza la enseñanza de la Geografía en los diferentes grados escolares.

Es propósito de la asignatura Geografía de Cuba, que los alumnos continúen apropiándose de los conocimientos, las habilidades y valores en relación con el estudio del país natal, iniciados en las asignaturas El Mundo en que Vivimos, en el primer ciclo de la primaria y Ciencias Naturales, en el segundo ciclo.

El desarrollo que ha alcanzado la ciencia y la tecnología en el mundo de hoy, y dentro de esta la pedagogía exige que cada día la escuela potencie una preparación más acabada del individuo, para así enfrentar los retos que la sociedad le impone. No es posible cumplir con este propósito, si los docentes no poseen un dominio de los conocimientos y de las habilidades necesarias para el desempeño eficiente de su labor y si no se trabaja por lograr que los alumnos, adquieran el instrumental necesario para operar de manera independiente con el conocimiento.

La didáctica de una asignatura o disciplina particular, orienta la dirección científica del sistema de enseñanza-aprendizaje de esta, vista a través del prisma de las categorías y leyes del conocimiento, la lógica y la dinámica del proceso educativo. También considera la Psicología, sobre todo en la rama educacional y los principios de la didáctica general.

El proceso enseñanza-aprendizaje como componente del proceso pedagógico, ha evolucionado a la par del desarrollo social. Históricamente se ha caracterizado de diferentes formas, que van, desde considerar que el papel principal le corresponde al maestro como transmisor de conocimientos, hasta poner de relieve el papel protagónico del alumno, al concebir desde el punto de vista cualitativo el proceso enseñanza-aprendizaje como un todo único, que asegura el cumplimiento de acciones encaminadas a garantizar la integración de lo cognitivo y lo afectivo, de lo instructivo y lo educativo, como requisitos psicológicos y pedagógicos esenciales.

Complejo y contradictorio de este proceso, el que está regido por leyes de carácter pedagógico, didáctico, gnoseológico, sociológico, estético e higiénico, así como heurístico y cibernético. Su propósito, desde el punto de vista social es contribuir a la formación integral del estudiante, es decir "...dar respuesta a las exigencias de formación de sentimientos, cualidades y valores, todo lo cual dará cumplimiento a los objetivos y fin de la educación en sentido general

y en particular a los objetivos de cada nivel de enseñanza y tipo de institución
“(Silvestre, 1997)

La educación ambiental debe dirigirse a todos los miembros de la comunidad respondiendo a las necesidades, intereses y motivaciones de los diferentes grupos de edad y categorías socio-profesionales. Debe tener en el alumno (todos nosotros) a un elemento activo al que se debe informar y formar, inculcando en él actitudes positivas hacia el medio ambiente.

Los objetivos de la educación ambiental pueden ser clasificados en tres grupos:

Cognitivos: inculcando conocimientos y aptitudes a las personas y grupos sociales.

Afectivos: ayudando a la toma de conciencia del medio ambiente en general y de los problemas conexos, y a mostrarse sensibles a ellos. También ayudando a las personas y grupos sociales a adquirir valores sociales, fomentando así una ética ambiental, pública y nacional, respecto a los procesos ecológicos y a la calidad de vida.

De acción: aumentando la capacidad de evaluación de las medidas y programas ambientales, y fomentando la participación, de forma que se desarrolle el sentido de la responsabilidad ambiental.

Componentes del proceso enseñanza-aprendizaje

El contexto socio histórico de cada país determina el fin y objetivos de la educación que ha de dar a su pueblo, esto justifica el planteamiento de que la educación es clasista y responde a los intereses de la clase de esta en el poder. El proceso enseñanza-aprendizaje está integrado por diferentes componentes que conforman su estructura y funcionamiento, los que se encuentran estrechamente relacionados entre sí, estos son: alumno, grupo de alumnos profesor, objetivos, contenido, método y medio de enseñanza, formas de organización y evaluación. Algunos autores consideran además como un componente el problema (C.M. Álvarez de Zayas, 1992; Advine, F. 1998) y otro incluyen el diagnóstico.

Entre estos componentes del proceso enseñanza-aprendizaje existen relaciones de coordinación y subordinación, desde el punto de vista

psicológico, lógico y pedagógico, dados por los siguientes elementos que a continuación vamos enumerando:

1. Las características del educando.
2. La secuencia ordenada del conocimiento de la ciencia.
3. Los métodos que propician el cumplimiento del objetivo.

Componente rector: el objetivo

Los objetivos son considerados `` punto de partida y premisas general pedagógicas para toda la educación(...),expresan la transformación planificada que se desea lograr en los alumnos en función de las exigencias que la sociedad plantea a la educación (Colectivo de aductores MINED, 1984) .Este componente del proceso enseñanza-aprendizaje cumple la importante función de determinar el contenido de enseñanza , al precisar qué debe enseñar el maestro y qué debe aprender el alumno :Conocimiento , habilidades valores , etc.; métodos y medios de enseñanza; formas de organizar el proceso y la evaluación o retroalimentación de lo enseñado o lo aprendido. También cumple una función orientadora, al guiar la actividad del profesor y los alumnos, así como, una función valorativa, pues constituye un patrón mediante el cuál comparamos los resultados de nuestra actuación con lo propuesto (aspiración).

1.4 La importancia de la tarea docente como núcleo del proceso docente – educativo

Al referirse a la tarea docente, V. V. Davidov plantea: “La tarea docente, con cuyo planteamiento comienza a desarrollarse la actividad docente, está encaminada a que el escolar analice las condiciones del origen de los conceptos teóricos, y domine los procedimientos generalizados correspondientes de las acciones hacia algunas relaciones generales de la esfera objetar que se asimila”

Por su parte Álvarez C. 1999, plantea que “la tarea docente es la acción que atendiendo a ciertos objetivos se desarrolla en determinadas condiciones... es la acción del profesor y los estudiantes dentro del proceso que se realiza en cierta circunstancia pedagógica con el fin de alcanzar un objetivo de carácter elemental: resolver problemas planteados por el profesor”. Más adelante expresa “en la tarea está presente no solo el **objetivo** del conjunto de tareas, sino **las condiciones** y, aunque el elemento rector sigue siendo el objetivo, las condiciones pueden llegar a excluir la tarea y plantearse otra tarea para

alcanzar el fin que se aspira”

Así, por ejemplo, un estudiante, con el ánimo de dominar una habilidad, aprecia que el problema que escogió para resolver es muy complejo y selecciona otro más sencillo, cuya solución le posibilita regresar y resolver el inicial, ahora mejor preparado.

Por esa razón en la tarea el objetivo se personifica. La habilidad a formar y los objetivos a lograr son los mismos en cada tarea docente. Cuando se trata de una habilidad, el objetivo no es que una tarea docente forme una operación y otra tarea una segunda operación y que el conjunto de tareas integre las operaciones. De lo que se trata es de la habilidad, el todo o conjunto de operaciones se aplica en reiteradas ocasiones en una serie sucesiva de tareas cada vez más compleja, pero cuya esencia, su lógica de solución, es la misma. De igual forma sucede con la formación de valores.

La tarea docente- según C. Álvarez, es célula del proceso docente - educativo porque en ella se presentan todos los componentes y las leyes del proceso y, además, cumple la condición de que no se puede descomponer en subsistemas de orden menor, ya que al hacerlo se pierde su esencia: la naturaleza social de la formación de las nuevas generaciones que subyace en las leyes de la pedagogía.

La tarea docente se puede desmembrar en los componentes, pero ellos son sólo partes del objeto y no él en sí mismo. Por ejemplo:

En la tarea docente está presente un objetivo, condicionado por el nivel de los estudiantes, incluso de cada estudiante, por sus motivaciones e intereses, por la satisfacción o autorrealización de cada uno de ellos en la ejecución de la tarea.

En cada tarea docente hay un conocimiento a asimilar, una habilidad a desarrollar, un valor a formar. El método, en la tarea, es el modo en que cada estudiante lleva a cabo la acción para apropiarse del contenido. Por medio de la evaluación, se comprueba si ejecutó correctamente la tarea, que se puede calificar o no.

En la tarea docente el proceso docente-educativo se individualiza, se personifica. En la tarea el centro, el sujeto fundamental del proceso es cada estudiante y a ejecutarla se presta, en correspondencia con sus necesidades y motivaciones, es decir, el éxito en la solución de una tarea docente está

condicionado por las motivaciones y las necesidades del alumno. Es por ello que la tarea docente debe reflejar en la mayor medida posible las principales necesidades de cada alumno y sus motivaciones. Esto impone nuevas exigencias en relación con la individualización de la enseñanza.

- En la tarea docente está presente la contradicción fundamental del proceso: entre el objetivo y el método.
- En la tarea docente, por su carácter elemental, se individualiza el objetivo, es decir, cada estudiante puede escoger tareas distintas para acercarse a un mismo objetivo.
- La explicación por el profesor de un concepto y su correspondiente comprensión por el alumno, la realización de un ejercicio o de un problema por éste, son ejemplos de tareas docentes.
- En consecuencia, el proceso docente-educativo es una serie sucesiva de tareas docentes. La clase, la unidad, la asignatura, serán pues estructuras, sistemas más complejos conformados por tareas docentes.

La ejecución continua de tareas irá instruyendo, desarrollando y educando al estudiante, siempre que estas se elaboren en función de los objetivos instructivos, desarrolladores y educativos del programa. El método, como estructura del proceso, será pues, en realidad, el orden, la organización de las tareas. La sucesión sistémica de tareas, es el proceso; su orden, el método.

Según, C. Álvarez, la tarea docente implica la transformación sucesiva de la personalidad del estudiante. Esto significa que en el proceso de solución de una tarea docente se desarrollan las potencialidades individuales de los alumnos, a la vez que adquiere nuevas cualidades de la personalidad. Lo que permite afirmar que la tarea docente es una herramienta didáctica para la formación de la personalidad desde todos los puntos de vista.

Funciones de las tareas docentes

Según C. Álvarez, *“...mediante el cumplimiento de las tareas docentes el estudiante se instruye, se desarrolla y se educa. La ejecución exitosa de la tarea contribuye de inmediato a la instrucción pero, en proyección, al desarrollo y a la educación, no de una manera lineal, sino a través de una compleja red de tareas docentes en la que en un momento determinado lo fundamental puede ser lo instructivo y en otro lo desarrollador o lo educativo”*. De esta manera se puede afirmar que la tarea docente tiene tres funciones

fundamentales, que responden a cada una de las tres dimensiones del proceso de enseñanza – aprendizaje.

La función, según el mencionado autor, “es una propiedad del proceso que expresa una acción generalizadora, que manifiesta dicho proceso en su ejecución. La función es consecuencia de la estructura interna que posee el proceso. No debemos confundir el concepto función con el de dimensión, aquella es una propiedad del proceso que se concreta en una acción; esta es el proceso como tal, como totalidad”

Las tres funciones de la tarea docente son:

- Función instructiva
- Función desarrolladora.
- Función educativa.

Estas tres funciones se relacionan dialécticamente entre sí como consecuencia, en primer lugar, de lo que tienen en común, son propiedades que se manifiestan en procesos formativos; y en segundo lugar se diferencian, ante todo, en su intención, en lo que persiguen: el educativo, la formación del hombre para la vida; el instructivo, la formación del hombre como trabajador, para vivir; el desarrollador, la formación de sus potencialidades funcionales o facultades. La función instructiva está encaminada a la formación de determinados conocimientos y habilidades en el alumno.

La función desarrolladora está encaminada al desarrollo intelectual de los alumnos, a la formación de formas de trabajo y de pensamiento que son válidos para el aprendizaje sin necesidad de una instrucción complementaria.

La función educativa está dirigida a la formación de cualidades de la conducta y de la personalidad del alumno, así como, a la formación de convicciones y valores.

La independencia cognoscitiva del estudiante

La educación es el proceso y el resultado cuya función es la de formar al hombre para la vida, de “templar el alma para la vida,” En el proceso docente está presente un conjunto dinámico y complejo de actividades del pedagogo (enseñanza) y de los alumnos (aprendizaje), con vista a alcanzar los objetivos. La actividad del aprendizaje se refiere en primera instancia a la actividad cognoscitiva, y su desarrollo o activización consiste en la búsqueda de la independencia cognoscitiva en los educandos.

En el proceso docente inicialmente el papel dirigente lo desempeña el profesor, quien establece en primer lugar los objetivos a alcanzar, el estudiante de cierto modo es dependiente del maestro. Sin embargo, una de las aspiraciones fundamentales estriba en lograr formar un egresado independiente, con criterios y modos de actuar propios. En consecuencia, en el proceso se manifiesta la relación dialéctica entre la dependencia y la independencia, que se resuelve a favor de la segunda mediante la solución de los problemas por parte del estudiante.

La lógica del proceso debe prever el desarrollo del estudiante en cuanto al dominio de las habilidades cada vez más generales, que le permitan adquirir su independencia, que le posibilite la solución de los problemas. La educación de la independencia cognoscitiva de los educandos se logra durante todo el transcurso del proceso docente y con la participación de todos sus miembros. La independencia cognoscitiva forma parte de la independencia de la personalidad, cualidad esta que todo ser humano posee potencialmente y que se desarrolla fundamentalmente mediante la actividad misma.

La necesidad de lograr un hombre armónicamente formado otorga a este rasgo de la personalidad un valor especial en la pedagogía. La independencia cognoscitiva se manifiesta en la capacidad de ver y de representarse el problema, la tarea cognoscitiva de carácter teórica o práctica; en la determinación del plan, de los métodos para su solución, utilizando los procedimientos más seguros y efectivos; en el proceso mental activo, en la búsqueda creadora de soluciones adecuadas; y en la comprobación de las soluciones adoptadas.

El concepto independencia en pedagogía está relacionado con la libertad de elección de vías y medios de realización de las tareas. Este concepto nos lleva a buscar una representación concreta, de carácter pedagógico, de la independencia de los alumnos en el proceso docente. Se observa entonces el papel del trabajo independiente en el desarrollo y la organización del proceso docente-educativo.

La independencia cognoscitiva se manifiesta en el modelo del egresado, en el programa de las asignaturas por medio de los objetivos; pero en la clase, en la actividad docente, expresión concreta del proceso docente, la independencia cognoscitiva se manifiesta mediante el sistema de métodos que

revelan los alumnos.

En la medida en que el proceso docente adquiere cada vez más un carácter productivo, se nutre de todo tipo de procedimiento que estimula el trabajo independiente de los educandos. Es evidente que en las condiciones de desarrollo una de las más urgentes e importantes necesidades pedagógicas lo constituye la búsqueda de métodos que contribuyan al incremento de habilidades y capacidades.

El trabajo independiente en los estudiantes

El trabajo independiente es el modo de organización del proceso docente, dirigido a la formación de la independencia, como característica de la personalidad del estudiante. Por una parte el trabajo independiente tiene por objetivo el logro de la independencia, que en el plano pedagógico consiste en la libertad de elección de los modos y las vías para desarrollar las tareas cognoscitivas, es decir, la capacidad de actuar por sí mismo.

Es parte consubstancial del trabajo independiente su carácter de sistema, de método, en tanto se trata de "modo", de "vía", de la forma de organizar la actividad del estudiante. Es decir, el trabajo independiente es el aspecto metodológico que concreta la independencia cognoscitiva del estudiante en el proceso docente.

Otro elemento que se debe definir al analizar la esencia del trabajo independiente consiste en que es factible realizar la gestión independiente del estudiante en los diferentes niveles de asimilación del contenido, de manera que se pueda hablar de trabajo independiente tanto cuando él realiza una actividad cognoscitiva reproductiva, como cuando realiza una productiva, así como cuando realiza una acción de carácter creativa.

Este elemento está dado teniendo en cuenta el carácter dialéctico del proceso de aprendizaje, en el cual la asimilación pasa de la reproducción a la producción sin fronteras estrictamente definidas. Este fenómeno objetivo del proceso es lo que justifica el criterio de sistema de métodos en la clase, ya que pueden desarrollarse métodos reproductivos y métodos productivos en varios momentos de la misma, aunque en su conjunto, en cada tipo de clase, prima un método general. Teniendo todo esto en consideración la autora define el

trabajo independiente como un sistema de métodos de trabajo reproductivo, aplicativo o creativo, en los cuales trabaja el estudiante por si mismo.

CAPÍTULO II: FUNDAMENTACION Y VALIDACION DE LA PROPUESTA DE TAREAS DOCENTES PARA EL TRATAMIENTO DE LA EDUCACION AMBIENTAL

El educador nunca debe conformarse con los conocimientos que posee sino que

debe auto prepararse para que las nuevas generaciones tengan una mayor preparación. La esfera cognitiva no debe ser solo el objeto de estudio de nuestros docentes sino además el estudio de la personalidad de nuestros estudiantes y dentro de esta sus necesidades, sentimientos y motivaciones que en su conjunto contribuirán a encontrar puntos comunes con el contenido de las asignaturas que se impartan.

En la medida que se pueda desarrollar una conciencia ambiental en los alumnos en correspondencia con sus intereses, se está dando pasos hacia la perfección en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje en las escuelas. Por todo lo anteriormente planteado se concibe la importancia de diseñar una propuesta de tareas docentes que posibilite desarrollar la educación ambiental en los estudiantes de 6to grado desde la asignatura de Geografía de Cuba, así como su fundamentación y valoración de los resultados tras su implementación a el cual se dedica el siguiente epígrafe.

2.1. Fundamentación de la propuesta de Tareas docentes

Cualquier propuesta de tareas docentes que se elabore con el propósito de desarrollar la educación ambiental en los estudiantes debe considerar el objeto general de la misma, la selección y estudio del programa de esta y fundamentalmente el diagnóstico que se realiza para determinar el problema pues el análisis de los resultados de este permitirá conocer las necesidades y aspiraciones de los estudiantes.

Deben tenerse en cuenta los requerimientos para formular los objetivos de las actividades de manera que respondan a las necesidades de nuestros estudiantes, en correspondencia con sus intereses, creando un clima favorable y propicio para el desarrollo de las clases.

La propuesta de actividades que se ofrece a los docentes en este trabajo investigativo está sustentada sobre la base de los siguientes fundamentos teóricos:

- a) Se asume la propuesta de tareas docentes como un conjunto de indicaciones metodológicas para estructurar el proceso de enseñanza – aprendizaje que se elabora sobre la base de los objetivos que se quieren lograr, tomando en consideración los componentes, las leyes y regularidades de ese proceso.
- b) El proceso de enseñanza – aprendizaje tiene lugar en el transcurso de las asignaturas escolares, y tiene como propósito esencial contribuir a la formación integral de la personalidad del alumno, contribuyendo la vía mediatizada fundamental para la adquisición de conocimientos, procedimientos, normas de comportamiento y valores legados por la humanidad.
- c) Diagnóstico como actividad indispensable de toda investigación que parte del estado actual del fenómeno que se investigue y se desea transformar. Este acto debe ser entendido como un proceso sintético: diagnóstico, organización, ejecución, evaluación; conjugándose la relación de cada etapa de forma tal que el resultado de una sirva de punto de partida a la otra.
 - El segundo ciclo de la Educación Primaria como inicio de la primera adolescencia donde se acrecientan las necesidades de los estudiantes y se perfilan sus intereses como consecuencia de los cambios fisiológicos, psicológicos y sociales que experimentan en esta etapa.

Para la elaboración de esta propuesta que parte del desarrollo de la educación ambiental en los estudiantes de 6to grado desde la asignatura Geografía de Cuba se tuvieron en cuenta los siguientes pasos o aspectos metodológicos:

1ra etapa: Diagnóstico

El diagnóstico pedagógico es una de las actuaciones indispensables para el tratamiento de los problemas que un alumno pueda experimentar en un centro docente, ya que tiene como finalidad poder detectar cuáles son las causas de los trastornos escolares y elaborar planes para su corrección; es por esto que el proceso de enseñanza – aprendizaje al igual que otros procesos requiere de la obligada elaboración o aplicación de un diagnóstico.

Para la contextualización del mismo se aplicaron diferentes técnicas e instrumentos del nivel empírico entre los que se encuentran los siguientes:

- **Encuestas a estudiantes:** las mismas cumplen con la finalidad de conocer el nivel de desarrollo de la educación ambiental desde la asignatura Geografía de Cuba.
- Estudio de la caracterización de los alumnos de 6to grado.

Para realizar **el diagnóstico medioambiental** primeramente se define con fines pedagógicos, como el... proceso de búsqueda que permite identificar los problemas ambientales de la comunidad y su entorno, los valores ecológicos, naturales y culturales; así como el estado de la cultura ambiental de sus protagonistas.

El diagnóstico ambiental es un punto de partida para que la escuela asuma la dimensión ambiental en su proceso docente-educativo. Esto constituye un acto investigativo que permite recoger información sobre determinados aspectos de la realidad medioambiental. Este diagnóstico debe estar vinculado a los intereses y necesidades de los estudiantes, a la vez que posibilita la realización de acciones y actividades dirigidas hacia la solución de los problemas detectados.

2da etapa: Ejecución

Una vez recogidos y computados los resultados del diagnóstico están creadas las condiciones para la ejecución de la propuesta de tareas docentes; la cual ha sido concebida en diferentes fases; que se muestran a continuación:

1ra fase: Revisión del programa de Geografía de Cuba de 6to grado

La revisión del programa de Geografía es una premisa a la hora de elaborar la propuesta pues nos permite seleccionar los contenidos de las unidades #3 y 4 sobre las Regiones de Cuba, que posibilitarán elaborar las tareas docentes que propicien desarrollar la educación ambiental en los estudiantes de 6to grado.

Características generales de la asignatura

La Geografía de Cuba en 6to grado da inicio al ciclo básico de la enseñanza de esta asignatura, la que se extiende hasta 9no grado, en la enseñanza secundaria básica. Considerar las relaciones e interrelaciones que se establecen entre los diferentes componentes de la naturaleza y la sociedad, en el paisaje, caracteriza la enseñanza de la Geografía en los diferentes grados escolares.

Es propósito de la asignatura Geografía de Cuba, que los alumnos continúen apropiándose de los conocimientos, las habilidades y valores en relación con el estudio del país natal, iniciados en las asignaturas El Mundo en que Vivimos, en el primer ciclo de la primaria y Ciencias Naturales, en el segundo ciclo.

Constituyen exigencias básicas a cumplir en el programa Geografía de Cuba las siguientes:

- La función rectora de la Educación Ambiental, como parte de los objetivos básicos de la asignatura en el grado.
- La planeación de actividades que permitan, a los alumnos, brindar argumentos sobre las principales transformaciones naturales y sociales ocurridas en nuestro país a partir del triunfo de la revolución y el ejemplo que representa Cuba para todos los países del mundo, así como, lo injusto de las agresiones yanquis y el férreo bloqueo implantado contra nuestro país, por parte del imperialismo norteamericano, mediante el análisis de documentos históricos, discursos de dirigentes y noticias de la prensa escrita, radial, y televisiva.
- La lectura de mapas a nivel de reproducción o reconstrucción de significados, para la ubicación espacial de objetos físicos geográficos, económicos geográficos y de hechos históricos que han ocurrido y ocurren en Cuba.
- La relación entre los componentes físicos geográficos, económicos geográficos y sociales; como manifestación de la integración naturaleza – sociedad a escala nacional y local.

- La escritura correcta del nombre de objeto, fenómenos y procesos naturales y sociales, la lectura de diferentes tipos de textos y su comentario en clases, para propiciar el desarrollo de la expresión oral y escrita, según se precisa en el Programa Director de la Lengua Materna.
- El trabajo con el plan tipo, la red de coordenadas geográficas, las diferentes escalas y la confección de croquis, como parte de las acciones que contribuyen al desarrollo del pensamiento lógico, según se precisa en el Programa Director de la Matemática.
- El trabajo interdisciplinario, como vía para asegurar el enfoque coherente en el tratamiento de los contenidos de forma tal que se evite la repetición desde diferentes asignaturas.
- El vínculo de los contenidos con la localidad, como principio inviolable de la enseñanza de la Geografía y espacio idóneo para establecer relaciones e interrelaciones entre los componentes físico y económico geográfico, históricos y socioculturales, así como, para resolver problemas de la vida práctica.
- Se aprovecharán las condiciones que brinda la localidad para el desarrollo de caminatas docentes, excursiones, visitas dirigidas y acampadas que contribuyan a la preparación de los alumnos dentro del movimiento de Pioneros Exploradores.
- El estudio de paisajes, se realizará a partir del plan tipo siguiente:
 - Situación geográfica.
 - Tipos de rocas predominantes y relieve.
 - Clima e hidrografía.
 - Suelos, plantas y animales.
 - Actividades económicas que se desarrollan.
 - Transformaciones sociales.
 - Hecho histórico ocurrido en el paisaje.
 - Situación ambiental actual.
- El estudio de la localidad se realizará, tomando en cuenta los aspectos siguientes:

Caracterización físico – geográfica de la localidad:

 - Esta incluye: situación, límites, extensión, rocas, relieve, observaciones del tiempo y análisis de sus variables, ríos, embalses,

características de los suelos, las plantas y los animales del área, recursos naturales, principales transformaciones ocurridas después del triunfo revolucionario, situación medioambiental de la localidad.

Caracterización económica – geográfica de la localidad:

Esta incluye: características principales de la población y análisis de los indicadores como densidad, crecimiento, tasa de natalidad y mortalidad infantil, población en actividad laboral y principales actividades que realizan, servicios de educación y salud que se prestan, vínculos entre la agricultura y la industria, comunicaciones, perspectivas de desarrollo, situación medioambiental de la localidad.

Caracterización histórica, social y cultural de la localidad:

Esta incluye: reseña histórica de la localidad y de los mártires nacidos en esta, análisis del desarrollo social y cultural alcanzado, inventario de las manifestaciones culturales de la localidad. Situación medioambiental del patrimonio local.

Objetivos Generales del Grado

- Contribuir a la formación de conocimiento científico materialista, a partir de las relaciones que se establecen entre la naturaleza y la sociedad, mediante el estudio de objetos, fenómenos y procesos físicos geográficos, económicos geográficos, históricos y socioculturales que se manifiestan en Cuba.
- Describir el objeto de estudio de la Geografía y las tareas que a estas le corresponden en Cuba, como país socialista.

Definir conceptos físicos geográficos, económicos geográficos y sociales que aborda la asignatura en el grado.

- Explicar las consecuencias de la situación geográfica de Cuba.
Modelar el contorno del archipiélago cubano. Leer mapas para localizar las representaciones de objetos y fenómenos físicos geográficos, económicos geográficos y socioculturales a partir del trabajo con las coordenadas geográficas. Calcular distancias entre dos o más puntos aplicando la escala gráfica y numérica del mapa, determinar direcciones.
- Recolectar muestras de rocas, partes de plantas y objetos representativos de la localidad.
- Caracterizar la población cubana a partir de su origen y composición.

- Caracterizar las regiones físico- económico geográfica de Cuba y algunos de los paisajes representativos de estas regiones.
- Argumentar las principales transformaciones económico – sociales y culturales, ocurridas a partir del triunfo revolucionario y el papel que desempeña nuestro país socialista, tendientes a fortalecer el amor por la patria.
- Explicar la importancia que para las actuales y futuras generaciones de cubanos tiene la protección, el cuidado y el mejoramiento del medio ambiente, así como el aprovechamiento racional de los recursos naturales, como expresión de una adecuada educación ambiental.
- Fortalecer el gusto estético, al apreciar la naturaleza y expresar el papel que en esta desempeñan las transformaciones positivas que el hombre realiza.
- Mantener diariamente una conducta adecuada en las relaciones interpersonales y desarrollar hábitos de cortesía y buenos modales como formas de expresión del respeto y la solidaridad con nuestros semejantes.
- Utilizar correctamente el libro de texto de Geografía de Cuba, el atlas escolar y el cuaderno de actividades, así como, comprender la necesidad de cuidarlo y preservarlo para otros compañeros.
- Leer mapas al nivel reproductivo.
- Trabajar de forma independiente, individual y en colectivo, controlar las acciones y valorar los resultados de las actividades que realizan los alumnos.

Plan temático

Unidad	Título	Tiempo aproximado en horas clases
3	Región Occidental – Central.	16
4	Región Oriental.	15
	Total	31

Unidad -3 Región occidental – central

- Caracterizar la región occidental-central, establecer relaciones existentes entre las costas y el establecimiento de puertos; las relaciones comerciales y el desarrollo del turismo.
 - Explicar cómo influye el relieve eminentemente llano de la región en el desarrollo agropecuario, en las vías de comunicación y el transporte.
 - Leer mapas del tiempo y explicar la influencia de los frentes fríos a partir de la situación geográfica de Cuba.
 - Caracterizar la hidrografía y establecer relaciones que se establecen entre el relieve, el clima y las aguas.
 - Localizar zonas de relieve cársico y paisajes representativos de la región occidental-central.
 - Caracterizar la llanura occidental – central estableciendo la relación entre el relieve, características del suelo y los cultivos del tabaco, cítricos y caña de azúcar. Valorar la importancia de estos cultivos para el desarrollo económico de Cuba. Describir el espacio geográfico en que se desarrolló la Batalla de Playa Girón. Argumentar las transformaciones educacionales ocurridas en este paisaje a partir del triunfo revolucionario.
 - Caracterizar el paisaje Alturas de Cubanacán o Santa Clara. Analizar las variaciones diarias y anuales de temperaturas. Ejemplificar el desarrollo de la industria sideromecánica y alimentación en el paisaje y en Cuba. Describir el espacio geográfico en que se desarrolló la Batalla de Santa Clara.
 - Definir el concepto Carso.
 - Ejemplificar cómo el hombre protege la naturaleza en los paisajes estudiados.
-

Unidad – 4: Región Oriental

- Caracterizar la región Oriental al explicar el problema de la ocupación ilegal de la base naval de Guantánamo, relacionar el relieve montañoso con las características del clima así, como explicar la relación relieve, precipitaciones, ríos, el desarrollo de la minería y la repoblación forestal; ejemplificar las transformaciones sociales en el campo de la salud que se han producido después del triunfo revolucionario.
- Localizar los paisajes más representativos de la región Oriental.

- Caracterizar el paisaje Sierra Maestra. Identificar las principales actividades económicas, destacando la producción de café. Describir el espacio geográfico en que se desarrollaron las principales batallas del Ejército Rebelde, en la Sierra Maestra.
- Ejemplificar cómo el hombre protege el medio ambiente en el paisaje Sierra Maestra.
- Definir el concepto: Área Protegida.

2da fase: Elaboración de la propuesta de tareas docentes para la unidad – 3 y 4

Luego de la revisión de este programa la autora de esta investigación asume realizar la propuesta teniendo en cuenta diferentes elementos que aparecen a continuación: contenido, título, objetivo, actividad, momento en que se va a realizar y forma de control.

Se reconocen como requisitos para la elaboración de las tareas:

- -Considerar el resultado del diagnóstico grupal e individual.
- -Derivar los objetivos formativos de la clase.
- -Formular los objetivos formativos de la clase.
- -Las tareas docentes deben ajustarse a los contenidos y elaborarse partiendo de situaciones de la vida cotidiana.

3era Etapa: Evaluación y valoración de la propuesta

En esta etapa es importante el nivel de preparación y desarrollo alcanzado por los profesores y alumnos y para ello es necesario esclarecer que: el proceso de valoración no puede ser entendido como proceso de evaluación, pues ambos son diferentes aunque entre ellos existe una relación muy estrecha ya que el proceso de valoración es una parte intrínseca del proceso de evaluación. Mientras que la valoración es un recuento o consideración global, la evaluación es la asignación de un valor a los resultados de la valoración.

El proceso de evaluación tiene varios propósitos entre los que podemos señalar los siguientes:

- Permiten a los profesores conseguir evidencias y retroalimentarse sobre lo que los estudiantes conocen, lo que son capaces de hacer y sobre sus creencias y convicciones personales.
- Expresar lo que se valora, en relación con lo que los estudiantes deben conocer, hacer o creer, en este sentido convirtiéndose en una forma de comunicación la valoración que envía mensajes desde los profesores, u otras instancias a otros profesores o instituciones acerca de los alumnos, en lo que respecta a conocimientos, niveles de desarrollo y actitudes.
- Proporciona información a todos aquellos que deben tomar decisiones, incluyendo los que están dentro del sistema educativo, los especialistas gubernamentales y otros. Esto significa que el proceso de evaluación está íntimamente ligado al proceso de toma de decisiones.
- Proporciona información sobre la efectividad del sistema educativo como un todo.

Para una correcta valoración de cada estudiante es necesario reflexionar sobre lo siguiente: ¿Qué debe ser objeto de valoración de los estudiantes?

¿Cómo realizar la valoración? (métodos, instrumentos, situaciones de valoración, interpretación de los resultados)

En relación con la primera interrogante es necesario puntualizar que la valoración debe incluir aspecto de carácter general como: motivos, necesidades, desarrollo de los procesos cognitivos de la personalidad, actitudes, convicciones, rasgos del carácter y aspectos de carácter específicos (conocimientos, habilidades y capacidades específicas en la materia que se cursa). Es necesario aclarar que especificar el contenido de la valoración es un proceso complejo, puede abarcar la personalidad del alumno como un todo.

Los aspectos de carácter específicos que deben ser objeto de valoración deben ser debatidos y precisados en el departamento docente, los que a su vez diseñaran los instrumentos a utilizar, en ambos casos es necesario considerar cinco aspectos importantes:

- Diseño de los instrumentos a utilizar.
- Respuestas que dan los alumnos.
- Análisis de las respuestas.
- Interpretación de los resultados.

- Decidir en qué clase y en qué momento de ella los alumnos realizarán las tareas, así como el orden en que se irán orientando.

2.2 Presentación de la Propuesta de Tareas docentes

Las Tareas docentes elaboradas, por la autora se basan en las potencialidades que brinda el programa de Geografía de Cuba en 6to grado, desde las unidades 3 y 4. Esta propuesta cuenta con un total de 10 tareas encaminadas a dar tratamiento a la Educación Ambiental y así contribuir al cuidado y protección del medio ambiente en los diferentes contextos en que se desarrollan los estudiantes. Las mismas son presentadas de la siguiente forma: Contenido, Título, Objetivo, Actividad y Forma de evaluación.

Atendiendo a las exigencias de la asignatura Geografía de Cuba en 6to grado, y a la programación de la televisión educativa para el nivel primario, la autora decidió asignar tareas docentes para los 15 minutos de debate y se orientan como tarea docente extraclase.

Uno de los criterios tenidos en cuenta en la elaboración de la propuesta de tareas docentes para evaluar el rendimiento alcanzado por los alumnos es el nivel de desempeño cognitivo. Se asume que los niveles de desempeño cognitivos, que expresan los logros alcanzados en la propuesta de tareas docentes son las siguientes:

Primer nivel: Capacidad del alumno para utilizar las operaciones de carácter instrumental básico de una asignatura dada. Para ello deberá reconocer, identificar, describir e interpretar los conceptos y propiedades esenciales.

Segundo nivel Capacidad del alumno para establecer relaciones conceptuales, donde además de reconocer, describir, e interpretar los conceptos deberá aplicarlos a nuevas situaciones.

Tercer nivel: Problemas propiamente dichos, donde el nivel de producción de los alumnos es más elevado, para ello deberá valorar, argumentar, explicar.

A continuación las tareas docentes propuestas:

La propuesta cuenta de 10 Tareas docentes y las mismas se estructuran con contenido, título, objetivo, actividad y evaluación.

Tarea No. 1

Contenido: Región Occidental-Central.

Título: ¿Qué entiendes por Medio Ambiente?

Objetivo: Definir el concepto de Medio Ambiente. Acciones a tener en cuenta para su protección.

Actividad:

a)- Argumenta la expresión siguiente:

“El medio ambiente es todo lo que nos rodea, luchemos todos, por obtener sus mejores dividendos”

b)-¿Qué entiendes por Medio Ambiente?

c)- Mencione algunas de las acciones que se han tomado en nuestro país para su protección, para ello apóyate en el texto Temas de Geografía de Cuba en la página 63 y 64.

Se realizará durante el debate de la teleclase y tendrá una **evaluación** de 10 puntos.

Tarea No.2

Contenido: Región occidental-central.

Título: Yo protejo la naturaleza. ¿Tú qué haces?

Objetivo: Valorar los problemas del medio ambientales que afectan a la región mediante el trabajo independiente para desarrollar su amor por la naturaleza.

Actividad:

Ante diferentes problemas medioambientales que afectan la región occidental - central se exponen expresiones en la pizarra y se pide que mencionen algunas acciones a tener en cuenta para cada aspecto.

Por ejemplo:

- La especies en peligro de extinción.
- Especies endémicas de esta región, tanto de la flora como de la fauna.
- La contaminación por la industrialización.
- La contaminación de los ríos.
- El hombre, especie en peligro.

___ Recolecta fotos o láminas tanto de la flora como de la fauna de especies endémicas de tu localidad para confeccionar un álbum y montar una exposición en el aula.

Realice un párrafo que demuestre como pionero cómo contribuyes a cuidar la naturaleza.

Esta tarea docente se realizará durante el tercer momento de la teleclase y tendrá una **evaluación** de 10 puntos.

Tarea No.3

Contenido: Región occidental- central.

Título: “Una historia que contar”

Objetivo: Identificar el problema medio ambiental y argumentar cómo minimizar sus efectos

Actividad:

Donde ocurrió---cuándo__ problemas que ocasionó --- causas --- acciones

“Después del desastre”

En la Península de Guanahacabibes no se trata solo de flora y fauna; los fuertes vientos y las penetraciones del mar destrozaron tramos de la carretera, los perjuicios ocasionados por los huracanes Iván y Wilma fueron devastadores. Hoy esa infraestructura está recuperada y muestra sus potencialidades con la alta demanda de las habitaciones hoteleras que registran más del 80%. Esta zona tiene un futuro muy hermoso, no solo en el turismo, sino también en la pesca, en la actividad forestal que primero fueron dañados por la acción del hombre y después por los fenómenos meteorológicos.

Hacer preguntas relacionadas con cada parte del recorrido realizado:

¿ Dónde se desarrolla la historia?

¿Cuándo ocurrió?

¿Cuáles fueron los principales problemas que ocasionó?

Acciones que se tomaron

Arguméntelo.

La actividad se realizará durante el debate de la teleclase para darle tratamiento al nuevo contenido adquirido y tendrá una **evaluación** de 10 puntos.

Tarea No 4.

Contenido: Región occidental-central.

Título: Las industrias y sus impactos negativos

Objetivo: Reconocer algunas industrias que pueden causar efectos negativos para el medio ambiente.

Actividad:

Artículo “Protección del Entorno, una prioridad”.

Léelo.

- ¿Cuáles de estas industrias causan impactos negativos en el medio ambiente?

___ Industria azucarera

___ Industria del níquel.

___ Industria de cemento.

___ Industria química.

___ Industria del petróleo.

___ Industrias que producen electricidad.

- En tu provincia existe una refinería de petróleo, sobre ella responde:

- a. Nombre.
- b. Lugar de la provincia dónde se encuentra.
- c. Medidas que se han tomado en la misma para evitar la contaminación del aire, el agua y los suelos.

- c)- ¿De estas industrias antes mencionadas cuáles puedes encontrar en tu municipio?

Se orientará como tarea docente extraclase y tendrá una **evaluación** de 10 puntos.

Tarea No.5

Contenido: Región occidental -central

Título: Un consejo para ti. Conservar y proteger la flora y fauna

Objetivo: Valorar la necesidad de conservar y proteger las especies en peligro de extinción mediante el trabajo independiente, para enriquecer sus conocimientos sobre el tema.

Actividad: La fauna cubana se caracteriza por un gran endemismo .Consérvala.

Observe el siguiente material: “El Almiquí” (Documental didáctico)

Guía de observación:

_ ¿A qué especie se refiere?

_ ¿Cuál es su habitat?

_ ¿Qué medidas debes tener en cuenta para proteger esta especie?

___ ¿Por qué se considera necesario su protección? ¿Qué especies crees que deben ser protegidas en el área donde vives? ¿Por qué?

___ Haz un resumen de todo lo aprendido en este documental.

Se orienta al finalizar la teleclase para que sea una tarea docente extraclase con el objetivo de ser la motivación de la próxima clase. Se evaluará de manera oral y tendrá un **valor** de 10 puntos.

Tarea No. 6

Contenido: Región Oriental.

Título: Siembra un árbol. Cuida tu vida

Objetivo: Identificar la importancia de los bosques así, como explicar acciones que se han derivado de los programas puestos en práctica en la localidad mediante la elaboración conjunta, para apreciar la importancia de la reforestación forestal.

Actividad

El país tiene una superficie cubierta de bosques de 2 572 149 miles de ha (22,9% de territorio nacional) dentro de una adecuada política de dinámica forestal incluida, la forestación y deforestación.

a) Identifique cuáles de los siguientes aspectos son considerados importantes en el cuidado de los bosques y su influencia en la protección del Medio Ambiente.

- ___ Refugio de animales.
- ___ Protección de los suelos.
- ___ Reserva de maderas.
- ___ Refugio de los animales marinos.
- ___ Para embellecer el país.

b) ¿Cuáles son las provincias de la región Oriental de mayor área boscosa?

Localizarlo en el cuaderno de trabajo.

d) ¿Qué acciones se han derivado de los programas puestos en práctica que han logrado detener el decrecimiento de las áreas boscosas en tú localidad?

e) Se orienta a cada estudiante traer para la próxima semana una bolsa con una postura de un árbol maderable o frutal y así enriquecer el vivero de

reforestación de la escuela. Esta actividad será desarrollada en su tiempo de formación laboral.

Se realizará durante los 15 minutos de la teleclase. Tendrá una **evaluación** de 10 puntos.

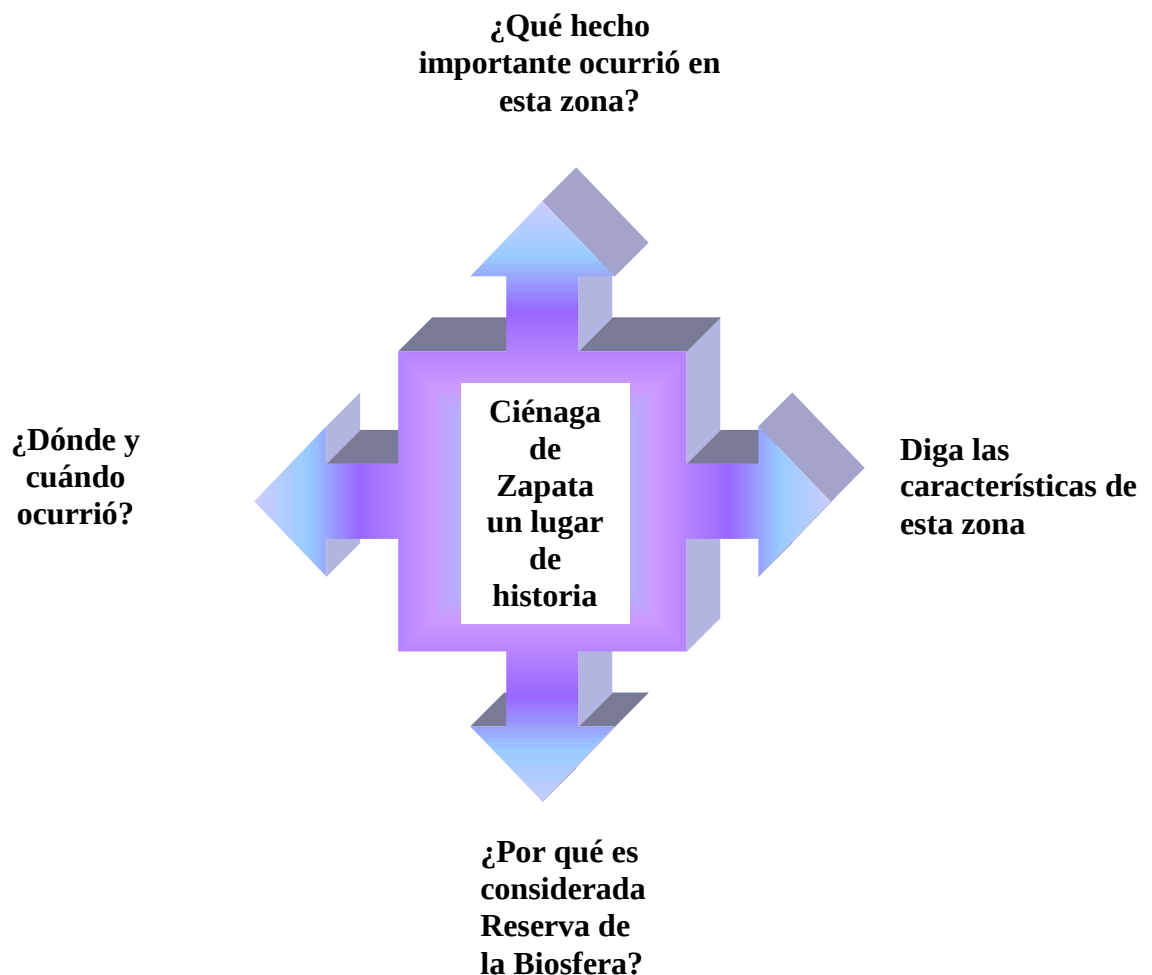
Tarea No. 7

Contenido: Región occidental- central.

Título: “Ciénaga de Zapata: escenario histórico de la primera gran derrota del imperialismo yanqui en América Latina”. Un lugar interesante

Objetivo: Explicar características de la Ciénaga de Zapata como Reserva de la Biosfera, mediante el trabajo independiente para desarrollarla educación ambiental en los estudiantes y resaltar la importancia de este lugar cómo uno de nuestros principales escenarios históricos

Actividad: Se realizará el siguiente diagrama. En el centro se escribe el título del texto que se pretende escribir. Las flechas sirven de guía para escribir los sucesos



a) Investiga con tu familia o vecinos si en tu localidad radica algún combatiente que participara en los combates de Playa Girón.

Se realizará como motivación para la teleclase, tendrá una **evaluación** de 10 puntos.

Tarea No. 8

Contenido: Región Oriental

Título: El agua un recurso que se agota

Objetivo: Identificar la importancia de los ríos así como explicar las limitaciones en el servicio de agua potable en cantidad y calidad en los últimos años.

Actividades:

a)- Identifica cuál de los siguientes institutos es el encargado del control y desarrollo de las acciones encaminadas a la gestión de las aguas terrestres.

___ Ministerio de la Industria Básica.

___ Ministerio del Azúcar

___ Ministerio de la Industria Pesquera.

___ Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos.

___ Estado mayor de la defensa civil

b)- Explique por qué ha sufrido limitaciones el servicio de agua potable en cantidad y calidad en los últimos años.

c) ¿Cuál es el río de mayor afluente en la región Oriental?

d) Mencione 3 medidas que debemos tener en cuenta para proteger sus aguas.

e) Como pionero explorador qué le sugerirías a tus padres para que no contaminen las aguas (río) de tu localidad

Se realizará durante 10 de los 15 minutos del tercer momento de la clase y tendrá una **evaluación** de 10 puntos.

Tarea No. 9.

Contenido: Región Oriental.

Título: ¿Qué es un área protegida? Ayúdame a reconocerla

Objetivo: Identificar el concepto de áreas protegidas

Actividades:

a)- Identifica el concepto de áreas protegidas.

___ Comprenden aquellos territorios que por los valores naturales, recreativos, científicos, históricos o económicos, requieren de una atención especial, mediante la cual se garantizan la protección, la reproducción y el aprovechamiento racional de los recursos en beneficio de la economía nacional.

___ Es un área terrestre o marítima relativamente amplia, de significación nacional.

___ Es un área para conservar las bellezas del paisaje, las plantas, los animales y demás recursos naturales.

b) Investiga por qué la Sierra Maestra se considera un área protegida.

c)- ¿Qué especies endémicas de Cuba podemos encontrar en esta área?

Se realizará durante 10 de los 15 minutos del tercer momento de la y tendrá una **evaluación** de 10 puntos.

Tarea No.10

Contenido: Región occidental – Central.

Título: Cuba y sus áreas protegidas

Objetivo: Identificar las áreas protegidas de la región occidental _ central, y explicar por qué son reservas de la biosfera, para comprender la importancia de proteger el medio ambiente.

Actividad:

En nuestro país existen varias áreas protegidas que son reservas de la biosfera

a) Enumere algunas de ellas

b) Identifica cuáles de las siguientes áreas protegidas pertenecen a la región occidental _ central.

___ Ciénaga de Zapata.

___ Península de Guanahacabibes.

___ Sierra del Rosario.

___ Valle de Viñales.

___ Baconao.

___ Cuchillas del Toa.

- Explica por qué estas áreas protegidas son consideradas reservas de la biosfera.

Al finalizar la teleclase se les orientará, para que sea una tarea extractase.

Confeccione una carta a un pionero de una de esas áreas y comuníquese tu solidaridad por cuidar de ella.

Tendrá una **evaluación** de 10 puntos.

23.- Validación de la propuesta de Tareas docentes

En encuestas aplicada a 3 maestros y 13 alumnos de 6to grado de la EPU: “José Antonio Echeverría” (Ver anexo I y II), se aprecian dificultades en cuanto al conocimiento y vinculación de las clases con contenidos de educación ambiental los cuales son propicios en la asignatura de Geografía de Cuba, se evidencian de la siguiente manera:

En encuestas a estudiantes:

- El 30% de los alumnos encuestados plantean que solamente se tratan los temas relacionados con la educación ambiental en las clases de Geografía y Ciencias Naturales.
- El 50% considera que medio ambiente y educación ambiental responden al mismo concepto.
- El 50% solamente hace referencias las medidas para proteger el agua y los bosques.
- El 100% considera la necesidad de proteger y conservar el medio ambiente pero desconocen acciones a seguir.
- El 25% de los estudiantes no reconocen los problemas medioambientales en la localidad donde vive.

Encuestas a maestros:

- El 25% de los maestros trabajan siempre contenidos de educación ambiental en las clases de Geografía.
- El 25% de los encuestados aprovechan todas las potencialidades que brindan los programas que imparten para trabajar la Educación ambiental en la asignatura Geografía.
- Las asignaturas Ciencias Naturales y Geografía son prácticamente las únicas que trabajan la Educación Ambiental.
- A nivel de centro no existe un Círculo de Interés sobre el tema para realizar actividades efectivas

Para validar la propuesta se aplica al grupo de 6º grado que tiene una matrícula de 13 estudiantes, de ellos 7 varones y 6 hembras, todos viven en la comunidad, 1 de ellos con riesgos por enfermedad (asma bronquial), 4 son hijos de padres divorciados.

Mantienen buena asistencia y puntualidad. Es un grupo de rendimiento académico promedio donde encontramos aproximadamente 3 estudiantes con dificultades en el aprendizaje.

Los estudiantes de mayores dificultades son:

Laura Pérez.

Mario M Sosa.

Yuniel Rodríguez.

Prueba inicial y final

Se realiza una prueba inicial (Anexo # IV) para constatar el estado actual del problema donde se obtienen los siguientes resultados 7 estudiantes se encuentran en un primer nivel lo que representa 50%, las principales dificultades están dadas en reconocer algunos de los componentes del medio ambiente, identificar cuando son socioeconómicos y que problemas medioambientales los afectan, además argumentar medidas para protegerlos en su localidad. 4 estudiantes se encuentran en un 2do nivel que se corresponde con el 30 % de la muestra y los objetivos más afectados son identificar los problemas medioambientales que inciden en la localidad así como, argumentar medidas para su conservación y protección. Los 2 restantes se ubican en el 3er nivel (10 %), esto se puede apreciar en el (anexo V).

Después de aplicada la propuesta de tareas docentes durante el tercer periodo del curso 2012-2013, se aplica una prueba final (anexo VI) para conocer la efectividad de la misma, donde de 13 estudiantes presentados, 2 se encuentran en un 1er nivel lo que representa el 10%, las mayores deficiencias están dadas en identificar los problemas medioambientales que más afectan la localidad así como mencionar algunas medidas para desde su condición de pionero proteger los suelos y los bosques a escala local; 5 estudiantes se encuentran en un 2do nivel que se corresponde con el 38 % de la muestra.

La principal dificultad radica en argumentar medidas para proteger los recursos naturales en la localidad así, como explicar como se conserva la higiene

ambiental de la escuela y la comunidad. Los restantes estudiantes 6 se encuentran en un 3er nivel lo que representa el 40,6 % esto se puede apreciar en el gráfico de barras (anexoVII)

Al comparar los resultados de ambas pruebas (anexos VIII y IX) se puede constatar la efectividad de la propuesta ya que se aprecian avances significativos en este sentido además se puede verificar mediante la observación directa que los estudiantes han cambiado en gran medida la mentalidad, los modos de actuación hacia un desarrollo sostenible, por lo que se puede comprobar que estas tareas propician educar ambientalmente a los estudiantes desde la Geografía de Cuba.

Análisis de los resultados de entrevista a docentes

Se aplicó con el objetivo de conocer si el material docente elaborado le brinda utilidad a los docentes de 6to grado para darle tratamiento de la educación ambiental a través de los contenidos de la Geografía de Cuba en las clases de la Unidad-3 y 4. (Anexo III)

Pregunta 1.

¿Qué importancia tiene para ustedes el material docente elaborado sobre el tratamiento de la educación ambiental en la Geografía de Cuba en las unidades 3 y 4 sobre regiones de Cuba?

Los 3 docentes entrevistados (correspondiéndose estos con los de la muestra) opinan que este material reviste gran importancia para el estudio del medio ambiente, al no existir hasta el momento ningún material sobre el tema, se refieren además, a la utilidad que para ellos como docentes les aporta el material.

Pregunta 2:

¿Qué elementos no conocido por ustedes le aportó el mismo?

Dos de los entrevistados se refieren específicamente a lo relacionado con el concepto de área protegida trabajaban.

También plantean que en sentido general la propuesta les hace un gran aporte porque todos los contenidos que en él aparecen están tratados con gran profundidad, permitiéndoles ampliar sus

conocimientos sobre la educación medioambiental a través de la Geografía de Cuba en 6to grado.

Pregunta 3:

¿Creen ustedes que con la utilización de esta propuesta se les de cumplimiento a los objetivos que persigue el estudio de estas unidades, sobre “Las regiones de Cuba”?

Los 3 docentes entrevistados son de la opinión que con la utilización de la propuesta, en las clases de la Unidad- 3 y 4 “Las regiones de Cuba” se le puede dar cumplimiento a todos los objetivos ya que el mismo permite vincular los problemas medioambientales y darle tratamiento a las medidas para la protección medioambiental.

Análisis de los resultados de la entrevista a jefes de segundo ciclo

La misma se aplicó con el objetivo de conocer la importancia que le conceden los docentes al material elaborado para darle tratamiento a los contenidos de la Geografía de Cuba en las clases de la Unidad. 3 y 4 “Regiones de Cuba” en los alumnos de 6to grado.

Los 2 entrevistados opinan que el material docente elaborado sobre el tratamiento de la educación medioambiental le hace un aporte a los docentes de 6to grado ya que en el municipio no se contaba con ningún material que les diera la posibilidad de realizar esta vinculación, por lo que le conceden una gran importancia a la propuesta, refiriéndose a que a través del mismo se les podrá llevar los contenidos a los alumnos de forma clara y precisa, permitiéndoles el cumplimiento de los objetivos del programa con respecto al estudio del medio ambiente a través del estudio de las regiones de Cuba.

Análisis de la valoración del criterio de los especialistas

Para constatar las potencialidades de la propuesta de tareas docentes; así como para que realizaran una valoración de sus posibilidades didácticas y efectividad, se consultaron un grupo de especialistas sobre el tema.

Los criterios seguidos para la selección de los mismos fueron los siguientes.

- Espíritu colectivista y autocrítico.

- Creatividad.
- Nivel de conocimientos acerca del tema y del problema que se plantea en la investigación.
- Disposición para participar en la valoración.
- Capacidad de análisis.

Después de efectuar el análisis de estos criterios, se confeccionó el listado definitivo integrado por 5 especialistas.

El próximo paso fue enviar a cada uno de los especialistas una carta invitándolos a participar en el peritaje, en la cual se le explicó el objetivo de la realización del cuestionario.

Después de recibir la confirmación de los especialistas para participar en la investigación se elaboró el cuestionario para que cada uno de ellos respondiera de forma independiente y así asegurar que sus respuestas fueran el resultado de sus reflexiones personales. Entre los aspectos fundamentales objeto de valoración por los especialistas se destacaron los siguientes:

- Correspondencia con el problema científico.
- Valor didáctico de la propuesta de tareas docentes.
- Logro del objetivo propuesto.
- Factibilidad de la propuesta de tareas docente.
- Necesidad del mismo para los docentes que imparten el 6º grado.
- Valor de los contenidos abordados.
- Sugerencias si fueran necesarias.

Para el procesamiento y análisis de la información se tuvo en cuenta las respuestas a cada una de las preguntas que aparecen en el cuestionario, así como la coincidencia o no de las mismas, resaltando aquellos criterios que pueden enriquecer o mejorar el cuaderno.

Se recogieron las opiniones de los especialistas en torno a la propuesta de tareas docentes para vincular el estudio de temas

medioambientales vinculados a la Geografía de Cuba I y se obtuvieron los resultados siguientes:

- El 100% de los especialistas consideran que la propuesta da solución al problema científico.
- El 100% coincidieron en afirmar que la propuesta de tareas docentes tiene valor didáctico, pues dota al docente de conocimientos que posibilitan el dominio de los problemas medioambientales que afectan a nuestro país.
- A la hora de valorar los elementos que aparecen en la propuesta de tareas docente, el 100 % de los especialistas coincidieron en que son necesarios y suficientes.
- Al responder cómo evaluarían el contenido de los elementos del cuaderno, el 100 % de los especialistas encuestados opinaron que son necesarios y suficientes; los mismos destacaron que ofrece a los docentes de 6to grado, una herramienta didáctica y metodológica para la vinculación de los problemas medioambientales con la Geografía de Cuba, en las unidades 3 y 4.

Al evaluar en sentido general el cuaderno, 4 especialistas la evaluaron con categoría de 5, lo que representa el 80 % del total de los encuestados y 1 de los especialistas la evaluó con categoría de 4, lo que representa el 20 %, es decir que 100% la evalúa de efectivo. Todos los especialistas consideraron que la propuesta de tareas docente tiene valor científico y metodológico.

Luego de aplicada la propuesta de Tareas docentes se pudo observar una mayor participación de estudiantes en matutinos, actos patrióticos, planes de limpieza y embellecimiento de la localidad, se creó un bosque martiano así como se logró obtener dos estudiantes ganadores del concurso Yo protejo el Medio Ambiente, a nivel municipal.

CONCLUSIONES

- El estudio de los referentes teóricos y los documentos normativos del grado permitieron profundizar sobre las diferentes vías que pueden ser utilizadas por los docentes para desarrollar la Educación Ambiental en sus alumnos como eje transversal dentro de la Educación Primaria.
- El diagnóstico realizado permitió detectar la insuficiente Educación Ambiental que presentan los estudiantes de 6to grado de la EPU José A Echeverría.
- La propuesta de tareas docentes abarcó temas educativos y formativos relacionados con el estado actual de la problemática medioambiental desde la asignatura Geografía de Cuba en estudiantes de 6to grado. Contiene 10 tareas docentes que se desarrollaron en las clases y actividades extractases.
- La validación mediante la aplicación permite afirmar que la planificación, organización, ejecución y control de tareas docentes con un enfoque medioambiental en el tratamiento de los contenidos relacionados con regiones de Cuba propicia la Educación Ambiental en los estudiantes de 6to grado, en la EPU: José A. Echeverría donde un 40,6% se encuentran en un 3er nivel de aprendizaje después de aplicada la propuesta.

RECOMENDACIONES

Dada la importancia que posee el logro de una eficiente planificación, organización, orientación y control de actividades que propician el desarrollo de la Educación Ambiental sugerimos:

- Sugerir al jefe de ciclo utilizar la propuesta de Tareas docentes en la preparación de los maestros de segundo ciclo.
- Incrementar la propuesta de Tareas docentes al resto de las unidades del programa.

Bibliografía.

- ALVAREZ, S. Integración de áreas e interdisciplina. - -Argentina: Ed. Juntas, 1993. - - 116 p.
- ALBAREZ de ZAYAS, CARLOS M. Fundamentos teóricos de dirección del proceso docente – educativo en la Educación Superior. / Carlos Álvarez de Zayas. -- La Habana: Editorial Ministerio de educación Superior, 1989. --216p.
- ARIAS HERRERA, H. La comunidad y su estudio. - -La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1995. - - 87p.
- BARRAQUÉNICOLAY, GRACIELA. Metodología de la enseñanza de la Geografía. / Graciela Barraqué Nicolay. -- La Habana: Editorial Libros para la Educación, 1981.-- pp. 45-59.
- BRASIL. Parámetros Curriculares Nacionales. - - Brasilia: Medio Ambiente Saúde, 1995. - - 37p.
- CUBA. MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE.
Ley No. 81 del Medio Ambiente. En Gaceta Oficial de la República de Cuba. - - La Habana: Ed. CITMA, 1997.
- ESTRATEGIA NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL. - - La Habana: Ed. CITMA, 1991. - - 26p.
- GARCÍA ÁLVAREZ, E. Manual de la UNESCO para la enseñanza de la Ciencia. - - República de Cuba: Ed. Ministerio de Educación, 1961 - - 67p.
- GUILLÉN, F.C. Educación medio ambiente y desarrollo sostenible. --6-8p. En Revista iberoamericana de Educación. - - España: Ed. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 1996.
- HERNÁNDEZ HERRERA, P.A. La escuela como centro del diagnóstico ambiental. - - 50. - -Trabajo presentado en II Convención Internacional sobre medio ambiente y desarrollo. - - La Habana, 1998.
- LA EDUCACIÓN AMBIENTAL COMO ESPACIO PARA LA RELACIÓN INTERDISCIPLINAR. - - 62p. - - Trabajo presentado en el Congreso Internacional Pedagogía 2001. - - La Habana, 2001.
- HERNÁNDEZ MUJICA, J. La enseñanza problemática a través de la asignatura de Biología. - - 41p. - - Trabajo presentado en III Taller de la Enseñanza de las Ciencias Biológicas. - - Camaguey, 1998.
- PEDAGOGÍA. -La Habana: Edit. Pueblo y Educación, 1989.- 547p.
-

PHERSON SAYÚ. Concepción didáctica para el trabajo de Educación Ambiental en la formación de maestros y profesores de Cuba - - 22p. - - Informe de Investigación. - - La Habana, 1997.

PHERSON SAYU. La educación ambiental en la formación de docentes. —Ed. Pueblo y Educación, 2004—234p.

Anexo No. 1

Encuesta: a maestros

Objetivo: Conocer el estado actual del desarrollo de la Educación

Ambiental en las clases de Geografía de Cuba en 6to grado.

Estimado maestro estamos realizando una encuesta con el propósito de conocer sus criterios acerca del estado actual del desarrollo de la educación ambiental en la impartición de los conocimientos de Geografía de Cuba en 6to grado.

Gracias

1-¿Qué conoce usted sobre la educación ambiental?

Poco____ Lo esencial____ Nada____

2-Posee preparación para desarrollar en sus clases una adecuada educación ambiental.

Si____ Alguna____ Ninguna____

¿Cómo lo logra?

1- ¿Qué vías ha utilizado para esta preparación?

____ Auto preparación

____ Preparación metodológica.

____ Seminarios metodológicos a nivel municipal o provincial

____ Otros. ¿Cuáles?_____

3- ¿Qué vías consideras más efectivas para la formación de una adecuada educación ambiental en el grado que usted imparte?

____ Inductiva ____ Deductiva.

¿Por qué?_____.

4- De las siguientes habilidades intelectuales y prácticas, señale cuál debe desarrollar con mayor énfasis para lograr una adecuada educación ambiental.

____ Demostrar

____ Comparar

____ Valorar

____ Describir

____ Clasificar

____ Caracterizar

____ Explicar

____ Ejemplificar

____ Localizar

5- Utiliza usted algún medio de enseñanza que le permita a los escolares desarrollar la educación ambiental vinculado a sus clases de Geografía de Cuba.

Sí____

No____

¿Cuáles?

Anexo No. 2

Encuesta a alumnos

Objetivo; Conocer qué conocimientos poseen sobre la Educación Ambiental.

Estimados alumnos estamos realizando una encuesta con el propósito de conocer sus opiniones acerca de la educación ambiental.

Gracias

1-Sabes qué es el medio ambiente.

----si ----no

1.1-Defínelo con tus palabras.

2-Consideras que medio ambiente y educación ambiental responden al mismo concepto.

----si ----no

¿Por qué?_____

3- Recibes en algunas de tus clases referencias sobre el medio ambiente.

----si -----No

¿Cuál de ellas?_____

4-Consideras necesario proteger y conservar el medio ambiente.

----si ----no ----no sé

¿Por

qué?_____

5-¿Qué acciones realizas en tu localidad para proteger el medio ambiente?

Anexo No.3

Entrevista a docentes

Objetivo: Conocer cómo los maestros de 6to grado vinculan los contenidos medioambientales en las clases de las Unidades-3 y 4 de Geografía de Cuba

Guía de la entrevista:

- 1- ¿Tiene usted conocimiento de los contenidos medioambientales que debe darle tratamiento con sus alumnos de 6to grado mediante el estudio de las diferentes regiones en la asignatura Geografía de Cuba en 6to grado?
- 2- ¿Domina usted los contenidos que se trabajan en estas unidades., que le permiten impartirlos correctamente a sus alumnos?
- 3- ¿Qué opinión puede brindar sobre la creación de la propuesta de tareas docentes en la que se vinculan estos contenidos con temas medioambientales?

Anexo No. 4

Prueba pedagógica inicial a estudiantes

Objetivo: Reconocer qué es el medio ambiente, identificar sus componentes y los problemas medioambientales que inciden en él.

Argumentar medidas para su conservación y protección.

Actividad: Observe el siguiente documental “El mundo frágil que nos rodea”

¿Qué es el medio ambiente?

-Según lo observado reconoce sus componentes.

-dos componentes bióticos.

-dos componentes abióticos.

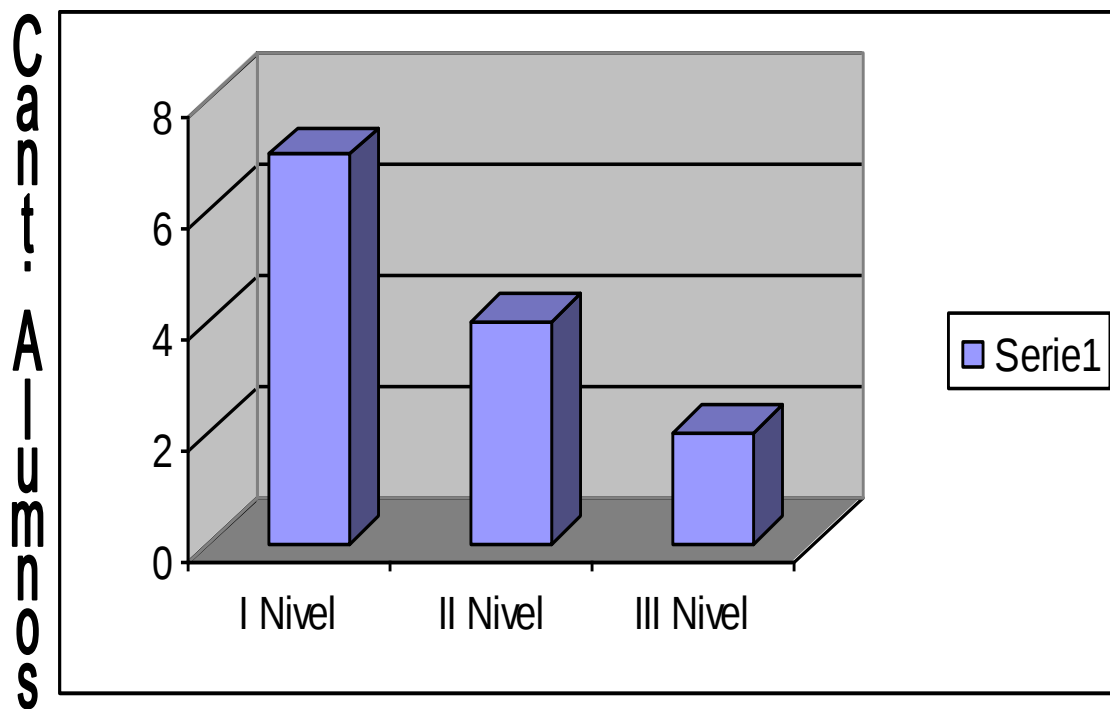
-dos componentes socioeconómicos.

¿Qué problemas medioambientales lo afectan?

¿Qué medidas puedes tomar para su protección?

Anexo: 5

Constatación de la prueba inicial.



Niveles de desempeño cognitivo

Anexo No. 6

Prueba pedagógica final estudiantes

Objetivo: Identificar a qué componentes del medio ambiente se hace referencia, así como qué medidas podemos tomar para proteger los suelos y los bosques.

Explicar cómo conservar la higiene ambiental de la escuela y la localidad.

Actividad:

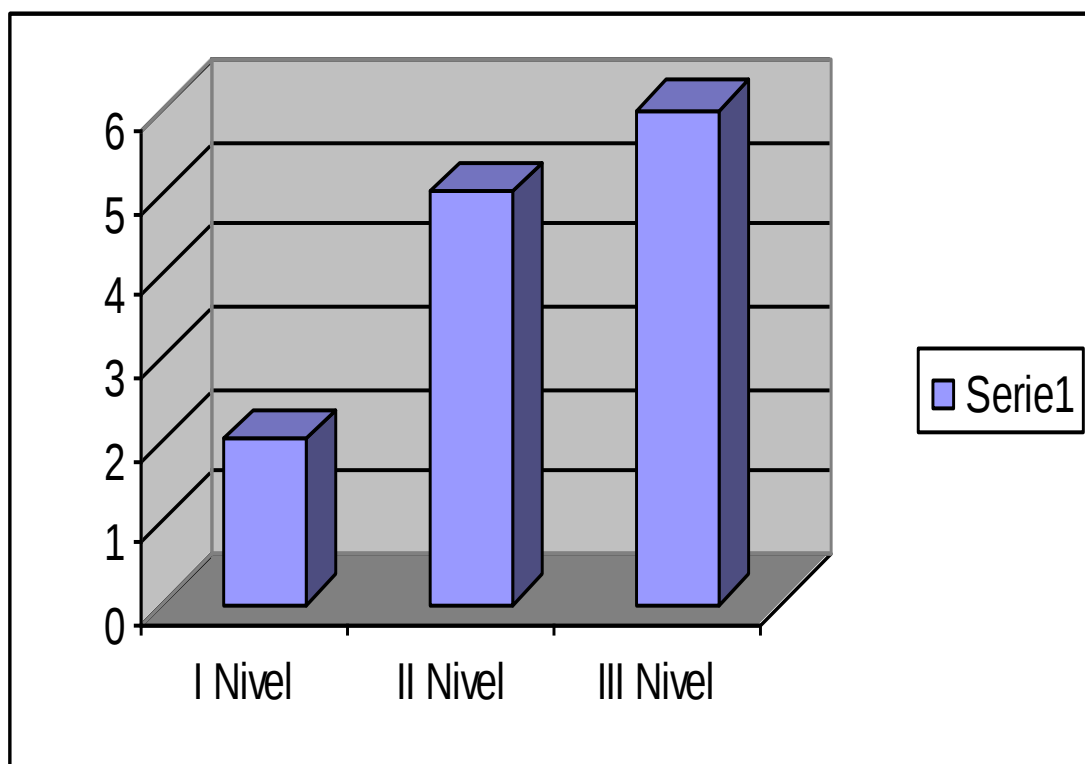
Observe la zona donde se encuentre situada la escuela. Cómo son los árboles que conforman la población forestal y los tipos de suelos.

Verifica si existen árboles endémicos en la zona.

- a) ¿A qué componentes del medio ambiente se hace referencia anteriormente?
- b) ¿Qué medidas puedes tomar desde tu condición de pionero para mejorar la fertilidad de los suelos de los canteros de plantas medicinales y de repoblación forestal?
- c) ¿Cómo se conserva la higiene ambiental de la escuela y la localidad?

Anexo-7

Constatación de la prueba final.



Niveles de desempeño cognitivo

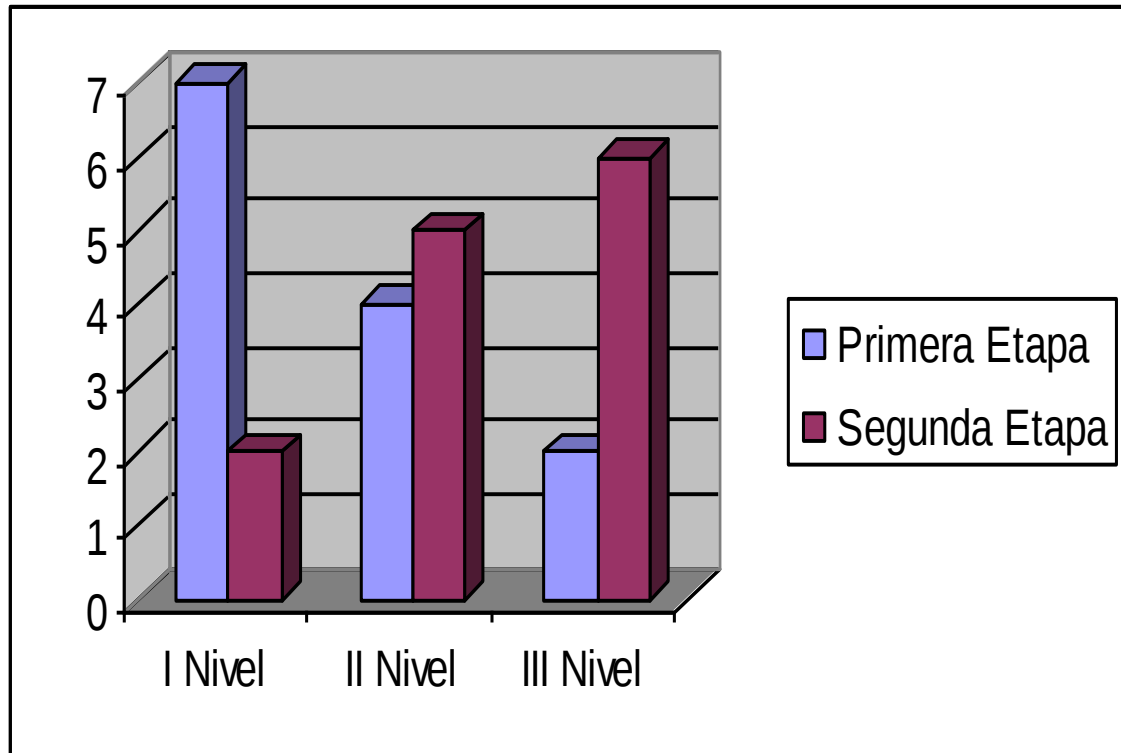
Anexo No 8.

Análisis comparativo de los resultados

Instrumentos aplicados	Primer Nivel	Segundo Nivel	Tercer Nivel
Prueba inicial	7	4	2
Prueba final	2	5	6

Anexo-9

Comparación de los resultados



Anexo No. 10

Entrevista a Jefes de ciclos

Objetivo: Conocer la importancia que le conceden estos funcionarios al material docente elaborado para darle tratamiento a los contenidos medioambientales en las Unidades 3 y 4 de Geografía de Cuba en 6to grado “Regiones de Cuba”

Guía de la entrevista:

1. ¿Qué aporta el material docente elaborado sobre la vinculación de los problemas medioambientales a través de Geografía de Cuba en las unidades 3 y 4?
- 2-¿Qué importancia le conceden a este material elaborado sobre los problemas medioambientales a través de Geografía de Cuba en las unidades 3 y 4?
3. ¿Permitirá la utilización de este material darle tratamiento a los contenidos esenciales de esta unidad, sobre “Las regiones de Cuba?

Anexo No. 11

Encuesta a especialistas

Estimado compañero-a.

Como parte de una investigación para la culminación de la maestría en Ciencias de la Educación (Mención Primaria), se ha elaborado una propuesta de tareas docentes para lograr la vinculación de los problemas medioambientales con la asignatura Geografía de Cuba en 6to grado que cubren las unidades 3 y 4 sobre las regiones, por lo que se requiere de su colaboración para realizar la valoración de la calidad de las mismas, su pertinencia y factibilidad. Por lo que le pedimos que responda con sinceridad a los siguientes aspectos.

Le agradecemos.

---Nombre y Apellidos.

---Titulo que posee.

---Años de experiencia.

---Centro de trabajo.

1- ¿Cómo valora usted los elementos que componen la propuesta de tareas docentes?

Insuficientes_____Necesarios_____Suficientes_____.

2- ¿Cómo evalúa el contenido de estos elementos?

Impreciso_____ Suficientes_____Necesarios_____Insuficientes_____

Argumente.

3- ¿Crees que la propuesta de tareas docentes elaboradas permite dar cumplimiento al programa transversal de educación medioambiental?

Si____ No____

¿Por qué?

4- De su opinión sobre el valor geográfico que usted le concede a esta propuesta de tareas docentes.

5- Después de analizar los contenidos de la propuesta, cree usted que favorece la relación con otras asignaturas del plan de estudio. Argumente su respuesta.

6-¿Consideras que la propuesta de tareas docentes elaboradas contribuye a lograr el conocimiento de los principales problemas medioambientales que afectan a nuestro país por parte de los docentes que imparten el 6º grado en la escuela primaria?

Si___ No___ Un poco___ A veces___ Puede ser___

7- ¿Cree usted que la propuesta de tareas docentes responderá al problema científico planteado y propiciará el logro del objetivo propuesto?

Si___No___. ¿Por qué?

9- ¿Sugiere algún cambio para perfeccionar la propuesta de tareas docentes?

10- ¿Cómo evalúa las tareas?

1___ 2___ 3___ 4___ 5___

Escala. 1- muy bajo, 2- bajo, 3- medio, 4-alto, 5- muy alto.

Anexo No. 12

Características de los especialistas:

1-MSC: Lázaro Barroso Martínez.

2-MSC.Daily Machado Abello.

3-MSC.Daysi Román Brunet.

4-Lic. en Primaria: Yanet Machado

5-Lic. en Primaria: Teresita Alfonso de Armas Martínez.

Sexo

Masculino	1
-----------	---

Femenino	4
----------	---

Profesores	2
------------	---

Maestros de 2do ciclo	2
-----------------------	---

Título

Licenciados en educación,	5
---------------------------	---

Profesor Asistente	3
--------------------	---

Profesor Instructor	1
---------------------	---

Años de experiencia profesional

5-10	--
------	----

10-15	1
-------	---

20_30	3
-------	---

31_40	1
-------	---

Anexo No. 13

Carta enviada a los especialistas

Usted ha sido seleccionado para participar como especialista en la presente investigación, atendiendo a su experiencia, conocimientos técnicos y su alta maestría pedagógica. Le solicitamos toda su cooperación, estamos seguros que será seria, para poder valorar la propuesta que se ha elaborado en el marco del presente trabajo, el que responde a la obtención del grado de Master en Ciencias de la Educación.

Si está de acuerdo con nuestra petición le pido que complete el formulario que se anexa a esta carta.

Le agradecemos.

DATOS GENERALES

Nombre y Apellidos_____

Institución donde labora_____

Título Universitario_____

Especialidad_____

Cargo o responsabilidad_____

Años de experiencia_____

Título Académico o Grado Científico_____