

**INSTITUTO SUPERIOR PEDAGÓGICO
CAPITÁN “SILVERIO BLANCO NÚÑEZ”
SANCTI SPÍRITUS**

FACULTAD DE SECUNDARIA BÁSICA



TESIS EN OPCIÓN AL TÍTULO ACADÉMICO DE MÁSTER EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Título:

La Preparación Pedagógica en Educación Ambiental de los Profesores en Formación.

AUTOR: Prof. Asistente. Rafael Sabín Rodríguez

Licenciado en Educación Especialidad Geografía.

TUTOR: Prof. Asistente. Félix Pentón Hernández

Master en Ciencias Pedagógicas

Trinidad 2008- 2009

Agradecimientos.

Al Master en Ciencias Félix Pentón Hernández por toda la ayuda que me brindó no solo para este trabajo si no desde el tiempo que lo conozco, por su sabiduría, su disposición que más que un tutor lo considero como un hermano de profesión.

Al Doctor en Ciencias Pedagógicas Pedro Pablo Recio Molina, un viejo amigo de años que me aportó sus conocimientos y orientaciones que enriquecieron mucho más este trabajo

Dedicatoria:

*A mis padres de los que heredé la inteligencia y la
perseverancia de siempre seguir adelante,*

*A mi esposa, hijos, a mi hermana, sobrinas y cuñado que
son el aliento de mi vida,*

*A mis compañeros de trabajo que siempre me ayudaron y
apoyaron en esta tarea:*

Dedico este trabajo.

SINTESIS

El programa de Metodología de la Geografía en el cuarto año ha sido diseñado a partir del currículo para la formación del Profesor General Integral: la interdisciplinariedad y la formación profesional, pero se constató a través de los métodos aplicados la falta de preparación pedagógica en educación ambiental. Este trabajo a través de la vía científica en condiciones de universalización, persigue este fin. Se emplearon los métodos de nivel teórico, métodos empíricos, El PRE experimento, el análisis porcentual. La novedad científica está en la contribución práctica al aportar un conjunto de actividades docentes dirigidas a fortalecer la preparación pedagógica en educación ambiental de Profesores en Formación de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica, con una mayor incidencia en los componentes laboral, investigativo y académico y que hasta donde pudo constatar el autor no existía en ninguno de los programas del Pregrado de esta carrera.

INDICE

| | |
|---|-----------|
| INTRODUCCIÓN..... | 1 |
| CAPÍTULO 1 LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL DOCENTE EN FORMACIÓN DE LA LICENCIATURA EN PROFESOR GENERAL INTEGRAL DE SECUNDARIA BÁSICA..... | 13 |
| 1.1-Algunas consideraciones sobre el proceso de enseñanza aprendizaje necesarias para el desarrollo de la educación ambiental | 13 |
| 1.2 La universalización de la Educación Superior Pedagógica..... | 19 |
| 1.3 - Algunas consideraciones sobre la educación ambiental..... | 28 |
| 1.4- La Educación Ambiental en Cuba..... | 34 |
| CAPÍTULO II. EL PROGRAMA METODOLOGÍA DE LA GEOGRAFÍA PARA LA SECUNDARIA BÁSICA Y SUS POTENCIALIDADES PARA LA PREPARACIÓN PEDAGÓGICA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL DE LOS PROFESORES EN FORMACIÓN..... | 44 |
| 2.1- La Metodología de la Geografía para la Secundaria Básica, sus potencialidades para preparar pedagógicamente en Educación Ambiental..... | 44 |
| 2.2 Diagnóstico Inicial sobre la preparación pedagógica en educación ambiental de los profesores en formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de la Sede Pedagógica de Trinidad. Resultados..... | 49 |
| 2.3- Las actividades docentes para la preparación pedagógica en educación ambiental en las Guías Formativas del programa Metodología de la Geografía de la Secundaria Básica..... | 62 |
| 2.4-Resultados obtenidos con la aplicación de las actividades docentes para la preparación pedagógica en educación ambiental en el programa Metodología de la Geografía del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica..... | 69 |
| 3 – CONCLUSIONES..... | 73 |
| 4 - RECOMENDACIONES..... | 74 |
| 5- BIBLIOGRAFÍA..... | 75 |
| ANEXOS. | |

Introducción

La protección del medio ambiente y los problemas ecológicos constituye una de las mayores preocupaciones políticas, económicas, sociales y educacionales en la época contemporánea a escala mundial para la preservación de la vida en la Tierra.

La creciente destrucción del medio ambiente que se manifiesta desde hace siglos, se ha agudizado en las últimas décadas adquiriendo un carácter de crisis ecológica global, con pronósticos que para mitades del siglo XXI anuncian catástrofes en la mayor parte de los espacios habitados en el planeta por la intensificación de la actuación de la sociedad humana que ha hecho una utilización irracional de la ciencia, la tecnología y de los recursos naturales y que no ha logrado una verdadera integración económica, social y ambiental, la cual reclama el desarrollo sostenible.

Las primeras iniciativas asociadas a una educación que aborde los problemas ambientales y sus posibles soluciones, que promueva a las personas en acciones de gestión ambiental, no surge en el contexto de la escuela sino en otros ámbitos sociales, siendo recogida y difundida, por organismos dependientes de la Organización de las Naciones Unidas. En especial importancia reviste la puesta en marcha en 1971 por parte de varios organismos internacionales (FAO, OMS, UNESCO.) del programa MAB (Hombre y Biosfera) con el propósito de proporcionar los conocimientos básicos para la utilización racional y conservación de los recursos de la biosfera y para el mejoramiento de la relación global entre el hombre y el medio. Tras este primer paso se suceden otros que van consolidando la base de una Educación Ambiental: Conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (Estocolmo, 1972); Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) en 1973 ; Seminario Internacional de Educación Ambiental (Belgrado, 1975) unida la Conferencia Intergubernamental para la Educación Ambiental celebrada en Tbilisi (1977) donde se establecen los objetivos de la educación ambiental y unas series de recomendaciones para la integración de este proceso a la práctica educativa que hoy aún tienen plena vigencia, y que pone en marcha el Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA). Conferencias posteriores

como la de París (1982); Moscú (1987); Río de Janeiro (1992), La Cumbre Río + 5 celebrada en New York (1997) y “Río + 10” celebrada en Johannesburgo (2002) ha seguido insistiendo en similares objetivos sobre la educación ambiental, desde el 2001 hasta el 2010, ha sido declarado por la UNESCO “La década de la Educación Ambiental para el desarrollo sostenible”.

Cuba no está excluida de los problemas medioambientales, todo lo contrario, el uso irracional de los recursos naturales mantenido por más de cuatro siglos, primero por el dominio colonial y después durante la neocolonia, donde la tierra y el hombre eran sólo elementos para la explotación más indiscriminada de los esclavistas y los capitalistas, condujo a que gran parte de la sociedad no posea el conocimiento del empleo de las leyes que rigen la relación hombre- naturaleza y el desarrollo de patrones de conducta incorrectos sobre el uso del medio en la población cubana ¹

En el análisis sobre el medio ambiente cubano, realizado en la Estrategia Ambiental Nacional, se señala: “los problemas ambientales se han visto influidos por una falta de conciencia y de educación ambiental en un por ciento considerable de la población, que han traído como consecuencias en muchas ocasiones, su agravamiento. El desarrollo de estos elementos, que inciden directamente en la manera de actuar del ser humano sobre el medio ambiente, no ha estado a la altura de otras obras colosales llevadas a cabo por la Revolución, de ahí que constituya un factor esencial de trabajo a corto y mediano plazo. Es en este contexto que la educación ambiental juega un rol fundamental para que el individuo en particular y la comunidad en general modifiquen los efectos de su actividad hacia el medio ambiente y se encamine en una dirección: la sostenibilidad.

El sistema educativo cubano, como parte fundamental del sistema social, debe responder al reto de formar un hombre integral capaz de relacionarse adecuadamente con el medio ambiente, garantizando un desarrollo económico y social sostenible, sin embargo otra es la realidad, en la Estrategia Nacional de Educación Ambiental, ² programa de la política ambiental elaborada por el CITMA, se

¹ Antonio Núñez Jiménez. La naturaleza y el hombre .Tomo 1. El Archipiélago Pág. 67

².Estrategia Nacional de Medio Ambiente CITMA <http://www.medioambiente.cu/download/ENA.pdf> p.1

señala para el caso específico del Ministerio de Educación "...aun subsiste una insuficiente preparación teórica y práctica desde el punto de vista pedagógico y científico técnico para acometer la introducción de la dimensión ambiental en los procesos educativos, situación que impone a las universidades pedagógicas trabajar en su solución.

Los cambios que se han introducido en la formación de docentes en los últimos años, como parte de la Revolución Educacional impulsados por numerosos programas de la Revolución, particularmente los dirigidos a la formación de maestros y profesores emergentes unido a la universalización de la educación superior, significa la adopción de nuevos métodos y estilos en el trabajo docente metodológico e investigativo que penetra las concepciones pedagógicas que sustentan la formación del profesional de la educación en este país.

Las carreras docentes, en los momentos actuales consta de una etapa inicial donde se habilitan para insertarse como profesores en la escuela, ya sea después de terminar los cursos emergentes y de habilitación o el primer año de la carrera de los cursos regulares diurnos, para después continuar el resto de su formación tomando como centro la escuela y la tutoría directa de estos futuros educadores por aquellos docentes de mayor experiencia y desarrollo profesional. Así surgen los conceptos de Sede Universitaria Pedagógica Municipal (SUPM) y la microuniversidad.

La primera representa según lo expresado por el Dr. Gustavo Achiong en su artículo sobre Formación de Docentes en condiciones de universalización³ la expresión más manifiesta de la descentralización de la universidad pedagógica desde el punto de vista organizativo que significa el distanciamiento profesor estudiante con la disminución del carácter presencial de esta relación... a la vez constituye un primer paso hacia una concepción que hace responsable a todo el sistema educativo en un territorio de la formación académica de sus futuros docentes, lo que conlleva a la necesaria implicación de la escuela y del personal docente de las enseñanzas del territorio con el desarrollo del currículo universitario...la segunda surge del redimensionamiento de la escuela como centro que cumple el encargo social de la

³ Dr, Gustavo Achiong. Didáctica de la formación de Profesores en condiciones de universalización...tabloide MCEAA , Pág 21.Los escenarios de formación.

formación general de niños y jóvenes desde los objetivos de su propia enseñanza que además de esta función estatal y social tiene que cumplir la formación del futuro profesor. Ambas definiciones de gran importancia, son incorporadas a este trabajo por constituir los escenarios principales donde se desarrolla el mismo.

En este sentido es bueno recordar también el ideal de maestro que propone el Comandante en Jefe Fidel Castro para esta sociedad y que se corresponde con el objetivo de esta enseñanza.... Aquel que entre otras características:

- Eduque y no solo enseñe.
- Planifique clases interactivas con más preguntas, menos memorísticas, con utilización de la televisión, la computación y el diccionario.
- Su papel sea que el alumno lo atienda, que lo evalúe diariamente, que sepa lo que sabe sin examinarlo.
- Revolucione los métodos de enseñanza, que haga que el pionero se interese.
- Enseñe lo que nos rodea (árboles, Historia, Geografía, etc.
- Sea un tutor, un amigo, un consejero, un educador, ⁴

Teniendo en cuenta la existencia de una Estrategia Nacional de Educación Ambiental para los Institutos Superiores Pedagógicos ⁵ y que establece las acciones para la introducción de la dimensión ambiental de forma curricular, aun los avances no satisfacen las expectativas de este autor en esta dirección.

Hasta donde el autor de este trabajo ha podido constatar a través de las visitas a los encuentros presenciales, inspecciones a clases en las escuelas de secundarias básicas del territorio, revisión de la documentación(planes de clases, libretas de los alumnos, libretas de preparación metodológica, evaluaciones que aplican a sus estudiantes) control a la preparación metodológica que se desarrolla en los diferentes grados, todo esto como parte de su función como representante de las Ciencias Naturales en el territorio y en los mismos trabajos de cursos y de diplomas, que los Profesores en Formación de la carrera Profesor General Integral de Secundaria

⁴ Ana María González Soca. Nociones de Sociología Psicología y Pedagogía Pág. 3

⁵ Margarita MC Pherson y otros Educación Ambiental para Educadores.Pag 37.

Básica desarrollan dentro del componente investigativo, que aún resulta insuficiente la preparación pedagógica para desarrollar una eficiente educación ambiental ya que :

- Les faltan orientaciones para abordar por la vía investigativa un problema ambiental en la escuela,
- Existe un pobre uso de textos y materiales complementarios que le permitan ampliar su vocabulario técnico dentro de las clases de Geografía relacionadas con el medio ambiente y su protección
- Es insuficiente el vínculo interdisciplinario que se establece entre conceptos y habilidades que se manejan en el contexto de las Ciencias Naturales y que responden a la educación ambiental
- La mayoría de las orientaciones metodológicas que reciben en la preparación metodológica no le son suficientes para realizar una autopreparación consecuente con las exigencias de la educación ambiental a partir de que la conciben en el marco de atención al medio ambiente y no de su vínculo con los demás objetivos formativos y en su contribución a la preparación del hombre para la vida.
- Al revisar los planes de clases se aprecian considerables ineficiencias a la hora de elaborar en los objetivos la intencionalidad formativa y luego la no existencia de actividades que oriente el aprendizaje y la evaluación de forma correcta hacia la apropiación de una cultura ecológica en las clases.
- Otra cuestión es que en el análisis que el autor ha podido realizar sobre las guías de estudio independiente existentes, le permite afirmar que no siempre se explota el enorme caudal de potencialidades que brindan las guías de trabajo independiente de la asignatura Metodología de la Geografía para la Secundaria Básica al no existir de manera suficiente actividades docentes encaminadas a prepararlos pedagógicamente y con un carácter formativo en los tres componentes de la formación del profesor general integral para que contribuyan a la educación ambiental escolar.

La asignatura Metodología de la Geografía para la Secundaria Básica que reciben los estudiantes de la carrera Profesor General Integral en condiciones de universalización en el IV año ha considerado el autor, satisface en gran parte la solución a muchas de las dificultades detectadas, ya que permite por sus condiciones epistemológicas, didácticas y conceptuales una contribución a la preparación pedagógica en educación ambiental.

Todo lo antes expuesto ha servido para plantear como **problema científico** el siguiente:

¿Cómo contribuir al fortalecimiento de la preparación pedagógica en educación ambiental de los estudiantes del 4º año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de la Sede Pedagógica de Trinidad?

El objeto de la investigación es: El proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura Metodología de la Geografía para la Secundaria Básica

El Campo: La preparación pedagógica en educación ambiental.

Todo esto permite plantear como **objetivo:**

Aplicar actividades docentes en las guías formativas de la asignatura Metodología de la Geografía para la Secundaria Básica dirigidas a fortalecer la preparación pedagógica en educación ambiental de los estudiantes del 4º año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de la Sede Pedagógica de Trinidad

Preguntas Científicas:

1. ¿Qué fundamentos teóricos referenciales pueden sustentar la preparación pedagógica en educación ambiental de los profesores en formación del 4º año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de la Sede Pedagógica de Trinidad?
2. ¿Cuál es el estado actual de la preparación de los profesores en formación del 4º año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de la Sede Pedagógica de Trinidad en educación ambiental?

3. ¿Qué actividades docentes deben incluirse en la asignatura Metodología de la Geografía para la Secundaria Básica que contribuyan a fortalecer la preparación pedagógica en educación ambiental de los profesores en formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de esta enseñanza en la Sede Pedagógica de Trinidad?

4. ¿Cómo validar las actividades propuestas en las guías formativas de la asignatura Metodología de la Geografía para la Secundaria Básica con el fin de fortalecer la preparación pedagógica en educación ambiental de los profesores en formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de la Sede Pedagógica de Trinidad?

Tareas científicas:

1. Determinación de los fundamentos teóricos referenciales que sustentan la preparación pedagógica en educación ambiental de los de los profesores en formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de la de la Sede Pedagógica de Trinidad.

2. Diagnóstico del el estado actual de la preparación pedagógica en educación ambiental de los profesores en formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de la Sede Pedagógica de Trinidad.

3. Elaboración de las actividades docentes de la asignatura Metodología de la Geografía para la Secundaria Básica que contribuyan a fortalecer la preparación pedagógica en educación ambiental profesores en formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de la Sede Pedagógica de Trinidad.

4. Validación de la efectividad de las actividades aplicadas en la asignatura Metodología de la Geografía para la Secundaria Básica con el fin de fortalecer la

preparación pedagógica en educación ambiental de los profesores en formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de la Sede Pedagógica de Trinidad.

Se establece como variable independiente:

Actividades docentes en las guías formativas de la asignatura Metodología de la Geografía para la Secundaria Básica

- Conjunto de tareas didácticas que están dirigidas fundamentalmente a lograr la preparación en educación ambiental de los sujetos que estudian la carrera profesor integral de secundaria básica a través de la asignatura metodología de la geografía. (Pentón, F. 2005:16).

Como variable dependiente:

El nivel de preparación pedagógica en educación ambiental de profesores en formación del IV de la carrera Secundaria Básica.

Se consideró utilizar la definición dada por el MsC. Félix Pentón encontrada por el autor y que satisface considerablemente la comprensión de la variable dependiente.

Preparación pedagógica en educación ambiental: Expresa la asimilación teórica y de prácticas pedagógicas que permiten al profesional de la educación realizar un conjunto de acciones docentes que garantizan la correcta incorporación de la educación ambiental a la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje.⁶

Se consideró también por el autor que la preparación del docente en formación para enfrentar la educación ambiental en las escuelas, se manifiesta en potenciar el desarrollo de su independencia y motivación cognoscitiva para planificar, ejecutar y controlar este proceso en sí, ya que son contextos fundamentales para este fin las actividades que desarrollen en el componente académico, laboral e investigativo por lo que se establecen como dimensiones en este estudio las siguientes:

Dimensión 1: Cognoscitiva.

⁶ Félix Pentón. Sistematización del aporte teórico metodológico derivado de las principales experiencias pedagógicas de educación ambiental escolar en la cuenca hidrográfica del Zaza. Pág.28.

1- Nivel de conocimientos que poseen los Profesores en Formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de la Sede Pedagógica de Trinidad, sobre la crisis ecológica actual en sus distintos contextos

2- Nivel de conocimientos que poseen los Profesores en Formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de la Sede Pedagógica de Trinidad, sobre legislación ambiental

3- Nivel de conocimientos que poseen los Profesores en Formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de la Sede Pedagógica de Trinidad, sobre la educación ambiental

4- Nivel de conocimientos que poseen los Profesores en Formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de la Sede Pedagógica de Trinidad, sobre la política educacional cubana relacionada con la educación ambiental

Dimensión 2: Práctica Pedagógica

Indicadores:

1- Nivel de tratamiento que le dan los Profesores en Formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de la Sede Pedagógica de Trinidad, al objetivo formativo relacionado con la educación ambiental desde la clase.

2- Nivel de incorporación que le dan los Profesores en Formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de la Sede Pedagógica de Trinidad, a la educación ambiental al trabajo científico metodológico que realiza el docente en formación.

Para la lograr la solución de este problema investigativo se utilizaron los siguientes métodos.

Métodos de nivel teórico:

Método inducción-deducción: En el proceso de la actividad investigativa asumida permitió al autor transitar de las insuficiencias en la preparación en educación ambiental diagnosticadas en la muestra objeto de estudio y que sirvieron como punto de partida para la elaboración de la propuesta de solución, de esta forma se avanzó

de lo simple a lo complejo. Se partió de hechos singulares y elaboramos proposiciones generales que fueron confirmados en la práctica.

Método de análisis síntesis: El análisis permitió descomponer los distintos elementos que conforman la educación ambiental y mediante la síntesis se logró concretar la esencia del estudio teórico realizado en el conjunto de actividades elaboradas para la preparación de los Profesores en Formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de la Sede Pedagógica de Trinidad.

Método Histórico y lógico: La aplicación de este método facilitó realizar una periodización de la evolución histórica de la educación ambiental a nivel internacional y en Cuba, junto con esta cronología se fue armando de forma lógica los fundamentos teóricos y metodológicos de la educación ambiental que sirven de sustentos para las actividades docentes que se recogen en las guías formativas para la preparación del docente en formación del 4 año de la carrera profesor general integral de Secundaria Básica de la sede Pedagógica de Trinidad.

Métodos empíricos:

Para constatar lo antes expuestos se aplicó una encuesta con carácter diagnóstico donde se les preguntó a los Profesores en Formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de la Sede Pedagógica de Trinidad aspectos relacionados con las dimensiones e indicadores seleccionadas. En sus respuestas dieron criterios acerca de la educación ambiental y la asignatura Metodología de la Geografía para la Secundaria Básica. La encuesta inicialmente estuvo dirigida a la constatación del conocimiento sobre educación ambiental así como algunos elementos relacionados con la puesta en práctica.

Pruebas pedagógicas: Se aplicó para diagnosticar el estado de aprendizaje que poseían los Profesores en Formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de la Sede Pedagógica de Trinidad, sobre la educación ambiental, de manera que se obtuvo información acerca de los conocimientos de carácter académico y jurídico relacionados con la política ambiental, del desarrollo del sistema de valores sobre el cuidado y protección del medio ambiente y los intereses que al respecto tienen los mismos.

Observación a clases: Se realizó como parte de la función del autor de este trabajo a los Profesores en Formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de la Sede Pedagógica de Trinidad, utilizando la guía de observación establecida por el Ministerio de Educación y haciendo énfasis en el cumplimiento del objetivo formativo para constatar la parte de acción dentro del componente laboral.

Análisis de documentos: Se realizó también como parte de la función que realiza el autor como responsable de asignatura en las visitas que realizó con la enseñanza, dirigidas a la revisión de los planes de clases, las evaluaciones, las libretas de preparación metodológica y las libretas de los estudiantes de estos docentes en formación del 4 año de la carrera, lo que permitió constatar cómo se le estaba dando salida a la educación ambiental en el componente laboral que inicialmente era insuficiente.

Experimento Pedagógico (Pre experimento) Se utilizó con el propósito de aplicar las actividades docentes propuestas en la guía formativa y validar su efecto en la preparación en educación ambiental del docente en formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de la Sede Pedagógica de Trinidad.

Métodos de nivel estadístico:

Análisis porcentual: Permitió el procesamiento de los datos a través del cálculo porcentual, elemento básico para el análisis de los resultados obtenidos con la aplicación de los métodos empíricos.

La población estuvo integrada por los 14 profesores en formación que estudian la Carrera de Profesor General Integral de Secundaria Básica y que estaban en el 4. Año (curso 2006-07). Todos estaban en el curso regular diurno y se encontraban ubicados para el desarrollo de su componente laboral de la siguiente forma: 7 en ESBE y 7 en ESB. La muestra es coincidente con la población y se clasifica como intencional, pues para formar parte de ella debe cumplir la condición de ser maestro en formación del cuarto año del curso regular de la carrera. Profesor General Integral de Secundaria Básica de la Sede Pedagógica de Trinidad.

La novedad científica está en la contribución práctica de este trabajo al aportar actividades docentes dentro de las guías formativas de la asignatura de la Metodología de la Enseñanza de la Geografía, dirigidas a fortalecer la preparación pedagógica en educación ambiental del docente del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica en condiciones de universalización, con una mayor incidencia en los componentes laboral, investigativo y académico y que hasta donde pudo constatar el autor de la misma no existía en ninguno de los programas del Pregrado de esta carrera

El aporte práctico de estas actividades docentes radicó en una mejor preparación pedagógica en educación ambiental de los profesores en formación de este 4. año ya que las mismas se caracterizaron por ser dinámicas, flexibles, con un carácter sistémico, variadas retadoras dirigidas al componente académico, investigativo y laboral lo que se revierte en una mejor preparación del hombre para la vida.

La tesis cuenta con una introducción que recoge los elementos del diseño de investigación, dos capítulos. El primero aborda los principales fundamentos teóricos

referenciales relacionados con la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje y la educación ambiental, el segundo se dedica la constatación empírica del problema de investigación, descripción de la variable independiente y los resultados obtenidos con su aplicación. Las conclusiones como elemento generalizador de las tareas científicas abordadas en la investigación, la bibliografía utilizada y los anexos que ayudan a la comprensión de la lógica investigativa asumida.

CAPÍTULO 1 "LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL DOCENTE EN FORMACIÓN DE LA LICENCIATURA EN PROFESOR GENERAL INTEGRAL DE SECUNDARIA BÁSICA."

1.1-Algunas consideraciones sobre el proceso de enseñanza aprendizaje necesarias para el desarrollo de la educación ambiental

Las teorías del aprendizaje son de gran ayuda a la hora de elegir el material y estrategias adecuadas para desarrollar la educación ambiental y por tanto los profesores se beneficiarían mucho de una enseñanza práctica de la misma.

Se entiende por enseñanza desarrolladora, "...el proceso sistémico de transmisión de la cultura en la institución escolar en función del encargo social, que se organiza a partir de los niveles de desarrollo actual y potencial de los y las estudiantes, y conduce el tránsito continuo hacia niveles superiores de desarrollo, con la finalidad de formar una personalidad integral y autodeterminada, capaz de transformarse y de transformar su realidad en un contexto histórico concreto"⁷.

Ante una misma respuesta de los estudiantes en la solución de un problema pueden existir formas de la actividad cognoscitiva esencialmente diferentes, para algunos alumnos el resultado puede ser un efecto de la memoria, para otros un pensamiento independiente; ello explica la importancia de controlar las vías por las cuales el estudiante llega al resultado.

"Aprendizaje significa no sólo adquirir conocimientos, sino que incluye también aprender a buscar los medios que conducen a la solución de problemas: seleccionar información, elegir medios y vías, destacar hipótesis, ordenar y relacionar datos".⁸

Un aprendizaje desarrollador, "es aquel que garantiza en el individuo la apropiación activa y creadora de la cultura, propiciando el desarrollo de su auto-perfeccionamiento constante, de su autonomía y autodeterminación, en íntima

⁷ Doris Castellano, Beatriz Castellano y Miguel Llivina. . Hacia una concepción del aprendizaje desarrollador, p. 57

⁸ Ibidem, p.22.

conexión con los necesarios procesos de socialización, compromiso y responsabilidad social”.⁹

Por tanto, para ser *desarrollador*, el aprendizaje tendría que cumplir con tres *criterios básicos*:

- a. **Promover el desarrollo integral de la personalidad del educando**, es decir, activar la apropiación de conocimientos, destrezas y capacidades intelectuales en estrecha armonía con la formación de sentimientos, motivaciones, cualidades, valores, convicciones e ideales. En otras palabras, tendría que garantizar la unidad y equilibrio de lo cognitivo y lo afectivo-valorativo en el desarrollo y crecimiento personal de los aprendices.
- b. **Potenciar el tránsito progresivo de la dependencia a la *independencia* y a la autorregulación**, así como el desarrollo en el sujeto de la capacidad de conocer, controlar y transformar creadoramente su propia persona y su medio.
- c. **Desarrollar la capacidad para realizar aprendizajes a lo largo de la vida**, a partir del dominio de las habilidades y estrategias para *aprender a aprender*, y de la necesidad de una autoeducación constante.

En consecuencia con lo anterior se debe precisar que en la concepción asumida del aprendizaje desarrollador es necesario atender en su dirección, a la estructura de esa actividad por una parte, y por otra, destacar que el carácter de la actividad realizada por el alumno es lo que en gran medida determina la calidad de los resultados que se obtengan.

Este acercamiento al aprendizaje supone dar un giro en la enseñanza, pues exigiría enseñar no solo contenidos o datos, sino estrategias para aprenderlas y usarlas que en el caso de la preparación pedagógica para desarrollar la educación ambiental son de gran importancia.

La integridad del proceso de enseñanza aprendizaje radica precisamente en que éste de respuesta a las exigencias del aprendizaje de los conocimientos, del desarrollo intelectual y físico del escolar y a la formación de sentimientos, cualidades

⁹ Ibidem, p.42.

y valores todo lo cual dará cumplimiento a los objetivos y fin de la educación en sentido general, y en particular a los objetivos en cada nivel de enseñanza, tipo de institución y de cada clase.¹⁰

El desarrollo de la educación ambiental desde la clase debe transformar la posición pasiva del estudiante que requiere un pobre esfuerzo intelectual por una actitud activa de búsqueda y utilización del conocimiento. En este empeño la posición del maestro es también protagónica, para la dirección del aprendizaje del estudiante, específicamente requiere de su creatividad para concebir y diseñar situaciones de aprendizaje, no sólo para la aplicación del conocimiento, como es costumbre, sino que orienten a descubrirlo, a elaborar el nuevo conocimiento. Así el estudiante tendrá una participación consciente que le proporcionará un conocimiento más sólido y el proceder (qué y cómo buscarlo), lo cual deviene en métodos de estudio para la independencia cognoscitiva.¹¹

Teniendo en cuenta todo lo anteriormente señalado, el autor consideró de gran importancia todo este análisis realizado sobre enseñanza desarrolladora y la necesidad de una preparación pedagógica en educación ambiental de los profesores que estudian la carrera de Secundaria Básica y que se exige por los programas en especial los del área de las Ciencias Naturales pues la necesidad de desarrollar una cultura ambiental no debe quedar solamente en un marco teórico si no que también se revierta en una conducta social del educando de esta enseñanza como parte de su formación integral.

La educación ambiental no debe considerarse una nueva disciplina, ella constituye una articulación de diversas experiencias educativas que por su carácter teórico y práctico, facilitan la percepción de una manera integrada del medio ambiente haciendo una posible el desarrollo de un pensamiento desarrollador sostenible, que se demuestre con actitudes y aptitudes que conlleven a una acción racional y capaz de responder a las necesidades del hombre ante la situación actual y la que se avecina.

¹⁰ Ministerio de Educación. Reunión Preparatoria Nacional del curso escolar 2000-2001. La Habana, 2001.p. 3.

¹¹ Félix Pentón: Sistematización del aporte teórico metodológico derivado de las principales experiencias pedagógicas de educación ambiental escolar en la cuenca hidrográfica del Zaza.Pág.23

En función de dar respuesta a las exigencias de un proceso de aprendizaje, educativo, instructivo y desarrollador se consultó lo que plantean las doctoras Doris Castellanos e Irene Grueiro como exigencias didácticas¹²

- Diagnóstico integral del alumno para las exigencias del proceso de enseñanza aprendizaje, nivel de logros y potencialidades en el contenido de aprendizaje, desarrollo intelectual y afectivo valorativo.
- Concebir un sistema de actividades para la búsqueda y exploración del conocimiento por el alumno desde posiciones reflexivas y con independencia, que respete a la individualidad, a los intereses, particularidades y necesidades de los educandos desde la flexibilidad y diversidad en los contenidos, métodos, estrategias, y situaciones educativas,
- Diseñar actividades desafiantes que despierten las motivaciones intrínsecas en la búsqueda de formas de participación activas del alumno, en los momentos de orientación, ejecución y control de la actividad, lo cual es posible lograr si el alumno se involucra de forma activa en la solución de problemas reales, contextualizados, lo cual implica explorar, descubrir y hacer por transformar la realidad, y la transformación del (de la) estudiante de receptor en investigador y productor de la información. Esto es lograr a unidad de afecto y cognición a través del aprendizaje racional y afectivovivencial
- Desarrollar formas de comunicación, que favorezcan la interacción de lo individual con lo colectivo en el proceso de aprendizaje.
- Vincular el contenido de aprendizaje con la práctica social y estimular la valoración por el alumno en el plano educativo.

Para comprender objetivamente los procesos de desarrollo de la conciencia humana y aplicarlo al proceso de aprendizaje se consideró necesario indagar en las teorías del científico ruso Lev Semionovich Vigotsky (1896-1934) en el campo de la educación.

¹² Doris Castellanos e Irene Grueiro. ¿Puede ser el maestro un facilitador? Una reflexión sobre la inteligencia y su desarrollo, p. 7.

En cuanto a la concepción del aprendizaje, Vigostky concede gran importancia a la relación entre este y el desarrollo. Plantea dos niveles evolutivos: Este psicólogo se ha basado en el concepto de zona de desarrollo próximo (ZDP) que es la distancia entre el nivel real de desarrollo del individuo expresado en forma espontánea y el nivel de desarrollo manifestado gracias al apoyo de otra persona. Es precisamente la diferencia entre estos dos niveles a lo que denomina “zona de desarrollo próximo” y la define como la distancia entre el nivel real de desarrollo determinado por la capacidad de resolver un problema y el nivel de desarrollo potencial determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz.

Esta concepción permite analizar la importancia de propiciar en la práctica pedagógica y en especial para el desarrollo de un pensamiento científico ambientalista, las condiciones para que ello se produzca, a través de la concepción y organización del proceso, de forma tal que el educando, en determinadas condiciones (sistema de relaciones, tipo de actividad), pueda mediante la colaboración con el docente y otros estudiantes llegar a un dominio independiente de las acciones que ejecuta por lo que resulta necesario realizar un análisis sintético de la teoría de la actividad.

Otro criterio consultado es el que se establece para la pedagogía soviética donde, la actividad del individuo es el motor fundamental del desarrollo (GALPERIN, LEONTIEV). No obstante, la actividad no se concibe única ni principalmente como el intercambio aislado del individuo con su medio físico, sino como la participación en procesos, generalmente grupales, de búsqueda cooperativa, de intercambio de ideas y representaciones y de ayuda en el aprendizaje, en la adquisición de la riqueza cultural de la humanidad.¹³

Galperin consideró el estudio como un sistema de determinados tipos de actividad (actividad docente), cuyo cumplimiento conduce al alumno a los nuevos conocimientos y hábitos. Cada tipo de actividad de estudio es, a su vez, un sistema

¹³ Doris Castellanos. Teorías del aprendizaje, p.16.

de acciones unidas por un motivo que, en conjunto, asegura el logro del objetivo de la actividad de la que forma parte.

De esta manera se debe descomponer la actividad docente en acciones y pasar al estudio de cada una de estas acciones, las que tendrán una estructura y funciones determinadas. La célula básica de la actividad docente lo constituye la acción.

La acción puede estar dividida de acuerdo con sus funciones en tres partes: orientadora, de ejecución y control", en el SEMINARIO NACIONAL PARA EL PERSONAL DOCENTE, efectuado en mayo del 2000¹⁴ en el tema: Aprendizaje y la formación de valores también consultado para este trabajo se caracterizan cada una de ellas.

La parte orientadora es la portadora de toda la información inicial y debe servir de guía al sujeto para el logro del objetivo para el cual se realiza la acción, así como garantizar las premisas o condiciones concretas necesarias para el exitoso cumplimiento de la acción dada. Esta debe incluir la apropiación por parte del estudiante de qué va hacer, cómo, con qué medios, por qué y para qué lo realizará.

En esta acción el alumno puede ser motivado despertando el interés mediante el vínculo con experiencias anteriores o despertando nuevos intereses hacia el objeto de estudio, ¿para qué se estudia, qué valor posee, qué importancia social tiene, qué resulta interesante, novedoso?

La parte ejecutora, el alumno debe ocupar un papel protagónico. Asegura las transformaciones dadas en el sujeto de la acción, que pueden ser ideales o materiales. Aquí el alumno debe ejecutar actividades que les permitan desarrollar las operaciones del pensamiento (análisis, síntesis, abstracción y generalización) y potencien la formación de conceptos o la adquisición de una habilidad. En esta acción o etapa se puede motivar el alumno cuando este logra el protagonismo en el aprendizaje, cuando se le ayuda a solucionar los obstáculos en el aprendizaje, ofrecer ayuda no es sustituir la acción del alumno sino lograr que al alumno llegue el mínimo de apoyo necesario para que con su esfuerzo individual alcance el éxito. Esta ayuda puede entenderse como atender las diferencias individuales, donde

¹⁴ MINED: SEMINARIO NACIONAL PARA EL PERSONAL DOCENTE, en mayo del 2000.

algunos escolares requieren de un primer nivel de ayuda, casi insignificante y otros precisan de una atención más completa. Es importante que el maestro no anticipe la ayuda y no sustituya el trabajo independiente del alumno. De lo contrario se estimula al no desarrollo. Lo importante es desarrollar la necesidad de aprender y de entrenarse como hacerlo.

La parte de control de la acción está dirigida a seguir la marcha de la acción, a confrontar los resultados con los modelos dados. Se puede motivar al alumno durante esta acción cuando aprende a valorar y ajustar las metas, escucharle, respetar sus puntos de vista, atender sus problemas, establecer compromisos y lograr una buena comunicación docente – alumno, alumno – alumno.

Como se puede apreciar la motivación esta presente en cada una de las acciones, (orientación, ejecución y control) y le corresponde al maestro determinar que tipo de base orientadora de la acción proporcionará a los alumnos, así como su contenido en función de la ejecución que se pretende que el alumno realice. Los mecanismos de control deben estar disponibles tanto para el profesor como para los alumnos, los que ejercerá una función de autocontrol de su acción.

Una de las actividades en que más se manifiestan estos procesos dentro de la propia educación ambiental es la excursión docente como afirmara la doctora Graciela Barraqué en su libro sobre Metodología de la Enseñanza de la Geografía¹⁵ y que se asume por el autor de este trabajo.”Esta forma de organización de la enseñanza posee un gran valor pedagógico, puesto que permite la vinculación de la escuela con la vida, de la teoría con la práctica y la asimilación de los conocimientos mediante la observación de los objetos y fenómenos en su propio ambiente, o sea que convierte a la realidad en un medio de enseñanza “de ello se desprende las posibilidades instructivo educativas de esta actividad a la hora de que el profesor en formación al planificarla pueda integrar numerosos saberes propiciando un aprendizaje interdisciplinar e integrado de los diferentes objetivos generales y de las asignaturas que conforman el plan de estudios para la secundaria básica.

¹⁵ Graciela Barraqué. Metodología de la Enseñanza de la Geografía.1987.

Al hablar del aprendizaje como proceso, se hace necesario relacionarlo con el sujeto que realiza esta actividad por lo que es importante analizar las consecuencias que tiene para el estudiante seguir la concepción antes mencionada, lo que impone utilizar todos los resortes de que dispone su personalidad entre los que se distinguen: su historia académica, sus intereses cognoscitivos, sus motivos para el estudio, su emocionalidad, su posibilidad para aplicar los conocimientos en situaciones conocidas y nuevas, sus modos de actuación para aprender. Para evaluar el desarrollo del alumno en estos aspectos es fundamental proyectar un diagnóstico integral usando instrumentos pedagógicos que midan la posibilidad del estudiante en el proceso de asimilación, así como usar el diagnóstico en el trabajo cotidiano del docente.

1.2 La universalización de la Educación Superior Pedagógica

La revolución educacional que se está produciendo actualmente en nuestro país exige cambios importantes, no solo en la estructura y contenido de nuestros planes de estudio y programas y los métodos de trabajo, sino también, y como elemento fundamental, la necesidad de extender la universidad a la escuela y los territorios.

Hoy se redimensiona nuevamente la necesidad de llevar a cabo transformaciones dirigidas a elevar la calidad de la educación, tales como ajustar la matrícula a no más de 20 y 15 estudiantes por aula en las escuelas primarias y secundarias respectivamente, con vistas a facilitar el desarrollo de un trabajo educativo verdaderamente diferenciado, que permita la formación del ideal de hombre de estos tiempos.

Esto ha acrecentado la demanda, no solamente de un mayor número de maestros en las escuelas, sino también y lo más importante, revolucionar la propia concepción de la formación del personal docente. Es necesario, por tanto, para la formación del profesor emergente como para el profesor del curso regular redimensionar el currículo de modo que los estudiantes puedan prepararse de manera más integral para poder asumir los nuevos retos de la educación de los niños y jóvenes y la necesidad de extender la universidad a la escuela y los territorios, logrando la universalización de nuestra Universidad Pedagógica.

Se requiere realizar una enseñanza que trascienda los límites del aula en la Universidad, en tanto se aprovechen las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones de interactividad, no solo entre el profesor y el estudiante, sino entre los mismos estudiantes y entre estos y los mejores especialistas, así como entre los mismos profesores y tutores, independientemente del lugar en que estos se encuentren, lo que a su vez impone nuevos retos y perspectivas a la integración de los Institutos Superiores Pedagógicos con el territorio, es decir, con el contexto de actuación de sus egresados.

En consecuencia se requiere a partir de la experiencia práctica, el desarrollo alcanzado en la formación del personal docente en las universidades pedagógicas, así como los resultados de numerosos proyectos de investigación que se han desarrollado en nuestros centros, asumir una modalidad que apoyada en la educación a distancia y sustentada en lo más valioso de las tendencias pedagógicas contemporáneas, pueda dar respuesta a las demandas de universalización de la enseñanza universitaria, en que la escuela se convierta en una microuniversidad, donde se garantice la formación profesional del docente desde el puesto de trabajo, utilizando estrategias de enseñanza – aprendizaje que estimulen el protagonismo de los mismos en su formación permanente humana y profesional.

Descentralizar la educación, en particular para la formación del personal docente, significa considerar los problemas educativos emergentes en cada municipio y que tienen una implicación directa en la vida de los centros escolares.

En la consulta realizada por el autor sobre los rasgos que caracterizan este nuevo modelo¹⁶ están:

- ❖ Los estudiantes permanecen en las escuelas (microuniversidades) desarrollando su actividad laboral, académica e investigativa y se desarrollan encuentros presenciales con los profesores en las sedes universitarias de cada territorio.
- ❖ El proceso de enseñanza - aprendizaje está apoyado tecnológicamente. El uso de las teleconferencias y videoconferencias y de los software educativos tienen una

¹⁶ Mirta del Llano Meléndez. La experiencia cubana en la universalización de la Educación Superior Pedagógica. Curso 7 de Pedagogía 2005. En formato digital. IPLAC, Ciudad de La Habana, Cuba, 2005, p. 6.

gran importancia en este modelo, lo cual no significa que lo pedagógico se subordine a lo tecnológico, sino que constituye apoyo esencial para la preparación de los estudiantes.

- ❖ Es un proceso educativo individualizado. El estudiante realiza el estudio fundamentalmente de manera independiente, regulando sus propios procesos y tiene la posibilidad de adecuarlos a su ritmo y estilo de aprendizaje. Las estrategias que se planifiquen en el proceso de enseñanza deben contribuir a ello.

- ❖ El contenido es tratado de una manera especial, de modo que pueda ser aprendido a distancia, con o sin la ayuda inmediata.

Ello requiere prever niveles de ayuda que los estudiantes puedan necesitar y contemplar la posibilidad de que estos puedan irse adecuando a las particularidades de cada uno, en dependencia del diagnóstico inicial y de cómo vaya evolucionando en el proceso de enseñanza – aprendizaje. Requiere además diseños curriculares lo suficientemente flexibles como para que los mismos estudiantes puedan hacer las necesarias adecuaciones a sus condiciones subjetivas y objetivas concretas.

- ❖ El maestro coordina, orienta y controla el proceso de enseñanza - aprendizaje.

Este modelo pedagógico imprime particularidades al rol del estudiante y del profesor, este último no es el único que toma decisiones curriculares, no es el centro del proceso, no es el dueño absoluto del conocimiento, ni de la conducción del aprendizaje. El profesor debe guiar y ser consejero sobre las fuentes y formas posibles de apropiación del conocimiento y propiciar el desarrollo de hábitos, habilidades y destrezas para la búsqueda, selección y tratamiento de la información. Su actuación la determinan las demandas del que aprende, por lo que coordina, orienta y controla la marcha del proceso y sus resultados.

Los estudiantes, por su parte, deben adoptar un papel mucho más activo en su propia formación, no son meros receptores pasivos de lo generado por el profesor, sino agentes activos en la búsqueda, selección, procesamiento y asimilación de la información de una manera independiente, regulando sus procesos de aprendizaje, por tanto, son verdaderos protagonistas. De alguna manera se está introduciendo en

esta modalidad una idea subyacente, el autoaprendizaje que está en el corazón mismo de la Educación a Distancia.

Por otra parte, el uso de la tecnología de la información abre una fuente de conocimientos y destrezas. El profesor sede debe utilizarla y ayudar a que sus estudiantes lo hagan, como una herramienta al servicio de su autoformación.

❖ Requiere de otros modelos de planificación y gestión. La separación de los estudiantes y la diversidad de experiencias e intereses entre ellos, hace necesaria una planificación al detalle de la cual depende, en gran medida, el éxito del proceso. Debe existir una estrecha coordinación entre los profesores y el personal encargado del control de los estudiantes, la duplicación y distribución de materiales, el control de los resultados, el aseguramiento de recursos tecnológicos, etc., desde el propio inicio, teniendo en cuenta el diagnóstico, la concepción y elaboración del curso

Para garantizar la calidad de la educación en esta modalidad hay que perfeccionar la formación y las condiciones de trabajo del profesional, de modo que adquiera los conocimientos, las competencias y las cualidades que se requieren. En esta dirección el modelo de educación a distancia se sustenta en normas básicas elaboradas para la concepción de los planes de estudio para la formación de profesores. Como señalan los Doctores García Batista y Addine F. en el trabajo Curriculum y profesionalidad del docente¹⁷, dentro de las más importantes se encuentran las siguientes:

1. El punto de partida del desarrollo curricular son los problemas inherentes a la realidad social y profesional, para cuya solución hay que preparar a los estudiantes.
2. La formación en, desde y para el trabajo que permita la transformación de la realidad.
3. La existencia de tres componentes organizacionales interrelacionados: el académico, el laboral y el investigativo, en un todo orgánico con un propósito común, la formación integral del futuro docente.

¹⁷ García Batista y Addine F. Curriculum y profesionalidad del docente. En el libro La profesionalización del maestro desde sus funciones fundamentales. Algunos aportes para su comprensión. Ciudad de La Habana, 2003. p. 67-69

4. Constituye un sistema abierto, pues en condiciones reales se logra una integración social universidad-sociedad.
5. La práctica profesional diseñada como interacción directa de los estudiantes en la transformación de lo real, en respuesta a necesidades humanas y sociales previamente diagnosticadas.
6. El vínculo directo y sistemático del futuro profesor con la realidad escolar, mediante la introducción sistemática del método científico y la unidad de la teoría con la práctica.
7. La formación del egresado como un pedagogo, que se considere ante todo maestro, desde los primeros años de la carrera, con una sólida preparación en las Ciencias de la educación, que conozca con profundidad a los educandos para dirigir con efectividad el proceso pedagógico.

En este modelo constituyen fundamentos básicos¹⁸ que fueron consultados para este trabajo y que son los siguientes:

- ❖ Se trata de aprovechar todos los recursos tecnológicos disponibles que satisfagan exigencias de orden educativo y curricular y que permitan el dominio del contenido y la metodología de la enseñanza de los programas escolares.
- ❖ Se asume una organización curricular disciplinar modular diseñada alrededor de un problema profesional pedagógico, abordado interdisciplinariamente en el proceso de enseñanza – aprendizaje.
- ❖ El proceso pedagógico está centrado en el aprendizaje, el que condiciona la enseñanza para que esta responda a las demandas del que aprende. Ello requiere partir de un diagnóstico integral de condiciones tanto subjetivas (aprendizajes previos, estilo de aprendizaje, métodos de estudio independiente) como objetivas (condiciones del contexto en que se desenvuelve, disponibilidad de tiempo, posibilidades de recursos tecnológicos, etc.), de modo que se atienda a la diversidad

¹⁸ Mirta del Llano Meléndez. La experiencia cubana en la universalización de la Educación Superior Pedagógica. Curso 7 de Pedagogía 2005. En formato digital. IPLAC, Ciudad de La Habana, Cuba, 2005, p. 9-10..

que caracteriza a la población estudiantil en el contexto profesional en que se desempeñe. Este diagnóstico debe ser procesal y participativo, para garantizar su continuidad y revelar las condiciones de partida no solo a los profesores, sino a los propios estudiantes, condición indispensable para que puedan hacer las adecuaciones curriculares necesarias en la dirección de su aprendizaje.

- ❖ Los métodos y técnicas que se usen deben propiciar la interacción profesor – estudiante, estudiante – estudiante y estudiante – grupo. Así, aunque predomine el trabajo independiente, este no solo se hará de manera individual sino aprovechando las potencialidades de las interacciones entre los sujetos que aprenden, garantizando el accionar de “el otro”, que puede ser el profesor, algún estudiante, colega, especialista etc.

- ❖ Cada curso debe contar con su sistema de medios didácticos, con diferentes alternativas en dependencia de los recursos de que dispongan en cada momento.

- ❖ El proceso de enseñanza ha de tener una marcada orientación profesional pedagógica, pues se trata de formar profesores, por tanto, todo lo que se haga ha de servir de modelo para su desempeño profesional.

- ❖ La evaluación ha de ser integral (el proceso de enseñanza – aprendizaje al ser integral se evalúa en su totalidad y sus resultados; lo cognitivo y lo afectivo), activa en tanto se trabaje la autoevaluación y coevaluación, y sistemática.

Por lo anterior, no se trata solamente de una modificación de estructura ni curriculum, es una vía para lograr atender la diversidad dentro de la unidad, es una posibilidad para que todos puedan beneficiarse con la educación, sin necesidad de grandes desplazamientos. Permite aprender eficientemente, manteniendo la vinculación con el clima de trabajo y con la comunidad donde vive y labora, lo que ayuda a fomentar sentimientos de pertenencia lo que constituye una praxis para el desarrollo de una cultura ecológica como parte de la educación ambiental.

Teniendo en cuenta todo anterior se consultó y se cita lo expresado por el Dr. Gustavo Achiong en su artículo sobre formación de docentes en condiciones de universalización ¹⁹cuando plantea lo siguiente:

...En el curso 2002 -2003 se pasa a una etapa superior en los institutos superiores pedagógicos de forma integral y sistémica, el proceso de universalización de la formación del docente a partir de cambios introducidos en los planes de estudios caracterizados por:

1. Mantener la duración total de los estudios en cinco años.
2. Realización de los estudios del primer año de la carrera en el Instituto Superior Pedagógico como parte de una habilitación que les permita asumir la dirección como mínimo de un grupo de estudiantes en las escuelas.
3. Realización de la prácticas docente desde el segundo año, ubicados los estudiantes en su municipio de residencia.
4. La práctica diaria de la enseñanza se complementa con el estudio de las asignaturas de la Educación Superior que garantiza la elevación del nivel profesional requerido para ejercer la misión de educar.

Dentro de los aspectos esenciales que deben caracterizar los cursos en las sedes universitarias, encontramos los siguientes:

- Los encuentros presenciales,
- El trabajo independiente, como principal vía de adquisición de los conocimientos y habilidades
- La observación de las conferencias en video
- Sesiones de trabajo individual con las computadoras
- La consulta bibliográfica.
- Consultas con los profesores
- El trabajo en la escuela

¹⁹ Dr.Gustavo Achiong. Didáctica de la formación de educadores en condiciones de universalización. Pág.11

- La tutoría por parte de los maestros en las escuelas

Por la significación que tiene para este trabajo, el autor hace referencia a uno de los aspectos mencionados: El encuentro presencial.

El encuentro presencial puede considerarse como el conjunto de actividades docentes que, combinadas armónicamente y creadoramente, permiten un intercambio directo entre el estudiante y el profesor. Debe caracterizarse por su sistematización, flexibilidad, el rol orientador del profesor y el protagonismo del estudiante.

En el encuentro inicial los profesores del colectivo del módulo o bloque de asignaturas harán una presentación de las mismas, indicando los objetivos, temáticas, núcleos centrales de interrelación, evaluación, los métodos de trabajo, los medios didácticos y el papel de los docentes y los estudiantes.

En todos los encuentros el profesor orientará, estimulará y controlará el trabajo independiente del estudiante, ofreciendo las indicaciones más precisas acerca de cómo realizarlo, a la vez que comprueba su efectividad. El estudiante constituye un elemento activo que debe dirigir su aprendizaje consciente hacia el logro de los objetivos planteados por el docente.

Durante el encuentro se orienta el estudio independiente, para lo cual se deben proponer al estudiante un conjunto de tareas a resolver, de forma individual o por equipo. Estas tareas deben conducir a buscar la relación entre el contenido y su actividad profesional. Se dará tratamiento especial a aquellos contenidos que por su grado de complejidad lo requieran. El estudiante debe recibir las orientaciones necesarias acerca de dónde está la información, cómo acceder a ella y cómo estudiarla.

En relación con el control, estará dirigido a constatar el estudio independiente en un ambiente de intercambio que permita al profesor tener un criterio de cómo marcha cada estudiante y a este conocer sus logros y deficiencias, con vistas a adoptar, oportunamente, las medidas necesarias.

La organización de los encuentros debe ser el resultado de un trabajo metodológico cuidadoso por parte de los colectivos de asignatura, del módulo, o del bloque y del

año en su conjunto, lo cual debe reflejarse en la realización de actividades docentes integradoras, en la evaluación y en el vínculo entre los componentes académico, laboral e investigativo, relacionados con su práctica profesional.

Como se ha argumentado, en esta modalidad el profesor debe guiar y orientar acerca de las fuentes y formas posibles de apropiación del conocimiento y propiciar el desarrollo de hábitos, habilidades y destrezas para la búsqueda, selección y tratamiento de la información por parte de los estudiantes, por tal motivo el trabajo independiente de los estudiantes, constituye la principal vía de adquisición de los conocimientos y habilidades.

Los profesores en formación que son en este caso los estudiantes del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica, tienen que adoptar un papel muy activo en su propia formación, no como meros receptores de lo generado por el profesor, sino como agentes activos en la búsqueda, selección, procesamiento y asimilación de la información y, por tanto, se convierten en verdaderos protagonistas de su aprendizaje. El autoaprendizaje está en el centro de esta modalidad.

En correspondencia con lo anterior, las guías de estudio y los materiales que se elaboren tienen que orientar cuidadosamente las actividades, de manera que promuevan el trabajo independiente de los profesores en formación del 4 año de la carrera, que los motive a compartir, confrontar, discutir, acordar o rechazar los distintos criterios incluso en las microuniversidades con sus tutores o docentes de más experiencia. El profesor en formación del 4 año de la carrera aprende verdaderamente cuando se sabe protagonista de su propio aprendizaje lo que eleva la motivación y refuerza el significado profesional del mismo. Este criterio del autor es válido no solo para la asignatura Metodología de la Geografía y la preparación pedagógica en educación ambiental que esta pueda lograr si no para todas las demás que se imparten como parte del currículo de este año.

Por tal motivo, la guía de estudio independiente es un material básico que le orientará al profesor en formación de la carrera ,cómo realizar el mismo a lo largo del desarrollo de la asignatura, debe ser un material que tenga en cuenta todos los medios disponibles, tales como materiales impresos CD de la carrera , TV, videos,

software y otros, con orientaciones precisas pues la desarrolla en la fase interpresencial que es el tiempo que dista de un encuentro a otro y que por las características que se han señalado anteriormente casi siempre es en la microuniversidad donde trabaja.

1.3 - Algunas consideraciones sobre la educación ambiental.

El sentimiento de protección y cuidado del medio ambiente se ha convertido en una prioridad, en una necesidad, de primer orden para garantizar el desarrollo económico, social y sobre todo para la salud y la supervivencia de la especie humana en todo el planeta.

La solución a tantos problemas ecológicos nos corresponde a todos, y en este sentido el Comandante en Jefe trasmite su optimismo y fe en un futuro mejor cuando dijo: “Felicitó a todos los que luchan, a los que no desisten jamás ante las dificultades; los que creen en las capacidades humanas para crear, sembrar y cultivar valores e ideas; a los que apuestan por la humanidad; ¡a todos los que comparten la hermosa convicción de que un mundo mejor es posible!”²⁰

La periodización consiste en definir en ciertos espacios de tiempo el movimiento general del desarrollo histórico de la sociedad o de aspectos concretos de ésta, que se caracterizan por una relativa constancia en cuanto a una característica determinada o un conjunto de ellas”²¹

Es necesario establecer un criterio de periodización, es decir, desde que punto de vista se van a establecer los hitos más significativos en la evolución de un proceso. Como el propósito es resaltar, o señalar los aportes o contribución al marco conceptual teórico metodológico de la educación ambiental, para ello se han,

²⁰ Fidel Castro Ruz, Discurso en ocasión del 45 Aniversario del Triunfo de la Revolución Cubana – Teatro Carlos Marx/. Periódico Granma del 3 de enero de 2004.

²¹ AFE Iglesias, La periodización de la historia de Cuba. Un estudio historiográfico. Revista Santiago. Santiago de Cuba, marzo de 1988, no, 63, p. 87.

seleccionado los momentos, --año o años-- más significativos, eventos, organismos y el aporte realizado a la dirección de este proceso en la esfera pedagógica.

Los orígenes de la educación ambiental se encuentran, en la amplia crisis ecológica, en las repercusiones sociales que plantea y en la necesidad de dar respuesta desde diversos frentes, entre ellos el campo de la educación.

Todo esto se produce, y existe un consenso entre los académicos del tema que apunta hacia el inicio la década del setenta, momentos en que los sistemas educativos se encuentran también acuciados por la urgencia de reformas que los hagan más aptos para responder a los desafíos sociales, culturales, económicos y profesionales que se le presentan desde diversas instancias²².

Las primeras iniciativas que puedan relacionarse con una educación para enfrentar los problemas ambientales, no surge en el contexto de la escuela sino en otros ámbitos sociales, siendo recogida y difundidas, por organismos dependientes de la ONU, sus esfuerzos iniciales apuntó la configuración de un campo teórico conceptual.

En especial importancia reviste la puesta en marcha en 1971 por parte de varios organismos internacionales (FAO, OMS, UNESCO, .) del programa MAB (Hombre y Biosfera) con el propósito de proporcionar los conocimientos básicos para la utilización racional y conservación de los recursos de la biosfera y para el mejoramiento de la relación global entre el hombre y el medio. El ambicioso proyecto incluía preparación de material básico, libros y medios auxiliares y formación de especialistas.

Poco después la reunión de expertos de Founex (Suiza, 4/12 junio 1971), como reflexión preparatoria de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, sugiere la necesidad de un órgano central que impulse y coordine las actividades de educación medioambiental en el nivel internacional²³.

²² María del Carmen González Muñoz. Principales tendencias y modelos de la Educación ambiental en el sistema escolar. Revista Iberoamericana de Educación Número 11 Monográfico: Educación Ambiental: Teoría y Práctica. Biblioteca Virtual Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura. En formato digital. Disponible en <http://www.rieoei.org/oeivirt/rie11.htm>

²³ Ibidem.

Al respecto la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio ambiente Humano, celebrada en Estocolmo en el año 1972, en su recomendación número 96, señala: “Se recomienda que el Secretario General, los organismos de las Naciones Unidas, particularmente la UNESCO y las demás instituciones internacionales interesadas, tomen, previa consulta y de común acuerdo, las medidas necesarias para establecer un programa educativo internacional de enseñanza interdisciplinar, escolar y extraescolar sobre el medio ambiente que cubra todos los grados de enseñanza y que vaya dirigidas a todos... con el fin de desarrollar los conocimientos y suscitar acciones simples que les permitan, en las medidas, de sus posibilidades administrar y proteger su medio ambiente”.²⁴

En lo organizativo, la creación en 1973 del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) como instrumento de coordinación entre organismos nacionales e internacionales, en el marco de la actividad de esta institución, es que surge el Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA) en 1975. En enero de ese año se aprueba el primer proyecto trienal con la finalidad de definir claramente los objetivos de la educación ambiental, investigar e intercambiar información, promover la elaboración y evaluación de materiales, planes de estudio, formar personal y proporcionar asistencia técnica a los estados miembros.

En este marco se celebró en Belgrado un Seminario Internacional de Educación Ambiental (13/22 octubre 1975) que puede considerarse la plataforma de lanzamiento de este programa internacional. Allí se adoptó por consenso la denominada «Carta de Belgrado», que fija metas y objetivos y que empieza a delimitar su ámbito y contenidos.

“La meta de la educación ambiental es desarrollar una población mundial sensible y preocupada por el medio ambiente y su problemática, dotada de conocimientos, técnicas, actitudes, motivaciones, y comprometida para trabajar de forma individual y

²⁴Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO – PNUMA. Tendencia de la educación ambiental a partir de la Conferencia de Tbilisi. Serie N. 1. Editado por Libros de la Catarata. Gobierno Vasco, 1994. p.13.

colectiva en pro de la solución de los problemas actuales y la prevención de los nuevos”.²⁵

Las realizaciones de esta primera etapa del PIEA se examinaron en 1977, en la primera Conferencia Intergubernamental de Educación Ambiental de Tbilisi (Georgia, antigua URSS), estableciéndose pautas de actuación y prioridades para el futuro. Se considera que es el acontecimiento más significativo en la historia de la educación ambiental, pues en ella se establecieron la naturaleza, los objetivos y principios pedagógicos, así como las estrategias que debían guiar el desarrollo de dicha educación a nivel internacional. En la Conferencia de Tbilisi, “el medio ambiente se concibió como un todo, en el que incluían tanto los aspectos naturales como aquellos que fueran resultado de la acción humana, la educación ambiental se planteó con un enfoque interdisciplinar, orientada a la resolución de problemas y abierta a la realidad local, debiendo quedar integrada en todos los niveles escolares y extraescolares, generales y especializados del proceso educativo y hacer que los alumnos aprendan a organizar sus propias experiencias de aprendizaje y darles la oportunidad de tomar decisiones y aceptar sus consecuencias, utilizando diversas actividades educativas y una amplia variedad de métodos para comunicar y adquirir conocimientos sobre el medio ambiente”.²⁶

Entre los objetivos básicos de la educación ambiental que se adoptaron en este evento se encuentran:

1. **Toma de conciencia:** Ayudar a los individuos y grupos sociales a sensibilizarse y tomar conciencia del entorno global y su problemática.
2. **Conocimientos:** Ayudar a los individuos y grupos sociales a comprender el entorno global, su problemática, la presencia del hombre en el entorno, la responsabilidad y el papel crítico que lo atañen.

²⁵ Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO – PNUMA. Evaluación de un programa de educación ambiental. Serie N. 12. Editado por Libros de la Catarata. Gobierno Vasco, 1994. p. 19

²⁶ Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO – PNUMA. Tendencia de la educación ambiental a partir de la Conferencia de Tbilisi. Serie N. 1. p. 13

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

4. **Aptitudes:** Ayudar a los individuos y grupos sociales a adquirir las aptitudes necesarias para resolver problemas ambientales.

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

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

En resumen el desarrollo de la educación ambiental en esta década, es una «conquista» que ahora puede parecer lejana pero que requirió de largos debates y procesos, consistió en ampliar el concepto de medio ambiente, que hasta ese momento estaba asociado casi exclusivamente al medio natural²⁷.

En el campo educativo formal, fue necesario superar esa tendencia de la tradición educativa a compartimentar los aprendizajes, a asignarlos a determinadas asignaturas en bloques estáticos. En esta línea, la tarea consistió en convencer, también desde las bases, a las autoridades educativas, de que la educación ambiental tenía que ser una dimensión que impregnara todo el currículo; de que no se quería una nueva asignatura para el currículo escolar y es así que se comenzaron a dar los primeros pasos interdisciplinarios.

Los años de la década de los ochenta y la primera mitad de los noventa son años en que la educación ambiental entra en relación y se vincula con el desarrollo sostenible, hasta tal punto que, en la actualidad, difícilmente se concibe sin esta connotación.

²⁷ Novo, María. La Educación Ambiental formal y no formal: dos sistemas complementarios. Revista Iberoamericana de Educación. Número 11 - Educación Ambiental: Teoría y Práctica. Disponible en <http://www.rieoei.org/oeivirt/rie11.htm>. Consultada el sábado, 08 de julio de 2006

Por iniciativa de Naciones Unidas y al objeto de estudiar de modo interrelacionado los problemas ambientales de nuestro planeta, en el año 1983, se crea la Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo, presidida por la Primera Ministra Noruega: Gro Harlem Brundtland.

En el informe que fue presentado ante la Asamblea General de las Naciones Unidas, bajo el título de «Nuestro futuro común», se describen dos futuros: uno insostenible, en que la humanidad deteriora el medio, pierde su propio instinto de conservación y se convierte en una especie en vía de extinción. El otro sostenible, donde los gobiernos organizan estructuras nuevas, más equitativas, que empiezan a cerrar el abismo que separa a los países ricos de los pobres.

Unos años más tarde, en 1987 se celebra en Moscú el Congreso Internacional sobre Educación y Formación relativas al Medio Ambiente con el objetivo de hacer balance del desarrollo de la educación ambiental en el ámbito internacional, a lo largo del decenio transcurrido desde la Conferencia de Tbilisi. En esta reunión participaron unos 300 expertos de unos 80 países de todo el mundo, agrupados en tres comisiones que abordaron los diferentes temas en función del contexto educativo de los destinatarios: Actividades escolares y extraescolares; Educación universitaria y Formación de especialistas y gestores. También se organizaron cinco simposios sobre temas más específicos: cooperación, desarrollo y medio ambiente, medios de comunicación, áreas protegidas y experiencias nacionales.

El más significativo de los resultados de este congreso fue el planteamiento de los elementos para una Estrategia Internacional de acción en materia de educación y formación ambiental para el decenio de 1990. “Década Mundial para la Educación Ambiental”

El siguiente acontecimiento internacional significativo fue la Cumbre de la Tierra, celebrada en junio de 1992 en Río de Janeiro, denominada Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, en ella estuvieron representados 178 gobiernos, incluidos 120 Jefes de Estado. Los resultados de la Cumbre incluyen convenciones globales sobre la biodiversidad y el clima, una

Constitución de la Tierra de principios básicos, y un programa de acción, llamado Agenda 21, para poner en práctica estos principios.

En Río se plantea por primera vez, a escala internacional, una política integrada medio ambiente - desarrollo, que pretende tomar en cuenta no sólo a las generaciones presentes sino también a las futuras y donde la educación ambiental debe jugar un rol fundamental en la conformación de todo este proceso.

La Agenda 21 en su capítulo 36: Fomento de la educación, la capacitación y la toma de conciencia, referente a la educación señala:

“La educación es de importancia decisiva para promover el desarrollo sostenible y aumentar la capacidad de las poblaciones, para abordar cuestiones ambientales y de desarrollo. Si bien la educación básica sirve de fundamento para la educación en materia de medio ambiente y desarrollo, esta última debe incorporarse como parte fundamental del aprendizaje. Para ser eficaz, la educación en materia de medio ambiente y desarrollo debe ocuparse de la dinámica físico/ biológico y del medio socioeconómico y el desarrollo humano (que podría comprender el desarrollo espiritual), integrarse en todas las asignaturas y utilizar métodos académicos y no académicos y medios efectivos de comunicación”²⁸

Es importante decir que en Río 92 no sólo tuvo lugar esta reunión de los Jefes de Estado y de Gobierno, al mismo tiempo se realizaba el Foro Global Ciudadano, en el que la sociedad civil estuvo representada por más de 15.000 personas de diferentes movimientos de todo el mundo, para reflexionar sobre los temas que se estaban trabajando en la Cumbre de Jefes de Estado.

Se firmaron en este Foro Global 32 tratados, entre ellos el «Tratado de Educación Ambiental para sociedades sustentables y responsabilidad global». Donde se refuerza la necesidad de una educación que ayude a toda la población a entender el compromiso de la sociedad civil con el cambio. Al mismo tiempo a exigir a que los gobiernos cambien sus modelos de desarrollo hacia la sostenibilidad, por lo se resaltan en el Tratado aspectos éticos y sociales muy importantes.

²⁸ Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO – PNUMA. Tendencia de la Educación Ambiental a partir de la Conferencia de Tbilisi. Serie N. 1. p. 87

El Tratado aboga, por una educación ambiental profundamente comprometida con el cambio, afirmándose que «la Educación Ambiental es un acto político basado en valores para la transformación social»²⁹.

A partir de este momento crucial para la educación ambiental se sigue insistiendo en el cumplimiento de la Agenda 21 y consignando la importancia de la parte educativa en este proceso de transformación, ejemplo de ellos han sido las cumbres sobre Medio Ambiente y Desarrollo, celebradas en 1997 en Nueva York (Río + 5) y Johannesburgo (Río + 10) en el 2002.

1.4- La Educación Ambiental en Cuba.

Los problemas medioambientales de nuestro país ha sido el resultado directo de la explotación irracional de los recursos naturales por más de cuatro siglos y medios durante la colonia y la neocolonia, que provocaron la degradación de los suelos, deforestación, .pérdida de la diversidad biológica, contaminación de las aguas terrestres y marinas y el deterioro del saneamiento y de las características ambientales en asentamientos humanos.

La Estrategia Ambiental Nacional, señala: “estos problemas ambientales se han visto influidos por una falta de conciencia y de educación ambiental en un por ciento considerable de la población, que han traído como consecuencias en muchas ocasiones, su agravamiento. El desarrollo de estos elementos, que inciden directamente en la manera de actuar del ser humano sobre el medio ambiente, no ha estado a la altura de otras obras colosales llevadas a cabo por la Revolución, y de ahí que constituya un factor esencial de trabajo a corto y mediano plazo.”³⁰

El triunfo de la Revolución estableció profundas transformaciones en todas las esferas de la vida política, económica y social de la nación, que también se manifestaron en la protección del medio ambiente, el uso racional de los recursos naturales y el vuelco en los objetivos y fin de la educación.

²⁹ Novo, María. La Educación Ambiental formal y no formal: dos sistemas complementarios. Revista Iberoamericana de Educación. Número 11 - Educación Ambiental: Teoría y Práctica. Disponible en <http://www.rieoei.org/oeivirt/rie11.htm>.

³⁰ Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, (CITMA). (1997): Estrategia Ambiental Nacional. En <http://www.medioambiente.cu/download/ENA.pdf> p. 8-9.

La implementación de una política ambiental coherente se ha reflejado en documentos rectores de la política del Partido y el Estado.

En tal sentido en el artículo 27 de la Constitución de la República de Cuba expresa que:

“El Estado protege el medio ambiente y los recursos naturales del país. Reconoce su estrecha vinculación con el desarrollo económico y social sostenible para hacer más racional la vida humana y asegurar la supervivencia, el bienestar y la seguridad de las generaciones actuales y futuras. Corresponde a los órganos competentes aplicar esta política. Es deber de los ciudadanos contribuir a la protección del agua, la atmósfera, la conservación del suelo, la flora, la fauna y todo el rico potencial de la naturaleza”.³¹

La política del estado cubano sobre medio ambiente la traza el Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) exponentes fundamentales de ellas son la Ley 81 del Medio Ambiente y los programas nacionales: Estrategia Ambiental Nacional y Estrategia Nacional de Educación Ambiental. A continuación se hace referencia por el autor de este trabajo a elementos significativos dentro de estos documentos que trazan imperativos para la inclusión de la educación ambiental en el Ministerio de Educación (MINED).

Ley 81: del Medio Ambiente, tiene como objeto establecer los principios que rigen la política ambiental y las normas básicas para regular la gestión ambiental del Estado y las acciones de los ciudadanos y la sociedad en general, a fin de proteger el medio ambiente y contribuir a alcanzar los objetivos del desarrollo sostenible del país.

La citada ley, hace el encargo de inclusión de la educación ambiental en el sector educación, en su artículo 49, donde expone: “El Ministerio de Educación y el Ministerio de Educación Superior, en coordinación con los demás órganos y organismos competentes, perfeccionarán continuamente la introducción de la temática ambiental en el Sistema Nacional de Educación”³².

³¹ Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, (CITMA). (1997): Estrategia Ambiental Nacional. En <http://www.medioambiente.cu/download/ENA.pdf>

³² Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, (CITMA). (1997): Ley 81: del Medio Ambiente. En formato digital (PDF). Disponible en <http://www.medioambiente.cu> pg. 17

En su capítulo II: conceptos básicos, define a la educación ambiental, **como un proceso continuo y permanente, que constituye una dimensión de la educación integral de todos los ciudadanos, orientada a que en la adquisición de conocimientos, desarrollo de hábitos, habilidades, capacidades y actitudes y en la formación de valores, se armonicen las relaciones entre los seres humanos y de ellos con el resto de la sociedad y la naturaleza, para propiciar la orientación de los procesos económicos, sociales y culturales hacia el desarrollo sostenible**

³³

De esta forma queda esclarecido que el encargo de la educación ambiental es formar una población dotada de conocimientos sobre medio ambiente y desarrollo y a la vez crear un nuevo modo de actuación en esta población que sea compatible con la protección del medio ambiente.

Para entender con más facilidad el rasgo de este concepto que dice, **constituye una dimensión de la educación integral**, es conveniente plantear que el proyecto pedagógico cubano actual entiende por “educación, al sistema de influencias conscientemente organizado, dirigido y sistematizado sobre la base de una concepción pedagógica determinada, cuyo objetivo más general es la formación multilateral y armónica del educando cuyo núcleo esencial debe estar en la formación de los valores morales, para que se integre a la sociedad en que vive y contribuya a su desarrollo y perfeccionamiento”³⁴.

Aquí se vislumbra la indispensable unidad entre la instrucción y la educación (formación) expresada en único proceso general y abarcador: el proceso educativo, al cual la educación ambiental tributa con grandes potencialidades.

De esta forma se deben formar escolares comprometidos en un cambio profundo de mentalidad, conceptos y de una nueva conducta respecto al ambiente y orientado a la sustentabilidad, pedido y encargo a la vez que hace hoy el Estado a la escuela cubana.

³³ CITMA. Ley 81: del Medio Ambiente. En el Portal de Medio Ambiente de Cuba. <http://www.medioambiente.cu/legislacion/leyes/L-81.htm> p. 8

³⁴ Josefina López Hurtados y otros. Marco conceptual para la elaboración de una teoría pedagógica. En compendio de pedagogía, p. 53.

En este sentido y utilizando correctamente el enfoque de géneros, se puede decir que es necesario educar ambientalmente para formar:

- Alumnos y alumnas con conocimientos sobre el medio ambiente y de buenas prácticas ambientales para su protección; junto a un conjunto de valores que propicien una ética que permita la relación armónica de ellos con el entorno, en la perspectiva del desarrollo sostenible y un pensamiento crítico que favorezca una conciencia social, política y ambiental.
- Alumnas y alumnos con una ética ambiental críticos y conscientes, con capacidad de vigilancia, que comprendan, se interesen, reclamen y exijan sus derechos ambientales, estando a la vez dispuestos a ejercer sus propias responsabilidades ambientales.
- Alumnos y alumnas con capacidad de participación, en la gestión ambiental dirigida a la realización de un entorno más habitable.

Después de este análisis, se sugiere que para la incorporación de la educación ambiental escolar, el análisis de las siguientes pautas³⁵:

El objeto de estudio de la educación ambiental es amplio pero quizás su arista más importante sea su enfoque orientado al estudio de los problemas ambientales locales y de sus posibles soluciones enmarcado en el desarrollo sostenible.

La complejidad del medio ambiente, entendido como un todo único, formando un sistema íntegro donde sus componentes están estrechamente relacionados, si uno de ellos cambia los demás sufren alteraciones; según este presupuesto, debe ser estudiado con un enfoque sistémico.

Formar conocimientos de tipo causa efecto es una de las prioridades en la educación ambiental destacando los distintos niveles de relaciones que pasan de simples, evidentes, directas, con efecto local hasta complejas, indirectas, poco visibles y con efectos globales. Con relación a esto se agrega el criterio de Marx y Engels quienes

³⁵ Félix Pentón Hdez y otros. Sistematización del aporte teórico-metodológico derivado de las principales experiencias pedagógicas de educación ambiental escolar en la cuenca hidrográfica Zaza. Resultado de investigación. En formato digital. ISP: Silverio Blanco. Sancti Spiritus, p. 28 - 31.

señalaron: “Sin embargo, no nos dejemos llevar del entusiasmo ante nuestras victorias sobre la naturaleza. Después de cada una de estas victorias, la naturaleza toma venganza. Bien es verdad que las primeras consecuencias de estas victorias son previstas por nosotros, pero en un segundo y en un tercer lugar aparecen consecuencias muy distintas, imprevistas y que, a menudo, anulan las primeras.”³⁶

Entender que existen dos visiones muy diferentes del desarrollo: una insostenible, donde no existe un límite para la explotación de los recursos naturales y los vertimientos de desechos al medio ambiente y otra bien diferente, la del desarrollo sostenible que parte del establecimiento de límites para el uso de los recursos naturales y para verter desechos.

Es necesario establecer la relación del desarrollo insostenible con la economía del consumo y la del desarrollo sostenible con la protección del medio ambiente y la garantía de la perpetuidad de la especie humana.

El objeto de la educación ambiental es la problemática ambiental, o sea, los problemas que se generan en la relación Medio Ambiente y su solución. Por lo anterior se ha considerado como contenido de la misma los siguientes:

- 1- Conocimiento del medio ambiente y sus componentes como recursos y patrimonio, su valor intrínseco, papel en el ecosistema, objeto de estudio y sus relaciones mutuas.
- 2- Conocimiento de los problemas ambientales sobre todo los de carácter nacional y local sin perder la perspectiva global.
- 3- Formación de competencias para la protección y conservación del patrimonio natural y sociocultural.
- 4- Creación de una conciencia y ejercicio de la práctica para el aprovechamiento racional de los recursos asociados a hábitos de consumo y modos de vida austeros.
- 5- Formación de una cultura energética sustentable basada fundamentalmente en el empleo de las fuentes renovables de energía y el uso eficiente y suficiente (ahorro) de la energía.

³⁶ C. Marx y F. Engels. Obras Escogidas. Tomo III, p. 75.

- 6- Formación de habilidades para la solución colectiva de problemas ambientales locales y la realización de acciones de mejoramiento ambiental.
- 7- Formación de una cultura de reciclaje y tratamiento de residuos.
- 8- Creación de hábitos para la salud personal y el saneamiento ambiental comprendidos en su integridad.
- 9- Preparación para el conocimiento y ejercicio del derecho ambiental.
- 10- Desarrollo de una capacidad perceptual del medio ambiente basada en principios estéticos y ecológicos.
- 11- Formación de una ética ambiental basada en el abandono de una mentalidad dominadora por una convivencia armónica, solidaridad y equidad.³⁷

El desarrollo de la educación ambiental desde la clase debe transformar la posición pasiva del estudiante que requiere un pobre esfuerzo intelectual por una actitud activa de búsqueda y utilización del conocimiento. En este empeño la posición del maestro es también protagónica, para la dirección del aprendizaje del estudiante, específicamente requiere de su creatividad para concebir y diseñar situaciones de aprendizaje, no sólo para la aplicación del conocimiento, como es costumbre, sino que orienten a descubrirlo, a elaborar el nuevo conocimiento. Así el estudiante tendrá una participación consciente que le proporcionará un conocimiento más sólido y el proceder (qué y cómo buscarlo), lo cual deviene en métodos de estudio para la independencia cognoscitiva.

Por otra parte podrá fortalecer el ejercicio de la crítica en los alumnos ante los problemas ambientales, el desarrollo del colectivismo y la cooperación en actividades dirigidas en su solución y potenciar su participación de forma activa en la toma de decisiones de aspectos relacionados con la protección y conservación del medio ambiente.

Se recomienda vincular y hacer uso efectivo para el desarrollo de la educación ambiental desde la clase los Programas de la Revolución en la Educación (TV

³⁷Dr Rafael Bosque Suárez, y otros: Educación ambiental para el desarrollo sostenible. Maestría Ciencias de la Educación Módulo 3 IV parte, mención preuniversitaria pág. 41.

educativa, Programa Libertad, programa de computación con su colecciones de software educativos), para ello se evaluará la presencia en cada uno de estos programas de contenidos relacionados con el medio ambiente, desarrollo sostenible y Educación Ambiental.

Según los estudios realizados por la Dra. Margarita MC Pherson en su artículo La educación ambiental como vía de concreción de la interdisciplinariedad ³⁸ y que el autor de este trabajo asume ya que señala que la tendencia a transversalizar lo transversal es común, revelándose en ellos una evolución en un sentido de complejidad creciente. Esta evolución ha ido acercándose a cuestiones más globales, recogiendo afrontaciones de cada eje transversal y en busca de una transformación social y educativa, además señala, que al resumir la trayectoria de estos temas transversales se pueden advertir rasgos de la evolución que han sufrido y que los acerca a un tratamiento unitario desde cualquier estrategia de educación ambiental, por ejemplo:

La educación ambiental al principio puso énfasis en el estudio del medio natural.

En la actualidad desarrolla una visión del medio ambiente con un sistema de interconexiones donde el problema esencial descansa sobre el modelo económico mundial y ha introducido una dimensión diferente en la que el factor humano se convierte en el centro de las valoraciones, en función de un desarrollo que promueva la sostenibilidad.

La educación para la salud inicialmente centrada en el mero estudio del cuerpo humano y en sus problemas higiénicos sanitarios valoraba a la salud como ausencia de enfermedad. De este criterio va derivando progresivamente en una concepción más profunda que alcanza las raíces psicológicas, sociológicas y estructurales. Esto lleva a una consideración de la educación para la salud desde la visión global de la existencia del hombre para proclamarse como un proceso de educación permanente dirigido a propiciar conocimientos, hábitos saludables y habilidades que facilitan

³⁸Dra. Margarita Mc Pherson La educación ambiental como vía de concreción de la interdisciplinariedad en la formación de profesores. Pág 313 en Interdisciplinariedad una aproximación desde la enseñanza aprendizaje de las ciencias.

cambios de conductas negativas y el fomento de un estilo de vida más saludable...

La educación de la sexualidad que comenzó ligada a los elementos de salud sexual y reproductiva, encaminada esencialmente al estudio del sexo y los principales problemas en los hombres y mujeres, ha adquirido una connotación biopsicosocial que la ubica como una dimensión de la personalidad en la que plantea cambios más profundos, que parten de la aceptación del propio sexo, el conocimiento del otro y la convivencia enriquecedora de ambos, en unas condiciones de igualdad de oportunidades, de afectos y de relaciones interpersonales.

La autora también aborda en este análisis como conclusión lo que se considera un valioso aporte teórico a este trabajo y cuando plantea que:

- Todos constituyen procesos educativos permanentes.
- En todos el hombre constituye el factor esencial.
- En los tres se busca el fomento de un estilo de vida saludable y el mejoramiento de la calidad de vida.

Como quiera que sea la visión holística que se hace de la educación ambiental en los momentos actuales, obliga a que en la formación del personal docente cubano para la enseñanza general politécnica y laboral y en especial en el caso de la Secundaria Básica se maneje a partir de un eje transversal con numerosos nodos interdisciplinarios dirigidos a la formación de conocimientos, conceptos, convicciones y aptitudes que luego se reviertan en los diferentes contextos de la educación cubana.

Otros escenarios por lo que transita el proceso de enseñanza aprendizaje es la actividad extradocente

La educación ambiental debe penetrar en otros contextos muy ligados a la escuela como son la familia y la comunidad.

Es necesario que el alumno se convierta convertirse dentro de hogar en un promotor ambiental e investigue el compromiso que tiene su familia con el medio ambiente, la

orientación hacia prácticas sostenibles relacionada con el consumo (de energía, agua), disposición y evacuación de los residuales sólidos, práctica de reciclaje... La escuela de padre, es otro espacio idóneo para influir en la formación de la cultura ambiental de la familia.

La comunidad puede convertirse en un medio para el aprendizaje y en escenario para la acción ambiental ubicando al alumno en contacto con el problema ambiental, involucrándose en su solución y responsabilizándose con la vigilancia ambiental, de esta forma se convierte en una herramienta educativa.

Todo lo anteriormente expresado, permite afirmar que "La educación ambiental no es neutra, sino ideológica. Es un acto político, basado en valores para la transformación social"³⁹. Es necesario potenciar conocimientos que cuestionen los modelos de desarrollo, considerando a estos modos estructurales, centros emisores de **valores**.

Enrique Leff en su libro "Saber ambiental"⁴⁰ expone que establecimiento de una cultura ecológica está sujeto a procesos como: la construcción de una teoría ambiental, el establecimiento del marco axiológico de una "ética ambiental" y la movilización de diferentes grupos sociales en la gestión ambiental participativa.

Desarrollar la responsabilidad ambiental como parte de la formación de valores, la que se entiende por el desarrollo de una posición adecuada acerca de los deberes y derechos en la conservación del patrimonio natural y social del entorno. Equilibrio entre los componentes teóricos, afectivo y práctico de la educación ambiental. Desarrollo de una concepción adecuada sobre la interdependencia entre los factores económicos y ecológicos del progreso social contemporáneo. Asumir actitudes y códigos de conducta que sean compatibles con la preservación de una alta calidad ambiental. Oposición a la irresponsabilidad ambiental y de agresión al entorno natural y social. Rechazo al equilibrio entre conocimiento y acciones prácticas sobre

³⁹ Tratado sobre educación ambiental para sociedades sustentables y responsabilidad global. Disponible en: <http://www.eurosur.org/NGONET/tr927.htm>

⁴⁰ Enrique Leff. Saber ambiental. Editorial Siglo XXI. México DF, 1998.

la conservación de la calidad ambiental.⁴¹, es a juicio del autor de este trabajo una clara definición que conjuga a los objetivos de la educación ambiental y que además necesita llevarse más a la práctica sobre todo en lo relacionado con la actividad que realiza el docente con sus quince alumnos por lo que debe ser priorizado en la carrera a partir de la Ciencias Naturales

Toda acción requiere un nivel de participación por parte de los involucrados. Se participa desde tres niveles: formar parte, tener parte y hacer parte⁴².

Participar como formar parte

Ante todo significa pertenecer, ser parte de un todo más amplio. Implica interacción entre los participantes en todas las direcciones. Por tanto depende de la voluntad, el compromiso y la responsabilidad de cada miembro.

Participar como tener parte

Participar como tener parte, implica desarrollar una posición o papel, tener un status en ese todo. Significa que los individuos asuman y compartan roles, compromiso y responsabilidad, construyan procesos de cooperación en que desarrollen mecanismos de comunicación y negociación.

Participar como hacer parte

Implica la capacidad de hacer, introduce el elemento transformador, el llamado agente de cambio, no basta con pertenecer a algo y asumir roles, se necesita incidir en ese algo, cambiarlo para bien. Significa actuar para la transformación del curso deseado

Para poder concienciar a la población acerca del necesario cuidado y protección del medio ambiente y contribuir a disminuir el impacto de la sociedad sobre el mismo es necesario, promover el fortalecimiento de la educación ambiental en nuestro pueblo, en especial en las nuevas generaciones de escolares, encargo social que es

⁴¹ Margarita McPherson y otros Educación Ambiental para docentes Pág 111

⁴² Pentón Félix y otros. Sistematización del aporte teórico-metodológico derivado de las principales experiencias pedagógicas de educación ambiental escolar en la cuenca hidrográfica Zaza. ISP: Silverio Blanco. Sancti Spiritus. Cuba. 2007. Pág.23.

recogido en transformaciones actuales de la escuela cubana por lo que es necesario que nuestros profesores en formación profundicen en su concepción teórica.

CAPÍTULO II. EL PROGRAMA METODOLOGÍA DE LA GEOGRAFÍA PARA LA SECUNDARIA BÁSICA Y SUS POTENCIALIDADES PARA LA PREPARACIÓN PEDAGÓGICA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL DE LOS PROFESORES EN FORMACIÓN.

2.1 - La Metodología de la Geografía para la Secundaria Básica y sus potencialidades para preparar pedagógicamente en Educación Ambiental.

El programa de Ciencias Naturales para la formación del Profesor General Integral de Secundaria Básica consta de cinco módulos, que se imparten a partir del segundo módulo del tercer año hasta el cuarto año. El programa ha sido diseñado sobre la base de los principios en que se sustenta el currículo para la formación del Profesor General Integral: el de la interdisciplinariedad y los de la formación profesional.

El carácter interdisciplinar de los módulos tiene como nodos integradores los conceptos que sirven de hilos conductores a las asignaturas que conforman las ciencias naturales. Estos son: sistemas y cambios en el universo, sustancia y reacción química, seres vivos y estructura y funciones y la relación naturaleza-sociedad. La concepción de la ciencia como actividad sociocultural, presente en el tratamiento de los contenidos, debe garantizar la relación interdisciplinar con los módulos del programa de Ciencias Humanísticas.

La Metodología de la Enseñanza de la Geografía es la que seleccionó el autor para aplicar la experiencia de este trabajo de investigación. Para ello se tiene en cuenta las potencialidades de la Geografía así como su carácter integrador de todas las asignaturas que conforman las Ciencias Naturales. Hoy la Geografía Contemporánea se define como la ciencia que trata de explicar el carácter de los lugares y la distribución de la población, los rasgos de los hechos, cómo ocurren y su desarrollo sobre la superficie de la Tierra y que establece la relación hombre – medio en el contexto de un lugar específico, el medio ambiente global, el cambio ambiental, el dinamismo de la economía mundial, los patrones mundiales de la calidad de vida, la vida sustentable para el siglo XXI y las tecnologías emergentes para el descubrimiento geográfico⁴³. Lo anterior justifica la necesidad de una preparación más intensiva y profunda en el pre grado del Profesor General Integral de Secundaria Básica con un enfoque científico ambientalista que no solo sea desde una perspectiva de desarrollar una cultura ambiental en él si no también darle las herramientas metodológicas y psicopedagógicas para que su clase sea cada vez más activa y desarrolladora.

⁴³ (Pérez Álvarez, Celina y otros Didáctica de la Geografía. Pág 32 Selección de Temas MINED 2002 Editorial Pueblo y Educación),

La Metodología de la Enseñanza de la Geografía según la definición dada por la doctora Graciela Barraqué “Es la ciencia que garantiza el cumplimiento del perfil ocupacional del profesor y su estudio precisa y estimula vocación profesional. Además ofrece los contenidos y la orientación imprescindible para el dominio de las regularidades y principios metodológicos en el tratamiento de las asignaturas geográficas de acuerdo a las transformaciones relacionadas en el proceso de perfeccionamiento sobre todo destaca la relevancia social de la labor profesoral dentro de la sociedad socialista del profesor en formación”⁴⁴.

El desarrollo de esta asignatura tiene gran importancia para contribuir a la misión de la secundaria básica, el profesor deberá en todo momento demostrar que en la naturaleza los componentes que integran la envoltura geográfica se encuentran interrelacionados y que el hombre y en especial los educadores juegan un papel esencial en la protección y conservación del planeta Tierra y de la especie humana.

El profesor deberá brindar todas las herramientas teóricas y prácticas para que este Profesor General Integral pueda en las clases en su componente laboral, convertir los contenidos de la escuela en una vía para contribuir y desarrollar valores en los alumnos tales como patriotismo, solidaridad, hábitos de trabajo individuales y colectivos y sobre todo que todos los procesos y fenómenos que estudian no se producen de forma aislada, este enfoque integrador en todo momento con el resto de las asignaturas del currículo de Secundaria Básica facilitara y permitirá la sistematización de todos los contenidos así como a una concepción científica del mundo.

El estudio de las regiones del mundo así como su país natal tiene gran importancia para contribuir a desarrollar una cultura general integral y lograr un joven más revolucionario y con un mayor espíritu investigativo.

Entre los objetivos del Programa Metodología de la Geografía para el IV año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica y que se desarrolla en 10 encuentros presenciales están:

⁴⁴ La Metodología de la Enseñanza de la Geografía Graciela Barraqué 1987

- Reconocer las diferentes esferas de la envoltura geográfica y la necesidad de la conservación y protección de las mismas.
- Explicar de forma interrelacionada el estudio de los componentes de la envoltura geográfica.
- Establecer la relación naturaleza-sociedad al estudiar de forma interrelacionada los componentes físicos, económicos, históricos y sociales.
- Valorar la influencia del hombre en la envoltura geográfica así como el papel decisivo que tiene en que no se produzca la destrucción del planeta y poder esta especie vivir en un mundo más justo y mejor.

Habilidades Generales:

Reconocer, analizar, explicar, identificar, localizar, valorar, comparar, calcular, generalizar.

Plan temático

Tema I (2h). Introducción

Contenido:

Objeto de estudio de la Geografía. La Geografía Contemporánea. Las leyes y regularidades de la envoltura geográfica. La geografía escolar y sus objetivos. Importancia de la metodología de la enseñanza de la geografía. Las excursiones en la enseñanza de la geografía.

Objetivos:

- Reconocer el objeto de estudio de la geografía, la situación de la geografía en la contemporaneidad, sus leyes y regularidades, la enseñanza de la geografía en la escuela, por qué debemos siempre al estudiar cualquier fenómeno o proceso establecer de manera interrelacionada todos los componentes que constituyen cualquier esfera de la envoltura geográfica.
- Ofrecer los aspectos que deben caracterizar la excursión geográfica en la escuela, así como la necesidad que el profesor la realice vinculando siempre con todas las asignaturas del currículo escolar.

Tema II (2h) Litosfera

Envoltura del planeta Tierra. Estructura interna de la Tierra. Características generales de la litosfera. Procesos que intervienen en la formación del relieve terrestre.

Objetivos:

- Identificar las esferas que integran la envoltura geográfica.
- Reconocer la estructura interna de la Tierra.
- Determinar las características de la litosfera así como reconocer el relieve como resultado de la influencia de procesos endógenos y exógenos y la necesidad de su protección.

Tema III (2h) Atmósfera

Características generales de la atmósfera. Clima. Factores que influyen en el clima. Principales tipos de clima.

Objetivos:

- Caracterizar la atmósfera.
- Definir el clima así como reconocer los factores que influyen en el mismo.
- Valorar el clima como recurso natural y la necesidad de su protección.
- Reconocer los principales tipos de climas haciendo énfasis en las características climáticas de Cuba determinadas por la influencia de los factores climáticos.

Tema IV (2h) Hidrosfera

Características generales de las aguas. Aguas subterráneas y aguas superficiales.

Objetivos:

- Caracterizar la hidrosfera, aguas subterráneas y superficiales.
- Reconocer la necesidad de proteger este vital recurso natural.

Tema V (2h) Biosfera

Características generales de la biosfera. El hombre, la sociedad y el medio ambiente.

Objetivos:

- Caracterizar la biosfera.
- Reconocer al hombre como uno de los componentes más importantes de la biosfera así como la necesidad de su protección.

Tema VI (4h) Estudio de regiones

América Latina. América Anglosajona. Sur de África. Europa occidental. Medio Oriente. Sur y este de Asia.

Objetivos:

- Localizar las principales regiones y países que integran el mundo.
- Establecer al estudiar cada una de las regiones la relación entre los componentes naturales, económicos, históricos y sociales de forma interrelacionada.

Tema VII (2h) Generalidades de Cuba

Regularidades en la naturaleza del archipiélago cubano. Cuba y sus regiones. Región occidental. Región central. Región oriental.

Objetivos:

- Determinar las regularidades del archipiélago cubano analizando los componentes que integran la envoltura geográfica en nuestro complejo territorial natural.
- Reconocer las diferentes regiones de Cuba estableciendo en las mismas la relación entre los componentes naturales y económicos sociales.

Entre las recomendaciones metodológicas para el desarrollo de esta asignatura se debe tener un carácter eminentemente práctico, es necesario partiendo del concepto de envoltura geográfica y las esferas que la integran, se reconozca las características generales de cada una de ellas y que desde el inicio el estudiante comprenda que en la naturaleza los procesos y fenómenos no se producen de

manera aislada sino interrelacionada y con una concepción científico ambientalista que se le sugiere al docente en este caso por el autor de ese trabajo⁴⁵.

El autor de este trabajo que impartió este programa, revisó las guías de estudio independiente anexas a él y consideró que enriqueciendo las actividades e incluyendo otras dirigidas a los componentes laboral e investigativo por donde transita este profesor se fortalece la preparación pedagógica en educación ambiental pues los contenidos y habilidades del mismo tienen las características epistemológicas y didácticas necesarias para el 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica pues las existentes no lograban satisfacer esta necesidad.

2.2 Diagnóstico Inicial sobre la preparación pedagógica en educación ambiental de los profesores en formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de la Sede Pedagógica de Trinidad. Resultados

La selección de la muestra para realizar el estudio descriptivo, fue intencional, por lo que los datos que ella arroje, no puede extrapolarse y generalizarse a una población que no se consideró ni en sus parámetros, ni en sus elementos para obtener la muestra⁴⁶.

En este estudio se utiliza una muestra de tipo intencional que se le denomina sujetos – tipos y se utiliza en investigaciones de tipo cualitativo, donde el objetivo es la profundidad y calidad de la información y no la cantidad y estandarización⁴⁷.

En el caso de los alumnos la muestra la conformarían docentes en formación del IV año de la carrera Profesores Generales Integrales de Secundaria Básica de la Sede Pedagógica de Trinidad.

Como variable dependiente: La preparación pedagógica en Educación Ambiental en profesores en formación de secundaria básica.

⁴⁵ Iraida Rodríguez y otros. Programa de Metodología de la Geografía para la secundaria básica IV año de la carrera Profesor general Integral de Secundaria Básica. Material digitalizado.

⁴⁶ Roberto Hernández Sampier. Metodología de la investigación. Tomo 1, pg. 235.

⁴⁷ Ibidem, pg. 236

Preparación pedagógica en educación ambiental expresa la asimilación teórica y de prácticas pedagógicas que permiten al profesional de la educación realizar un conjunto de acciones docentes que garantizan la correcta incorporación de la educación ambiental a la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje.

La preparación del docente en formación para enfrentar la educación ambiental escolar, se manifiesta en potenciar el desarrollo de su independencia y motivación cognoscitiva para planificar, ejecutar y controlar este proceso en si, son contextos fundamentales para este fin las actividades que desarrollen en el componente académico, laboral e investigativo por lo que se establecen como dimensiones en este estudio las siguientes:

Las dimensiones e indicadores seleccionados por el autor de este trabajo fueron las siguientes:

Dimensión 1: Cognoscitiva.

1- Nivel de conocimientos que poseen los Profesores en Formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de la Sede Pedagógica de Trinidad sobre la crisis ecológica actual en sus distintos contextos. En este indicador se refiere al conocimiento que deben tener sobre los problemas ambientales a distinta escalas (global, regional y local) la actual crisis que existe y los problemas del calentamiento global son elementos básicos.

2- Nivel de conocimientos que poseen los Profesores en Formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de la Sede Pedagógica de Trinidad sobre legislación ambiental. Este relacionado con el dominio de los documentos jurídicos como la Ley 81, y otros que se derivan del mismo.

3- Nivel de conocimientos que poseen los Profesores en Formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de la Sede Pedagógica de Trinidad sobre la educación ambiental Este indicador se dirige a la definición del concepto no solamente desde el punto de vista jurídico si no también como proceso educativo que busca el fomento de un estilo de vida saludable y el mejoramiento de la calidad de vida.

4- Nivel de conocimientos que poseen los Profesores en Formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de la Sede Pedagógica de Trinidad sobre la política educacional cubana relacionada con la educación ambiental. En ese indicador se midió lo relacionado con el conocimiento del programa de estudios de los grados de la enseñanza Secundaria Básica en cuanto a los objetivos formativos, documentos y resoluciones sobre bosques madianos, programas como el PAEME y el PAURA, Educación para la salud y otros.

Dimensión 2: Práctica pedagógica

Esta dimensión recoge indicadores de la práctica pedagógica de estos Profesores en Formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica que se enmarcan dentro del componente laboral y en algunos casos dentro del componente investigativo.

Indicadores:

1- Nivel de tratamiento del objetivo formativo que realizan los Profesores en Formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de la Sede Pedagógica de Trinidad relacionado con la educación ambiental desde la clase. Este indicador fue clave pues es donde se materializa la acción pedagógica de la educación ambiental en los quince estudiantes que poseen cada uno de estos profesores en formación.

2- Nivel de incorporación que realizan los Profesores en Formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de la Sede Pedagógica de Trinidad de la educación ambiental al trabajo científico metodológico que realiza. Este indicador es importante a partir de que concibe la educación ambiental dentro de su trabajo de curso o su futuro trabajo de diploma.

Se estableció como escala valorativa:

Nivel 1. Aquellos profesores en Formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de la Sede Pedagógica de Trinidad, que tienen dominio de las dos dimensiones con sus dos indicadores. Nivel de conocimientos que poseen sobre la crisis ecológica actual en sus distintos contextos, conocimientos que poseen, sobre legislación ambiental conocimientos que poseen sobre la educación ambiental como proceso pedagógico y conocimientos que poseen sobre la política educacional cubana relacionada con la educación ambiental

Nivel 2. Aquellos profesores en Formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de la Sede Pedagógica de Trinidad, que dentro de la primera dimensión tienen dominio de la crisis ecológica actual en sus distintos contextos y conoce que es la educación ambiental. En la segunda si sabe cómo darle tratamiento a un objetivo formativo relacionado con el objetivo formativo desde la clase.

Nivel 3. Aquellos profesores en Formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de la Sede Pedagógica de Trinidad, que de la primera dimensión conocen la crisis ecológica actual en sus distintos contextos y de la segunda dimensión saben cómo darle tratamiento a un objetivo formativo desde la clase.

Sin Nivel para esta investigación se determinaron los Profesores en Formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de la Sede Pedagógica de Trinidad, que en la primera dimensión no tienen dominio de los indicadores y que en la segunda dimensión tienen dificultades al darle tratamiento a un objetivo formativo desde la clase.

Para procesar la información se siguieron los criterios dados por el Dr. Sampier donde plantea que en la investigación la medición “es el proceso de vincular conceptos abstractos con indicadores empíricos, proceso que se realiza mediante un plan explícito y organizado para clasificar (y frecuentemente cuantificar) los datos disponibles (indicadores) en término del concepto que el investigador tiene en mente.

En este proceso el instrumento de medición o recolección de los datos juega un papel central, sin el no hay clasificación⁴⁸.

La definición sugerida incluye dos consideraciones: la primera es desde el punto de vista empírico y se resume en que el centro de atención es la respuesta observable (sea una alternativa de respuesta marcada en un cuestionario, una respuesta dada a un entrevistador, una observación realizada...), la segunda es desde una perspectiva teórica y se refiere a que el interés se sitúa en el concepto subyacente no observable que es representado por la respuesta, así los registros del instrumento de medición representan valores observables de conceptos abstractos.

Los instrumentos aplicados en este estudio descriptivo fueron tres, una encuesta dirigida a medir la preparación de los Profesores en Formación del 4º año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de la Sede Pedagógica de Trinidad para desarrollar la educación ambiental escolar y dos pruebas pedagógicas para medir el desarrollo alcanzado por los alumnos en Educación Ambiental.

En la encuesta realizada se utilizaron preguntas cerradas, de selección única o múltiple; las primeras ofrecen varias opciones de respuestas para seleccionar una, en la segunda se puede seleccionar varias de las opciones.

En el caso de las pruebas, se utilizaron además de las variantes ya descritas, las preguntas abiertas donde las respuestas de los Profesores en Formación del 4º año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de la Sede Pedagógica de Trinidad expresan una opinión, explicación, descripción. Estas se registraron mediante una cuantificación en que se agrupan individuos con respuestas comunes. Cada posible respuesta se cuantificó mediante un símbolo, número o nombre cualquiera que la representará y que será su valor.

Toda la información contenida en un cuestionario se registró en una tabla constituida por columnas de datos correspondientes a los distintos indicadores y filas con los nombres de los indicadores y sus correspondientes distribuciones de frecuencia.

⁴⁸ Roberto Hernández Sampier. Metodología de la investigación. Tomo dois, pg. 245.

Estas tablas permitieron concentrar toda la información en pequeños espacios y además imprescindible para el procesamiento estadístico descriptivo que es muy importante para nuestra investigación, se determinaron las frecuencias absolutas y porcentuales.

Para constatar lo antes expuestos se aplicó una encuesta (**Anexo no 2**) con carácter diagnóstico donde se les preguntó a los Profesores en Formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de la Sede Pedagógica de Trinidad aspectos relacionados con las dimensiones e indicadores seleccionadas. En sus respuestas dieron los siguientes criterios acerca de la educación ambiental y la asignatura Metodología de la Geografía para la Secundaria Básica. La encuesta inicialmente estuvo dirigida a la exploración del conocimiento sobre educación ambiental así como algunos elementos relacionados con la puesta en práctica.

Del concepto Educación Ambiental señale las características verdaderas o falsas que se relacionan con él

- 1. Concepto solamente jurídico que aparece nada más en la Ley 81. Argumente su respuesta.** Aquí se midió parte de la dimensión 1 y de los 14, 10 (71,4%) la identifican como verdadero, 2 (14%) no saben y uno (0,7%), dice que es falso ya que lo ha leído en Selección de Temas de la Geografía. Todo esto implica que no se han consultado otros documentos sobre política ambiental para el MINED como son los Programas del PAURA y el PAEME así como el texto de Educación para la Salud, que norma el trabajo sobre el programa de educación para la salud. Se desconoce por la mayoría de los Profesores en Formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de la Sede Pedagógica de Trinidad la existencia del texto Educación Ambiental para docentes de Margarita MC Pherson y otros, básico para este trabajo en las escuelas.
- 2. Es un proceso educativo cerrado.**, Las respuestas fueron de 14 muestreados 8 (57%) dijeron que es verdadero, 2(14%) no saben y 4 (56%) que es falso. Los argumentos de los primeros señalan que solamente se utiliza en Geografía cuando se da medio ambiente, recursos naturales y otros

contenidos donde como parte del programa se orienta la importancia de la protección del recurso en cuestión. Los 4 que lo identifican como falso en sus argumentos hacen referencia a la relación que tiene con la educación en valores y la educación para la salud. Es bueno señalar que de estos 4, hay que 2 argumentan que en Biología es básica. De manera general en los Profesores en Formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de la Sede Pedagógica de Trinidad, no existe un conocimiento claro de la transversalidad de la Educación Ambiental.

3. Es transversal en todo el Sistema nacional de Educación Politécnica y Laboral. Las respuestas de los Profesores en Formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de Trinidad, fueron diversas. De los 14, 9 (64%) identificaron como falsa ya que según sus criterios es un proceso de la Secundaria Básica, uno (0.07%), que en el preuniversitario lo estudió como alumno y 4 (56%) que no respondieron porque no saben. Es lógico inferir que en la mayoría de la muestra el conocimiento que tienen sobre educación ambiental y su carácter interdisciplinar es muy pobre.

4- Haga un listado sobre los problemas ambientales que actualmente generan la crisis ecológica actual en sus distintos contextos.

En esta pregunta las respuestas dadas por los Profesores en Formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de Trinidad, se apreciaron algunas dificultades significativas ya que

- 14 señalan el deterioro de la capa de ozono (100%)
- 8 señalan la contaminación del medio ambiente (aire y agua). (57%)
- 2 la contaminación sónica. (14%)
- Ninguno hace referencia a las epidemias como el SIDA (0%)
- Ninguno señaló las guerras. (0%)
- 3 señalaron la crisis de los alimentos. (21%)

- 7 la degradación de los suelos (50%)
- 5 la deforestación. (35%)
- Ninguno señaló la drogadicción y la violencia como problemas ambientales. (0%)

Como parte de la función del autor de este trabajo, la de responsable de la disciplina Ciencias Naturales en Secundaria Básica del Municipio de Trinidad, en las visitas que se realizaron dirigidas al aprendizaje en este caso priorizando la asignatura Geografía en los tres grados de la Secundaria Básica se visitaron 18 clases a los Profesores en Formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de Trinidad, de ellas 6 teleclases y 12 clases frontales incluyendo la revisión de planes de clases como autopreparación previa y que además constituyó una forma de medir la dimensión 2 de esta investigación. Aquí se encontraron entre otros problemas los siguientes:

- De 14 de muestra 8 (57%) tienen problemas con el objetivo formativo. Lo redactan mecánicamente pero no saben darle cumplimiento dentro de la clase sobre todo consignan una cultura ambiental pero no saben hacia donde.
- De 14, 7(50%) comprueban la habilidad que utilizan para transmitir el conocimiento y no la intencionalidad del objetivo.
- 3 de ellos (21%) no redactan el objetivo con intencionalidad formativa por desconocimiento y poca ayuda del tutor.

Se estableció como escala valorativa (**Anexo 3**) para esta encuesta como resumen

Nivel 1. Aquellos Profesores en Formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de Trinidad, que tienen dominio de las dos dimensiones con sus dos indicadores. De los 14, ninguno. (0%)

Nivel 2. Aquellos de los Profesores en Formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de Trinidad, que dentro de la primera dimensión tienen dominio de la crisis ecológica actual en sus distintos contextos y conoce qué es la Educación Ambiental. En la segunda si sabe cómo darle tratamiento

a un objetivo formativo relacionado con el objetivo formativo desde la clase. De los 14 solamente 2 (28%)

Nivel 3. Aquellos Profesores en Formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de Trinidad, que de la primera dimensión conocen la crisis ecológica actual en sus distintos contextos y de la segunda dimensión saben cómo darle tratamiento a un objetivo formativo relacionado con el objetivo formativo desde la clase. De los 14, 4 (56%)

Sin Nivel: para esta investigación se determinaron los Profesores en Formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de Trinidad, que en la primera dimensión no tienen dominio de los indicadores y que en la segunda dimensión tienen dificultades al darle tratamiento a un objetivo formativo desde la clase. De los 14, 9 (64%)

Como se aprecia el concepto de medio ambiente como base para la preparación pedagógica en educación ambiental, que está formado en estos Profesores en Formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de la Sede Pedagógica de Trinidad, se reduce al marco natural y de manera muy desigual, la mayoría no refleja en su respuesta que el mismo abarca también el componente social.

Teniendo en cuenta lo anterior se estableció por el autor la utilización de un grupo de términos conjuntamente con las actividades docentes de las guías formativas que ampliaran el vocabulario técnico de los Profesores en Formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de la Sede Pedagógica de Trinidad en lo concerniente a educación ambiental y que se puso en práctica a partir de la primera guía que se entregó en el primer encuentro.

En el quinto encuentro presencial se aplicó una prueba pedagógica a los Profesores en Formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de la Sede Pedagógica de Trinidad, (**Anexo 4**) dirigida a medir el conocimiento y parte de la práctica pedagógica que consistió en lo siguiente:

De las guías de estudios de la asignatura Metodología de la Geografía para la Secundaria Básica que recibió en el Primer año de la carrera y conteste

1. ¿Qué entiende por medio ambiente? (dimensión 1)

Las respuestas que dieron los Profesores en Formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de la Sede Pedagógica de Trinidad en esta pregunta fueron preocupantes pues a pesar de ser profesores que ejercen la docencia solamente de 14 muestreados 8 (57%) fueron capaces de dar un concepto más acabado donde contemplan las actividades sociales como componentes del medio ambiente el resto se quedó solamente en una concepción hacia lo natural.

2. De los siguientes programas educativos que se desarrollan en la Secundaria Básica y que a continuación le damos marque los que considera se relacionan con la Educación Ambiental. (dimensión 1)

- **Siembra de bosques martianos ___.**
- **Programa por una sexualidad responsable____.**
- **Las BELCA____**
- **Programa de Educación Para la Salud_____.**
- **PAEME _____.**
- **PAURA_____**
- **Programa reacción contra el tabaquismo y el alcoholismo ____**
- **Argumete los que considera que no guardan relación.**

En esta pregunta se pudo detectar que de 14 de los Profesores en Formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de la Sede Pedagógica de Trinidad muestreados, solo 6 (42,8%) los identifican todos, 9 (64%) de ellos no conciben al PAEME y al PAURA como programas que tributan a la educación ambiental porque no lo saben. Es decir muchos no conocen la transversalidad de este proceso como proceso educativo que tiene al hombre y su sostenibilidad como centro.

3-¿Tienen relación los contenidos de la Metodología de la Geografía con los que imparte en su componente laboral teniendo en cuenta la educación ambiental. Ejemplifique? (dimensión 2)

En esta pregunta 3 los resultados fueron:

En la respuesta plantean que en Metodología de la Geografía para la Secundaria Básica si 8 (57%) pero que en otras asignaturas de la disciplina Fundamentos de las Ciencias Naturales y su metodología donde además se les imparte las metodologías de la Física, y la Química no se menciona la educación ambiental como proceso educativo, tampoco se les relaciona con la crisis ecológica que existen en el mundo y jamás se le ha hecho referencia a la ley 81.

.Como se aprecia claramente los resultados evidencian una necesidad de fortalecer la educación ambiental en los Profesores en Formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de la Sede Pedagógica de Trinidad, a partir de convertirla en un eje integrador de pues es el programa director de las ciencias naturales en la secundaria básica lo que implica que en el pregrado debe llevar la misma tónica, En este sentido es responsabilidad de la Sede Pedagógica y en especial del responsable de las Ciencias Naturales del territorio que además de atender el aprendizaje de estas 4 asignaturas, debe atender directamente la preparación del personal adjunto que en condiciones de universalización desarrollan estas 4 metodologías preparar a los docentes que las imparten a partir de la Metodología interdisciplinaria para integrar estos contenidos dentro del área de las Ciencias Naturales⁴⁹

4- ¿Las actividades que contemplan las diferentes guías guardan relación con el tema de su trabajo de curso como parte del componente investigativo de manera que puedan servirte como apoyo? (dimensión 2)

Las respuestas dadas por los Profesores en Formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de la Sede Pedagógica de Trinidad, se comportaron de la siguiente forma:

⁴⁹ Lic. Milagros Sagó Montoya y Lic. Adonis Guido Silva. El trabajo metodológico interdisciplinario en el departamento de las ciencias naturales, una vía para asegurar el enfoque integrador del proceso docente educativo en la Secundaria Básica. Pág. 348 en Interdisciplinarietà una aproximación a las ciencias.

En Metodología de la Geografía para la Secundaria Básica: 2 (14%) que sí 10 (71,4%) que no y 2 (14%) que a veces.

Los resultados demuestran que el componente investigativo no se prioriza como un elemento del encuentro presencial.

5- ¿Existe relación entre los contenidos que recibe en la disciplina ciencias naturales, los que recibe en preparación metodológica que de alguna manera le faciliten como trabajar la educación ambiental? (dimensión 2)

Los resultados demostraron que en el aprendizaje de estos programas a mucho de los Profesores en Formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de la Sede Pedagógica de Trinidad, les falta coherencia entre lo académico y lo laboral. En esto influyó mucho los profesores sede que impartieron los programas de las Metodologías de la enseñanza de la Química, la Física y la Biología para la Secundaria Básica

En la Metodología de la Química para la Secundaria Básica que reciben desde el tercer año de la carrera: De 14 respondieron que sí 4(28%), 6 que no (42,8%) y 4 (28%) que a veces.

En la Metodología de la Física para la Secundaria Básica que reciben en el primer módulo del 4 año: De 14 ,9 que no (64%) 2 que si (14%) y 1 (0,7%) que a veces

En la Metodología de la Geografía para la Secundaria Básica que reciben en el segundo módulo de la carrera: 9 que sí (64%) 0 que no y 6 (42,8%) que a veces.

En la Metodología de la Biología para la Secundaria Básica que reciben en el ultimo módulo del 4 año de la carrera: 10 que sí (71,4%) 0 que no y 4(28%) que a veces.

Retomando la pregunta anterior el autor consideró aclarar que para que se comprenda el fin de este instrumento la Metodología de la Enseñanza de la Geografía se reinserta como una asignatura, dentro de un programa Fundamentos de las Ciencias Naturales para la Secundaria Básica y su Metodología por lo que fue necesario para acometer la preparación pedagógica en educación ambiental preguntar en esta prueba pedagógica qué conocimientos y habilidades dentro de los componentes laboral, académicos e investigativo tenían los Profesores en Formación

del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de la Sede Pedagógica de Trinidad al recibirlas en los diferentes módulos.

Además se acercó a encuestar si les han orientado actividades de trabajo independiente relacionadas con la educación ambiental que vinculen a sus quince alumnos en su realización.

6-¿Le han orientado actividades de trabajo independiente relacionadas con la educación ambiental que vinculen a sus quince alumnos en su realización? (dimensión 2)

Las respuestas de los Profesores en Formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de la Sede Pedagógica de Trinidad, fueron:

En Metodología de la Geografía para la Secundaria Básica: De 14 que sí 5 (35%) que no 3 (21,4%) y 6 que a veces (42.8%).

7-¿Qué sugerencias puede recomendar para que estas guías logren satisfacer su labor profesional como Profesor en Formación?

Luego se les pidió en la pregunta No.8

8-¿Qué sugerencias desea recomendar para que estas guías puedan satisfacer su preparación en educación ambiental, como Profesor en Formación?

Las respuestas fueron:

- Que se vinculen más con la realidad de los problemas ambientales que existen en las escuelas: 14 que representa el 100%.(dimensión 1)
- Qué aborden más los componentes del medio ambiente: 12 que representa el 85,7% (dimensión 1)
- Qué tengan actividades que fortalezcan la autopreparación general y en específico con la educación ambiental: De 14 respondieron 10 que representa el 71,4% (dimensión 2)
- Que se relacionen con los Trabajos Científicos Estudiantiles 14 que representa el 100%.(dimensión 2)

Al tabular esta prueba pedagógica No.1 (**Anexo 5**) más la revisión de los documentos y clases visitadas a los Profesores en Formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de la Sede Pedagógica de Trinidad, en los centros donde realizan su práctica pedagógica de acuerdo con las dimensiones e indicadores establecidos los resultados fueron los siguientes:

Nivel 1. Aquellos Profesores en Formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de la Sede Pedagógica de Trinidad, que tienen dominio de las dos dimensiones con sus dos indicadores. De los 14 solamente 2, que representa (14%)

Nivel 2. Aquellos Profesores en Formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de la Sede Pedagógica de Trinidad, que dentro de la primera dimensión tienen dominio de la crisis ecológica actual en sus distintos contextos y conocen qué es la educación ambiental. En la segunda si sabe cómo darle tratamiento a un objetivo formativo relacionado con el objetivo formativo desde la clase. De los 14 solamente 4 que representa (28%)

Nivel 3. Aquellos los Profesores en Formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de la Sede Pedagógica de Trinidad, que de la primera dimensión conocen la crisis ecológica actual en sus distintos contextos y de la segunda dimensión saben cómo darle tratamiento a un objetivo formativo relacionado con el objetivo formativo desde la clase. De los 14, solamente 6 que representa un (42,8%)

Sin Nivel para esta investigación se determinó aquellos Profesores en Formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de la Sede Pedagógica de Trinidad, que en la primera dimensión no tienen dominio de los indicadores y que en la segunda dimensión tienen dificultades al darle tratamiento a un objetivo formativo desde la clase. De los 14, 2 que representa el (14%)

Todo esto hace necesario que el autor de este trabajo se de a la tarea de reelaborarlas actividades docentes de las guías del Programa Metodología de la Enseñanza de la Geografía para la Secundaria Básica en relación con algunos objetivos del mismo y que estas guías de estudios pasaran a convertirse en guías

formativas que fortalecieran esta educación ambiental así como la relación interdisciplinaria con las demás metodologías que dentro de las ciencias naturales recibe el profesor en formación en el pre-grado.

2.3- Las actividades docentes para la preparación pedagógica en educación ambiental en del programa Metodología de la Geografía de la Secundaria Básica.

El estudio independiente constituye la base fundamental sobre la base de los materiales didácticos concebidos para cada Programa y que se entregan a cada estudiante de la carrera y pueden ser, entre otros:

- Una guía de la carrera, que explica el modelo pedagógico, el plan de estudio y su ordenamiento por asignaturas, abarcador de todos los contenidos del programa
- Una guía de estudio por asignatura, que contenga como mínimo orientaciones para el estudio de los temas, la bibliografía y auto evaluaciones para comprobar el grado de dominio alcanzado.
- Literatura en soporte magnético con textos, materiales complementarios, artículos, etc. recopilados específicamente para cada Programa.

Las actividades docentes de las guías formativas en la asignatura Metodología de la Geografía para la Secundaria Básica se consideran el punto de partida para el desarrollo del encuentro presencial así como la fase interpresencial que se desarrolla en las microuniversidades.

La elaboración de las actuales las actividades docentes de las guías formativas para este programa empezó con la Metodología de la Geografía para la Secundaria Básica, donde el autor del trabajo tiene en cuenta las dos categorías básicas de la Pedagogía **Forma y Contenido** en las actividades que se van a incluir y que serán

manejadas como contenido a evaluar desde el primer encuentro presencial en que se imparten.

En cuanto a forma se analizó

- Características de la asignatura en el grado de la enseñanza que se imparte la Geografía Escolar.
- Exigencias básicas de la Geografía Escolar
- Objetivos generales de la Geografía Escolar
- Planes temáticos de la Geografía Escolar.
- Contenidos por unidades de la Geografía Escolar.
- Trabajos Prácticos que se proponen en los diferentes programas de la Geografía Escolar

Otro aspecto que se consideró en la elaboración de las actividades docentes de las guías formativas y que constituye un sustento teórico metodológico es el dado por el Dr. Jorge Fiallo con respecto a las relaciones interdisciplinarias⁵⁰ y considerado por el autor de este trabajo ya que las define como una condición didáctica que permite cumplir el principio de la sistematicidad de la enseñanza y asegurar el reflejo consecuente de las relaciones objetivas vigentes en la naturaleza, sociedad y en el pensamiento mediante el contenido de las diferentes disciplinas que integran el plan de estudios de la escuela actual. Se asume por ser la más completa ,la más contemporánea y la más didáctica pues se apoya en integraciones mutuas basadas en leyes (geográficas universales), teorías, hechos, conceptos, habilidades, hábitos, normas de conductas, sentimientos y valores, formas de organización de actividades (la excursión y la visita dirigida, muy afines a todas las asignaturas del plan de estudio de los Profesor General Integral de Secundaria Básica en formación como también de los escolares), así como también la organización y desarrollo de actividades investigativas.

⁵⁰ Dr. Jorge Fiallo Rodríguez, página 14 del Tabloide de la Maestría Ciencias de la Educación de Amplio Acceso, Módulo Primera Parte...

Para ello se utilizó también en la elaboración de las actividades docentes de las guías formativas, en los diferentes componentes de la carrera, la Estrategia Metodológica de Educación Ambiental para los Institutos Superiores Pedagógicos y sus objetivos para el IV año de la Carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica a través de la Metodología de la Enseñanza de la Geografía Escolar y que están dirigidos a:

- Utilizar estrategias curriculares y comunitarias para la atención sistemática de los problemas ambientales y la formación de valores en los escolares, lo que se corresponde con el componente investigativo dentro de este tipo de carrera de manera más significativa.
- Elaborar y aplicar estrategias metodológicas curriculares en la solución de diferentes problemas ambientales presentes en la escuela y en la comunidad propio del componente investigativo que se va desarrollando en la asignatura Metodología de la Investigación Educativa y como parte también de los otros dos componentes.
- Formar valores en los educandos y prepararlos de manera consciente para la protección del medio ambiente y para la vida que se materializa en el componente laboral principalmente y también en el académico y en el investigativo.

En cada actividad se elaboró una explicación de la importancia y necesidad del cuidado del medio ambiente a partir de los diferentes temas que se abordan y enriquecen el vocabulario geográfico a partir de conceptos que el profesor en formación utilizará en su disertación a la hora de revisar las guías formativas de estudio independiente en cada uno de los encuentros presenciales donde se abordan los contenidos: Introducción, La Litosfera, La Atmósfera, La Hidrosfera, La Biosfera, las Regiones y en el último tema La Regionalización físico geográfica y económica de Cuba teniendo en cuenta los problemas medioambientales que lo afectan para fortalecer la educación ambiental en ellos.

Estas actividades docentes que se elaboraron y aparecen en las guías formativas (**Anexos 8, 9, 10, 11,12 ,13 y 14**) estuvieron dirigidas a los Profesores en Formación de la Carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica que contribuyeron al fortalecimiento de un sistema de conocimientos y acciones

pedagógicas en la asignatura Metodología de la Geografía que los preparó en educación ambiental como proceso pedagógico complementando al resto de las metodologías de la disciplina Fundamentos de las Ciencias Naturales y su metodología.

En el Componente Laboral: Las actividades docentes de las guías se elaboraron dirigidas a prepararlos pedagógicamente para lograr el fortalecimiento de su autopreparación como profesor en formación, una formación patriótica ciudadana de sus quince alumnos a través de la formación en valores en especial la responsabilidad ambiental, prepararlos para el fortalecimiento del concepto relaciones interdisciplinarias entre las distintas asignaturas del plan de estudio y la Geografía y su puesta en práctica a través del uso de las tareas integradoras, también fortalecer su motivación profesional la incorporación de la educación ambiental a su trabajo metodológico y la aplicación de los métodos y técnicas recibidos en la asignatura Metodología de la Investigación Educativa para la identificación, análisis y alternativas de solución para un problema ambiental detectado así como el conocimiento, aplicación y crecimiento de aptitudes y actitudes medioambientales.

En el Componente Académico: Estas actividades docentes de las guías dirigidas a los profesores en formación del 4 año de esta carrera fortalecieron su preparación pedagógica sobre la base de tres ideas básicas como parte de una concepción científica del mundo y de la realidad objetiva para su formación como educador de las nuevas generaciones que son:

- El hombre vive y se desarrolla en sociedad, en una interrelación dialéctica con la naturaleza a lo largo de diferentes formaciones económicas sociales (FES), donde el impacto ambiental de la actividad económica está provocando cambios irreversibles para la humanidad a escala planetaria.
- La supervivencia de la especie humana exige un cambio de actitud de la sociedad hacia un mejoramiento de la calidad de vida y la protección del medio ambiente.

- La sociedad capitalista y su manifestación más agresiva del neoliberalismo solo conducen al agotamiento de los recursos naturales y el agravamiento de los problemas del medio ambiente que repercuten inevitablemente en los países más pobres.

Otro aspecto que se contempló en la elaboración está el conocimiento más profundo de la educación ambiental en su dimensión pedagógica un enfoque interdisciplinario de la educación ambiental a partir de la Geografía con las diferentes metodologías que reciben como asignaturas los Profesores en Formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de la Sede Pedagógica de Trinidad, y las que imparte como docente, la amplitud de su vocabulario técnico geográfico la profundización en la actual estrategia de educación ambiental en las Secundarias Básicas cubanas el fortalecimiento de su preparación político ideológica, la elaboración y trabajo con nuevas fuentes bibliográficas para la obtención de información relacionada con la problemática medioambiental el análisis e interpretación de mapas, croquis, gráficos que reflejan la problemática ambiental a diferentes escalas mediante el establecimiento de relaciones causa efecto y sus posibles alternativas de solución que desarrollen la sensibilidad, el gusto estético e intereses culturales que le permitan valorar la importancia que tiene la necesidad del dominio de las habilidades comunicativas en su formación integral así como habilidades prácticas tan importantes del quehacer profesional del docente como son leer, interpretar y analizar correctamente textos relacionados con la política ambiental de nuestro país, comparándola con otros contextos internacionales, lo que le permite emitir juicios educativos que lleguen a sus quince alumnos.

En el Componente Investigativo. Para este componente las actividades docentes de las guías formativas elaboradas cumplieron como exigencia básica la de aplicar los conocimientos de la metodología de la Investigación Educativa a los problemas medioambientales que existen en sus diferentes contextos profesionales y al proyectarlo como problema científico es una alternativa más dentro de esta asignatura para un Trabajo Científico Estudiantil además de profundizar más en el conocimiento de la ética ambiental como capacidad dentro de su formación profesional.

Contienen además una explicación del contenido que se trata en el encuentro y cómo el mismo se trata dentro de la geografía, su dosificación y los conceptos y habilidades más importantes, sugirieron actividades con los quince estudiantes del Profesor General Integral en Formación pero además el autor consideró incluir un vocabulario técnico que guardara relación con el tema desde el punto de vista científico ambiental que permitió no solo al Profesor en Formación realizar su trabajo independiente en el espacio interpresencial, sino que también le ayudó en otras de las asignaturas que imparte (Biología, Física y Química)

En las mismas se consignaron los siguientes aspectos

1- La presentación de la asignatura Aquí se abordaron los presupuestos teóricos, didácticos y metodológicos de la Metodología de la Geografía para la Secundaria Básica y su importancia dentro de la enseñanza, Esto se realiza en el primer encuentro donde se presentó la asignatura por vez primera respondiendo a las características del primer encuentro presencial conocido comúnmente como el de presentación En los que le siguieron se limitó al nombre y al tipo de curso con las temáticas a desarrollar, dirigidas a los contenidos y habilidades que se abordarán por el método de trabajo independiente. Estos contemplaron el programa de la asignatura con una estrecha relación con los que se imparten por estos profesores en formación en el componente laboral en los grados 7, 8, y 9 de la Secundaria Básica aunque se abordaron con mayor profundidad, en cuanto al enfoque metodológico a una concepción científico ambientalista.

2- Los Objetivos. En este caso se elaboraron con una intencionalidad formativa y profesional. El autor de este trabajo logró satisfacer sus expectativas al considerar que este aspecto de la guía tuvo un papel clave ya que se le enseñó al profesor en formación cómo se elabora un objetivo formativo con enfoque ambientalista y la importancia que tiene comprobar esta intención como parte de la clase además, se le incluyó la disertación y defensa de situaciones docentes a la hora de desarrollar estos contenidos y habilidades en el aula .El propósito estuvo dirigido a fortalecer la asignatura preparación metodológica recientemente incluida en el plan de estudios de esta carrera.

3- Bibliografía Se le orientó el trabajo con la mayor actualización posible de la bibliografía. Para ello se tuvo en cuenta el CD de la carrera, los programas del grado 7, 8y 9 de la enseñanza secundaria básica, los software educativos con la solución de estos ejercicios, los atlas el Programa Libertad, el uso de literatura complementaria como es el caso del texto Educación Ambiental para Docentes. El uso de la enciclopedia ENCARTA. Todo esto logró el desarrollo de la búsqueda de la información más actualizada, compararlas asumiendo criterios.

4-Orientaciones generales: Casi siempre fueron de carácter metodológico para el estudio independiente e indicaciones para el uso de la literatura docente (por temáticas).En este sentido se hizo una introducción donde se les fundamentó la importancia del tema a partir de la posición que ocupa en el programa de estudios de la Geografía escolar, sus antecedentes en otros grados anteriores incluyendo la enseñanza primaria así se profundizó en la cultura ambiental que estos contenidos desarrollan y la importancia de las localizaciones que debe hacer en su cuaderno

5-Actividades de estudio independiente: Preguntas, ejercicios dirigidos con situaciones docentes de la práctica laboral e investigativa que contribuyeron al fortalecimiento de la educación ambiental en los componentes laboral, investigativo y académico de los profesores en formación.

6 -Preguntas para disertar en la parte del autocontrol: Se le elaboraron para comprobar la realización de las actividades anteriores y en correspondencia con la calidad de las respuestas se evaluaron según lo establecido para este tipo de curso.

7- Vocabulario relacionado con el tema para fortalecer la educación ambiental. Este fue elaborado y logró que los profesores en formación enriquecieran su vocabulario técnico en la asignatura así como en la cultura ambiental que les propició.

El proceso y los métodos en la universalización establecen diferencias con lo anteriormente cursado en el nivel precedente donde se expone todo al estudiante. El nuevo estudiante universitario no tiene experiencias para lograr su mejor desempeño en la acción individual del estudio acorde a las características de la universalización.

Fue necesario profundizar en la orientación de la autopreparación para posibilitar de forma adecuada que el estudiante conozca como encaminar su trabajo independiente; para ello el Profesor en formación de esta carrera al autoprepararse necesariamente debía :

- Adaptarse al modelo de aprendizaje
- Evitar la dependencia del docente
- Desarrollar habilidades para la preparación independiente.
- Desarrollar hábitos de estudio.

El tutor jugó un papel fundamental en la formación integral de los Profesores en Formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica, en lo educativo y lo instructivo. En relación con lo instructivo; además de enseñar y organizar, orienta y facilita como adquirir el conocimiento; su preparación fue clave para la formación de habilidades de autoaprendizaje y en el desarrollo del hábito de estudio.

La metodología se corresponde con las funciones específicas determinadas a los docentes (profesor y tutor) y los estudiantes; y expresará de forma independiente las tareas a desarrollar por cada uno.

Un ejemplo como el siguiente ilustra lo anterior como objetivo formativo y profesional que aparece en casi todas: el de Asumir posiciones profesionales a través de las disertaciones que realice ante conceptos, conocimientos y otras situaciones docentes propias de la enseñanza de esta asignatura en las Secundarias Básicas que contribuyan a fortalecer la educación ambiental como proceso pedagógico. Otra de las actividades para ejemplificar y que se les orienta están Las Excursiones Geográficas y la Tarea Integradoras en la asignatura de Geografía. Su aporte a la educación ambiental en las Secundarias Básicas. Para este aspecto debe consultar: Colectivo de autores. Resolución Ministerial 226/03 sobre evaluación en las Secundarias Básicas. Colectivo de autores. MINED 2002 Programas de Secundaria Básica de 7mo, 8vo y 9no grado. Editorial Pueblo y Educación .Barraque Nicolaú. Graciela Metodología de la Enseñanza de la Geografía 1989. Editorial Pueblo y

Educación. Pérez Álvarez Celina y otros Didáctica de la Geografía Selección de Temas. MINED 2002. Editorial Pueblo y Educación el artículo Geografía acampada Pioneril. Una experiencia cubana para luego contestar:

- ¿Qué es la tarea integradora y qué importancia le atribuye como técnica evaluativa?
- ¿Qué importancia le atribuye UD. a esta actividad dentro de la educación ambiental de sus quince alumnos?
- Consulte la ley 81 sobre Medio Ambiente y resuma los términos que a continuación se le piden: **Medio ambiente, Educación ambiental, desarrollo sostenible, impacto ambiental. Destaque la importancia de los mismos para el aprendizaje de la Geografía Escolar.**

Al final se le pidió que elaborara para entregar, un proyecto de excursión geográfica o de visita dirigida teniendo en cuenta:

- Asignatura rectora,
- Grado,
- Título,
- Objetivos que se propone con su correspondiente enfoque formativo,
- Actividades a realizar. Cronograma.
- Evaluación. (Tener en cuenta la elaboración del informe y cómo los estudiantes van a realizar la exposición del mismo así como la distribución de la puntuación.).

2.4- Resultados obtenidos con la aplicación de las actividades docentes de las guías formativas para la preparación pedagógica en educación ambiental

en el programa Metodología de la Geografía del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica.

Para constatar los resultados se aplicó una prueba pedagógica No.2, (**Anexo No 6**) a los Profesores en Formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de la Sede Pedagógica de Trinidad, dirigida en específico a la asignatura Metodología de la Geografía para la Secundaria Básica donde se aplicó la variable independiente cuyos resultados fueron los siguientes:

De las guías formativas de la asignatura Metodología de la Enseñanza de la Geografía conteste:

- 1. ¿Resultaron un apoyo en su autopreparación como docente?:¿Pudo ampliar sus conocimientos sobre educación ambiental. Ejemplifique?** El 100% contestó afirmativamente. (dimensión 1) manejaron los problemas ecológicos a escala internacional existentes ,incluso lograron explicar los que existen en Cuba
- 2. ¿Tienen relación con su Trabajo Científico estudiantil?:** De ellos 4 respondieron afirmativamente, 2 que no y 6 que a veces. Esto se aclaró posteriormente en la parte, metodológica a través de los objetivos formativos y su intencionalidad. (dimensión 2)
- 3. ¿Tienen vínculo con las realidades que existen sobre la protección del medio ambiente a diferentes escalas?:** (dimensión 1) De 14 solo 10 respondieron afirmativamente 4 no dieron respuesta. Los que contestaron afirmativamente se basaron en los problemas globales en específico 8 hacen referencias al cambio climático como amenaza para la humanidad.
- 4. ¿Solamente los preparan en el componente laboral?** (dimensión 2) Esta respuesta fue categóricamente negativa ya que los 14 que representa el (100%) coinciden en que no pues las guías formativas abarcan el investigativo 11 que representa (78,5%) y 3 que representa el (21%) el investigativo y el académico
- 5. ¿Le permiten establecer relaciones interdisciplinarias con el resto de las Metodologías que recibe en el pregrado, utilizando la educación ambiental como eje integrador?** (dimensión 1) Aquí las respuestas fueron variadas pero en

resumen 8 plantearon que sí que representa el (57%) refiriéndose a contenidos, habilidades y valores, 4 que representa (28%) que de alguna manera pero no argumentaron y 2 que representa (14%) no lograron responder.

6- Le apoyan en la formación de valores en su componente laboral.

¿Especifique cuáles?: (dimensión 2) Las respuestas fueron positivas en los 14 (100%) pero solamente 7 que representa (50%) precisan la responsabilidad ambiental como valor, otros se inclinan a la solidaridad (2) que representa (14%) y 6 al patriotismo que representa (42,8%) pero no especifican el amor hacia a la naturaleza como componente.

7-¿Le proporcionan las guías formativas de este programa una herramienta psicopedagógica para resolver un problema medio ambiental en la escuela?

En esta respuesta afirmaron de 14 muestreados que sí 8 que representa (57%), que a veces 4 que representa (28%) y 2 que representa (14%) que no. Esta última respuesta se comprobó que los dos estudiantes desconocen a la educación para la salud y a la educación sexual y responsable como procesos educativos que tributan a la educación ambiental por ser el hombre y su sostenibilidad su centro principal.(dimensión 1y2)

8-¿Enriquecen su vocabulario técnico?: Los 14 respondieron positivamente para un 100%(dimensión 1)

Como se puede apreciar que los resultados comparativamente han ido mejorando Independientemente que la asignatura Metodología de la Geografía para la Secundaria Básica se desarrolló en 10 encuentros presenciales quincenales y que los resultados con que culminaron estos los Profesores en Formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de la Sede Pedagógica de Trinidad, fueron buenos, el profesor y autor de este trabajo como responsable de las Ciencias Naturales del territorio continuó visitando y revisando toda la documentación de estos docentes en el componente laboral por lo que se pudo constatar la mejoría comparativamente.

En la última tabulación (**Anexo 7**) los resultados fueron:

Nivel 1. Aquellos Profesores en Formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de la Sede Pedagógica de Trinidad, que tienen dominio de las dos dimensiones con sus dos indicadores. **De los 14, 9 lo que significa el 64% de la muestra**

Nivel 2. Aquellos profesores en formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de la Sede Pedagógica de Trinidad, que dentro de la primera dimensión tienen dominio de la crisis ecológica actual en sus distintos contextos y conoce que es la Educación Ambiental. En la segunda, si sabe cómo darle tratamiento a un objetivo formativo relacionado con el objetivo formativo desde la clase. **De los 14 solamente 4 lo que significa el 28,5% de la muestra**

Nivel 3. Aquellos profesores en formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de la Sede Pedagógica de Trinidad, que de la primera dimensión conocen la crisis ecológica actual en sus distintos contextos y de la segunda dimensión saben cómo darle tratamiento a un objetivo formativo relacionado con el objetivo formativo desde la clase. **De los 14, 1 lo que significa el 0,7% de la muestra**

Sin Nivel para esta investigación se determinaron aquellos profesores en Formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de la Sede Pedagógica de Trinidad, que en la primera dimensión no tienen dominio de los indicadores y que en la segunda dimensión tienen dificultades al darle tratamiento a un objetivo formativo desde la clase. **De los 14, 0**

Conclusiones.

1. La sistematización a través de la búsqueda bibliográfica de los presupuestos teóricos y metodológicos sobre el tema que sustenta la investigación permite afirmar que la preparación pedagógica en educación ambiental como parte de la educación general e integral del individuo es un proceso instructivo, político, ético y transformador de la realidad, que compromete al hombre cada vez más con la solución de los problemas ambientales, encargo social que hoy hace el estado a la escuela cubana en lo referente a la preparación de los profesores en formación de la carrera Profesor General integral de secundaria básica lo que es un reto de vigencia actual que debe incorporar el docente a su rol profesional.
2. La aplicación de los instrumentos elaborados para diagnosticar la situación problemática a investigar permitió determinar las insuficiencias de carácter teórico y metodológico que presentaban los Profesores en Formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de la Sede Pedagógica de Trinidad, que les impedía desarrollar la educación ambiental desde su desempeño profesional.
3. La implementación de las actividades docentes en las guías formativas para el programa Metodología de la Geografía y su enseñanza en la Secundaria Básica de la disciplina Fundamentos de las Ciencias Naturales para la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica, están comprometidas con los objetivos educativos e instructivos, con las habilidades profesionales, valores y modos de actuación que deben alcanzar el docente en formación a lo largo de la carrera para que desde su rol profesional puede orientar y controlar el desarrollo de la educación ambiental de los estudiantes con que trabaja.

4. La evaluación de la efectividad de las actividades docentes elaboradas en las guías formativas del Programa Metodología de la Geografía y su para la Secundaria Básica, permite afirmar que contribuyó a la preparación del docente en formación manifestándose en la asimilación teórica y de prácticas pedagógicas que le permiten realizar un conjunto de acciones desde de su desempeño profesional que garantizan la correcta incorporación de la educación ambiental a la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje

Recomendaciones.

- Por los resultados de esta investigación el autor recomienda valorar la posibilidad de divulgar el aporte práctico de las acciones planificadas en las guías formativas dirigidas a fortalecer la preparación pedagógica en educación ambiental del docente en formación de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica.
- El autor considera por la importancia de este tema continuar trabajando en la incorporación de la dimensión ambiental a todas las Metodologías que incluyen la disciplina Fundamentos de las Ciencias Naturales y su Metodología del 3 y 4. Año de la carrera.

Bibliografía

1. Achiong Caballero Dr.C. Gustavo: Didáctica de la Formación de Educadores en condiciones de universalización. Tabloide MCEAA Mención Secundaria Básica. (Pág. 11 a al 19) Editorial Pueblo y Educación. La Habana 2007.
2. Barraqué Nicolaú Graciela: Metodología de la Enseñanza de la Geografía. Editorial Pueblo y Educación. La Habana 1987.
3. Bériz, L. y E. Madrigal: Cuba y las fuentes renovables de energía. La Habana, 2000.
4. Blanca Fernández, A: Misión Ambiental. Agenda 21. Edición infantil y juvenil de Cuba, editorial Gente Nueva. La Habana, 2000.
5. Cabrera, Juan J: Globalización y Medio Ambiente en América Latina y el Caribe, En Ciencia, Innovación y Desarrollo, Vol. 6, No.3, 2000
6. Castro Ruz, Fidel: Discurso en ocasión del 45 Aniversario del Triunfo de la Revolución Cubana – Teatro Carlos Marx/. Periódico Granma del 3 de enero de 2004
7. _____: Declaración a la Juventud Cubana Periódico Juventud Rebelde. La Habana 23.6.07

8. Castro Ruz, Raúl. Discurso pronunciado en la sección inaugural de la XIV Conferencia Cumbre del Movimiento de Países No Alineados, Periódico Granma. La Habana, 16 de septiembre del 2006.
9. Cerezal, J. y Fiallo J. "Los métodos teóricos en la investigación pedagógica". Revista Desafío Escolar. Año 5. Segunda Edición Especial. 2002
10. Colectivo de autores. Los maravillosos humedales del Caribe Insular. Editora Corripio, 2003
11. Colectivo de autores. Compendio de Pedagogía. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana. 2002.
12. Contreras Lucila y Félix Pentón. La estrategia de educación ambiental, un resultado de la integración en la provincia de Sancti Spiritus. CD Pedagogía Internacional 2005. ISBN 959-7164-18-9. La Habana, Cuba. 2005.
13. Colectivo de autores. Geografía 1. MINED 2002. Editorial Pueblo y Educación.
14. _____. Geografía 2. MINED 2002. Editorial Pueblo y Educación.
15. _____. Geografía General (10mo grado actual). MINED 2002. Editorial Pueblo y Educación.
16. _____. Geografía de Cuba Tomos I y II MINED 2004. Editorial Pueblo y Educación.
17. _____. Geografía General 8vo grado. MINED 1989, Editorial Pueblo y Educación.
18. _____. Geografía Física. MINED 1972. Editorial Pueblo y Educación.
19. _____. Geografía Física 10mo grado antiguo 1976... MINED 2002. Editorial Pueblo y Educación.
20. _____ Maestría Ciencias de la Educación de Amplio Acceso. Tabloides 1, 2, 3. Universidad para Todos. La Habana 2004-05.

21. _____ . Resolución Ministerial 226/03 sobre evaluación en las Secundarias Básicas.
22. _____ . MINED 2002 Programas de Secundaria Básica de 7mo, 8vo y 9no grado. Editorial Pueblo y Educación.
23. _____ . Programa Libertad.
24. _____ . Compendio de Metodología de la Geografía 1. MINED 2002. Editorial Pueblo y Educación
25. _____ Resolución Ministerial 226/03 sobre evaluación en las Secundarias Básicas.
26. Colectivo de autores. MINED 2002 Programas de Secundaria Básica de 7mo, 8vo y 9no grado. Editorial Pueblo y Educación.
27. Colectivo de autores. ISP Cáp. Silverio Blanco. Facultad de Secundaria Básica. Cuaderno de Ejercicios de Ciencias Naturales para preparar estudiantes en los diferentes niveles de desempeño. (SECE). 2005-06.
28. Cuétara Ramón. Estudio de la localidad. Editado por el departamento de Medios de Enseñanza del ISP José E Varona, La Habana, 1984.
29. Cuevas, José Ramón y Fernández García. Los recursos naturales y su conservación. Editorial Pueblo y Educación, 1981.
30. Del Llano Meléndez Mirta : La experiencia cubana en la universalización de la Educación Superior Pedagógica. Curso 7 de Pedagogía 2005. En formato digital. IPLAC, Ciudad de La Habana, Cuba, 2005, p. 6.
31. García Batista y Addine F. Curriculum y profesionalidad del docente. La profesionalización del maestro desde sus funciones fundamentales. Algunos aportes para su comprensión. Ciudad de La Habana, 2003.
32. García Medina, Francisco: La educación ambiental expresada en valores. Ponencia presentada en el segundo seminario Taller regional de educación ambiental. La Habana, 1995.

33. González, Sofía. ¿Cómo la escuela puede contribuir a la política de cuidado y protección del medio ambiente? Experiencias pedagógicas de avanzadas, No. 23 La Habana, 1983.
34. García Yolanda. La educación ambiental una vía para la protección y conservación del patrimonio cultural en el centro histórico urbano de Sancti Spiritus. CD Memoria del II Simposio Internacional "Sociedad, Turismo y Desarrollo Humano". ISBN 959-16-0292-6. Trinidad, Cuba, 2006.
35. Gzlez Soca Ana María y otros, Nociones de Sociología y Pedagogía, Editorial Pueblo y Educación. La Habana 2002).
36. Facultad de Secundaria Básica del ISP Cáp. Silverio Blanco. S.S. Consideraciones teórico metodológicas de la clase encuentro en las condiciones de universalización de la educación superior. material digitalizado 2006).
37. González Muñoz María del Carmen. Principales tendencias y modelos de la Educación ambiental en el sistema escolar. Revista Iberoamericana de Educación Número 11 Monográfico: Educación Ambiental: Teoría y Práctica. Biblioteca Virtual Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura. En formato digital. Disponible en <http://www.rieoei.org/oeivirt/rie11.htm>
38. Hernández Sampier. Dr. Roberto Metodología de la investigación. Tomo 1, pg. 235. Editorial Pueblo y Educación. La Habana 2004
39. Iglesias AFE, La periodización de la historia de Cuba. Un estudio historiográfico. Revista Santiago. Santiago de Cuba, marzo de 1988, no, 63, p. 87.
40. Ministerio de Educación de Cuba. "Aprendizaje y la formación de valores." En VIII Seminario Nacional para el Personal Docente. Editorial Pueblo y Educación, La Habana, mayo del 2007.
41. _____ CD de la Carrera. Formación de PGI Secundaria Básica 2004

42. _____ CD de la Maestría Ciencias de la Educación.
La Habana 2004.
43. _____ Reunión Preparatoria Nacional del curso
escolar 2000-2001. La Habana, 2001.p. 3.
44. MC Pherson Sayú, Dra. Margarita y otros. Educación Ambiental para
Docentes .Editorial Pueblo y Educación. La Habana. 2003).
45. _____. La dimensión ambiental en la formación inicial de
docentes en Cuba. Una estrategia metodológica para su incorporación.
Ciudad de la Habana. 2004.
46. "Medio ambiente," Enciclopedia Microsoft® Encarta® Online 2006.
<http://es.encarta.msn.com> © 1997-2006 Microsoft Corporation. Revisada el
sábado, 07 de octubre de 2006.
47. Novo, María. La Educación Ambiental formal y no formal: dos sistemas
complementarios. Revista Iberoamericana de Educación. Número 11 -
Educación Ambiental: Teoría y Práctica. Disponible en
<http://www.rieoei.org/oeivirt/rie11.htm>. Consultada el sábado, 08 de julio de 2006
48. Pentón Félix y otros. Colección medio ambiente: un conjunto de software
educativo para la educación ambiental en las escuelas de la cuenca
hidrográfica del río Zaza. CD: VI Convención Internacional sobre Medio
Ambiente y Desarrollo. ISBN 978- 959- 282 – 056 - 2. La Habana, Cuba.
2007.
49. - _____ Sistematización del aporte teórico-metodológico derivado
de las principales experiencias pedagógicas de educación ambiental
escolar en la cuenca hidrográfica Zaza. Resultado de investigación. En
formato digital. ISP: Silverio Blanco. Sancti Spiritus.
50. _____ (2003). Estudio de percepción ambiental escolar.
Resultado del Proyecto: Educación ambiental escolar: una vía para la

protección y conservación de la cuenca del río Zaza. ISP: Silverio Blanco. Sancti Spiritus.

51. _____. Educación ambiental escolar en la provincia Sancti Spiritus: realidades y retos. CD Evento Pedagogía Internacional 2007. ISBN 959-282-040-6. La Habana, Cuba. 2007.
52. _____. Caracterización de la percepción ambiental escolar y el grado de preparación del docente para el desarrollo de la educación ambiental en escuelas seleccionadas en la cuenca del río Zaza. Informe científico de resultado de investigación. En formato digital. ISP: Silverio Blanco. Sancti Spiritus, 2006.
53. _____. Educación Ambiental en la cuenca hidrográfica Zaza. CD: Memorias del Coloquio Internacional José Martí: "Por una cultura de la naturaleza". ISBN 959-7164-74-4. La Habana. Cuba. 2005
54. Pérez Álvarez Celina y otros Didáctica de la Geografía Selección de Temas. MINED 2002. Editorial Pueblo y Educación.
55. Rodríguez Iraida y otros. Programa de Metodología de la Geografía para la secundaria básica IV año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria básica. Material digitalizado.
56. Ministerio de Educación. Tabloide: Fundamentos de la investigación educativa. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana. 2005.
57. Núñez Jiménez, Antonio. La naturaleza y el hombre .Tomo 1. El Archipiélago.
58. Valdés Orestes y Octavio de Jesús. La educación ambiental para las niñas y niños de las cuencas hidrográficas de Cuba. Impreso por le Ministerio de Educación de Cuba. La Habana, 2006.
59. Valdés Orestes. ¿Cómo la educación ambiental contribuye a proteger el medio ambiente?: concepción, estrategias, resultados y proyecciones en Cuba. En formato digital. Centro de Información, Gestión y Educación

Ambiental del CITMA. CD: EA. Módulo para educadores y comunicadores. 2003.

60. Valdés Veloz, Héctor. La evaluación del desempeño profesional del docente. Curso del evento internacional Pedagogía 2001. En formato digital. La Habana, Cuba. 2001.

61. Varona Enrique José ISP. Trabajos de Educación y Enseñanza. La Habana. Comisión Nacional Cubana de la UNESCO, s/f.

62. Zilberstein José y Margarita Silvestre Oramas. Reflexiones acerca de la inteligencia y la creatividad. Compendio de Pedagogía. Editorial Pueblo y Educación. La Habana, 2002.

Anexo 1.- Escala valorativa para medir los niveles de desempeño de las dimensiones cognitiva y de práctica pedagógica.

Se estableció como escala valorativa:

Nivel 1. Aquellos profesores en Formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de la Sede Pedagógica de Trinidad, que tienen dominio de las dos dimensiones con sus dos indicadores. Nivel de conocimientos que poseen sobre la crisis ecológica actual en sus distintos contextos, conocimientos que poseen, sobre legislación ambiental conocimientos que poseen sobre la educación ambiental como proceso pedagógico y conocimientos que poseen sobre la política educacional cubana relacionada con la educación ambiental

Nivel 2. Aquellos profesores en Formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de la Sede Pedagógica de Trinidad, que dentro de la primera dimensión tienen dominio de la crisis ecológica actual en sus distintos contextos y conoce que es la educación ambiental. En la segunda si sabe cómo darle tratamiento a un objetivo formativo relacionado con el objetivo formativo desde la clase.

Nivel 3. Aquellos profesores en Formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de la Sede Pedagógica de Trinidad, que de la primera dimensión conocen la crisis ecológica actual en sus distintos contextos y de la segunda dimensión saben cómo darle tratamiento a un objetivo formativo desde la clase.

Sin Nivel para esta investigación se determinaron los Profesores en Formación del 4 año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica de la Sede Pedagógica de Trinidad, que en la primera dimensión no tienen dominio de los indicadores y que en la segunda dimensión tienen dificultades al darle tratamiento a un objetivo formativo desde la clase.

Anexo No.2- Encuesta que se aplicó inicialmente y que estuvo dirigida a la exploración del conocimiento que tienen sobre Educación Ambiental y algunos elementos relacionados con la puesta en práctica.

1- Del concepto Educación Ambiental señale las características verdaderas o falsas que se relacionan con él. Argumente las mismas.

1.1- Concepto solamente jurídico que aparece nada más en la Ley 81. Argumente su respuesta.

1.2- Es un proceso educativo cerrado

1.3- Es transversal en todo el Sistema Nacional de Educación Politécnica y Laboral.

1.4- Haga un listado sobre los problemas ambientales que actualmente generan la crisis ecológica actual en sus distintos contextos.

Anexo.3

Resultados de la aplicación de la encuesta que se aplicó inicialmente según escala valorativa.

| Nivel | Muestra | Aprobados | Por ciento. |
|------------------|----------------|------------------|--------------------|
| Primero | 14 | 0 | 0 |
| Segundo | 14 | 2 | 14 |
| Tercero | 14 | 4 | 28 |
| Sin Nivel | 14 | 9 | 64.2 |

Anexo No 4. Prueba pedagógica No.1

Nombre y apellidos.....

Escuela.....

Compañero Profesor en Formación:

En estos momentos estamos realizando una valoración sobre las guías de estudios que se utilizan en la asignatura Metodología de la Geografía y su enseñanza en la Secundaria Básica. Le pedimos nos llene este cuestionario a partir de una buena reflexión de lo que aquí le preguntamos con el fin de poder mejorar las mismas.

Gracias por su participación

El autor

1. ¿Qué entiende por medio ambiente? (dimensión 1)
2. De los siguientes programas educativos que se desarrollan en la Secundaria Básica y que a continuación le damos marque los que considera se relacionan con la Educación Ambiental. (dimensión 1)
 - Siembra de bosques martianos ____.
 - Programa por una sexualidad responsable____.
 - Las BELCAS____
 - Programa de Educación Para la Salud_____.
 - PAEME _____.
 - PAURA_____
 - Programa reacción contra el tabaquismo y el alcoholismo ____
 - Argumente los que considera que no guardan relación.
3. De las guías de estudios de la asignatura Metodología de la Geografía para la Secundaria Básica que recibió en el Primer año de la carrera y conteste

¿Tienen relación los contenidos con los que impartes en tu componente laboral teniendo en cuenta la Educación Ambiental?

4. ¿Las actividades que contemplan las diferentes guías guardan relación con el tema de tu trabajo de curso como parte del componente investigativo de manera que puedan servirte como apoyo?
5. Existe relación entre los contenidos que recibes en la disciplina ciencias naturales, los que recibe en preparación metodológica que de alguna manera le potencien la Educación Ambiental.
6. Le han orientado actividades de trabajo independiente relacionadas con la Educación Ambiental que vinculen a sus quince alumnos en su realización.
7. ¿Qué sugerencias nos puede recomendar para que estas guías puedan satisfacer su labor profesional como Profesor en Formación?

Anexo. 5

Resultados de la aplicación de la prueba pedagógica no 1 que se aplicó en el quinto encuentro (tabulación).

| Nivel | Muestra | Aprobados | Por ciento. |
|------------------|----------------|------------------|--------------------|
| Primero | 14 | 2 | 14 |
| Segundo | 14 | 4 | 28 |
| Tercero | 14 | 6 | 42.8 |
| Sin Nivel | 14 | 2 | 14 |

Anexo No.6 Prueba pedagógica No. 2

Nombre y apellidos.....

Escuela.....

Compañero Profesor en Formación:

En estos momentos estamos realizando una valoración sobre las guías formativas que se utilizaron en la asignatura Metodología de la Geografía y su enseñanza en la Secundaria Básica del Programa de la disciplina Fundamentos de las Ciencias naturales y su Metodología para la Secundaria Básica que viene recibiendo desde el 3 Año de la carrera Profesor General Integral de Secundaria Básica. Le pedimos nos llene este cuestionario a partir de una buena reflexión de lo que aquí le preguntamos con el fin de poder mejorar las mismas. Gracias por su participación

El autor

De las guías formativas de la asignatura Metodología de la Enseñanza de la Geografía conteste:

1. ¿Resultaron un apoyo en su autopreparación como docente?
2. ¿Pudo ampliar sus conocimientos sobre Educación Ambiental? . Argumente.
3. ¿Tienen relación con su Trabajo Científico estudiantil? Ejemplifique
4. ¿Solamente los preparan en el componente laboral? Argumente
5. ¿Le permiten establecer relaciones interdisciplinarias con el resto de las Metodologías que recibe en el pregrado, utilizando la educación ambiental como eje integrador? Argumente.
6. Le apoyan en la formación de valores en su componente laboral. ¿Especifique cuáles?
7. ¿Le proporcionan las guías formativas de este programa una herramienta psicopedagógica para resolver un problema medio ambiental en la escuela?
8. ¿Enriquece su vocabulario técnico?
9. ¿Le demuestra que la Educación Ambiental es una herramienta de trabajo metodológico en su trabajo como profesor?

Anexo. 7

Resultados de la aplicación de la prueba pedagógica No.2 que se aplicó más la realidad actual obtenida por la visitas realizadas al componente laboral.

| Nivel | Muestra | Aprobados | Por ciento. |
|------------------|----------------|------------------|--------------------|
| Primero | 14 | 9 | 64.2 |
| Segundo | 14 | 4 | 28,5 |
| Tercero | 14 | 1 | 0,7 |
| Sin Nivel | 14 | 0 | 0 |

Anexo No. 8 -Guías formativas de Metodología de la Geografía para la Secundaria Básica.

Guía de Formativa No1.

Fundamentos de las Ciencias Naturales y su Metodología IV

Asignatura: Metodología de la Enseñanza de la Geografía para la Secundaria Básica

Tema No. 1- Introducción al estudio de la Geografía General en Secundaria Básica.

1.1- Orientaciones generales para el desarrollo de la asignatura durante el módulo.

1.2- Orientación del Tema

1.2.1- Introducción Objeto de estudio de la Geografía. Contemporánea. La envoltura geográfica y las leyes o regularidades que la rigen. La Geografía escolar y sus objetivos y características más significativas. La Educación Ambiental dentro de la enseñanza de la Geografía. Importancia de la Didáctica y la Metodología de la enseñanza de la Geografía. Las excursiones Geográficas y la tarea integradoras en la asignatura de Geografía.

Objetivos:

- 1- Debatir con los profesores en formación las orientaciones básicas para el desarrollo del módulo donde se tratará esta asignatura contribuyendo a su formación integral como PGI de Secundaria Básica.
- 2- Resolver problemas prácticos profesionales de la asignatura en su formación y que se presentan en el aula al:
 - Identificar el objeto de estudio de la Geografía Escolar en la contemporaneidad, sus leyes y regularidades contribuyendo a una concepción materialista del Mundo.
 - Disertar sobre los componentes de la Geografía Escolar y sus relaciones interdisciplinarias con otras asignaturas en los diferentes grados.
 - Explicar la importancia que tiene para el PGI de Secundaria Básica, el estudio de la Didáctica y la Metodología de la Enseñanza de la geografía en su formación.

- Caracterizar las excursiones geográficas y las visitas dirigidas en cuanto a sus potencialidades interdisciplinarias así como su vínculo con la RM 226 sobre evaluación en la Secundaria Básica a través de la tarea integradora.
- Asumir posiciones profesionales a través de las disertaciones que realice ante conceptos, conocimientos y otras situaciones docentes propias de la enseñanza de esta asignatura en las Secundarias Básicas que contribuyan a fortalecer la Educación Ambiental.

Bibliografía básica para el desarrollo del Módulo. En este caso se enumerarán para que sea más fácil interpretar las actividades de estudio independiente que se orientarán en el encuentro presencial.

- 1- CD de la Carrera. Formación de PGI Secundaria Básica.
- 2- Colectivo de autores. Geografía 1. MINED 2002. Editorial Pueblo y Educación.
- 3- Colectivo de autores. Geografía 2. MINED 2002. Editorial Pueblo y Educación.
- 4- Colectivo de autores. Geografía de Cuba Tomos I y II MINED 2004. Editorial Pueblo y Educación.
- 5- Colectivo de autores. Geografía General (10mo grado actual). MINED 2002. Editorial Pueblo y Educación.
- 6- Colectivo de autores. Geografía General 8vo grado. MINED 1989, Editorial Pueblo y Educación.
- 7- Colectivo de autores. Geografía Física. MINED 1972. Editorial Pueblo y Educación.
- 8- Colectivo de autores. Geografía Física 10mo grado antiguo 1976... MINED 2002. Editorial Pueblo y Educación.
- 9- Pérez Álvarez Celina y otros Didáctica de la Geografía Selección de Temas. MINED 2002. Editorial Pueblo y Educación.
- 10- Colectivo de autores. Compendio de Metodología de la Geografía 1. MINED 2002. Editorial Pueblo y Educación.

- 11- Software. El Hombre y la Naturaleza.
- 12- Colectivo de autores. Programa Libertad..
- 13- Atlas Mundial. ENCARTA.
- 14- Atlas General Escolar.
- 15- Colectivo de autores. Resolución Ministerial 226/03 sobre evaluación en las Secundarias Básicas.
- 16- Colectivo de autores. MINED 2002 Programas de Secundaria Básica de 7mo, 8vo y 9no grado. Editorial Pueblo y Educación.
- 17- Barraque Nicolaú. Graciela Metodología de la Enseñanza de la Geografía 1989. Editorial Pueblo y Educación.
- 18- Colectivo de autores. ISP Cáp. Silverio Blanco. Facultad de Secundaria Básica. Cuaderno de Ejercicios de Ciencias Naturales para preparar estudiantes en los diferentes niveles de desempeño. (SECE). 2005-06..
- 19- Sabín Rodríguez Rafael. Síntesis del tema presentado para la categoría de asistente sobre la Unidad I Introducción a la Geografía 2005-06.

I-Orientaciones Generales:

- Son 7 encuentros presenciales con 2 horas. Total 14.
- De 2 a 3 encuentros ínter presenciales o de consulta que saldrán por plan de trabajo y de obligatoria asistencia para trabajar la Geografía Escolar.

Para la evaluación de la asignatura es determinante:

- Asistencia sistemática a los encuentros e Inter. encuentros.
- Participación en los debates como parte de la disertación en la primera parte del encuentro.
- Entrega de los ejercicios resueltos del cuaderno para preparar estudiantes para el SECE en geografía Secundaria Básica.

- Experiencia de la actividad creadora sobre un aspecto de la Geografía que le dé solución a un problema docente de su aula.
- Desempeño profesional en una clase en el área de Ciencias Naturales en su contexto escolar.

II. Actividades de Estudio Independiente para el encuentro No. 2

Tema No. 1- Introducción al estudio de la Geografía General en Secundaria Básica.

1- Analice el artículo que aparece en la Bibliografía No.9: Pérez Álvarez Celina y otros Didáctica de la Geografía Selección de Temas El Perfeccionamiento de la Geografía en la Escuela Cubana (Pág.32-42) para luego disertar sobre los siguientes aspectos:

-¿Qué es la Geografía como Ciencia? Fundamente su precepto didáctico.

-¿Cómo se han elaborado las precisiones de esta disciplina de acuerdo con las categorías forma y contenido?

- ¿Cómo se han estructurado los contenidos (ciclos) de acuerdo con los diferentes grados que ha transitado el alumno desde la primaria hasta la Secundaria Básica?

2- Sobre el objeto de estudio de la Geografía. Utilizar el CD de la Carrera (diccionario de términos geográficos), las bibliografías Colectivo de autores. Geografía General (10mo grado actual). MINED 2002. Editorial Pueblo y Educación. Colectivo de autores. Geografía General 8vo grado. MINED 1989, Editorial Pueblo y Educación, para luego disertar sobre lo siguiente:

- Definiciones de envoltura geográfica, Cuál considera más completa, cuál más didáctica y por qué.
- Relación de la envoltura geográfica y el objeto de estudio de la Geografía.
- Leyes de la envoltura geográfica y algunos ejemplos donde se manifiestan.

III- La Geografía Escolar.

Analice los artículos que aparecen en la Bibliografía No.9: Pérez Álvarez Celina y otros Didáctica de la Geografía Selección de Temas El Perfeccionamiento del Currículo de la Geografía Escolar y Dinámica del Proceso de enseñanza aprendizaje en la Geografía Escolar. Disertar sobre los siguientes aspectos:

- Componentes del Proceso de Enseñanza aprendizaje de la Geografía Escolar.
- Componente rector: El objetivo.
- Lo que se enseña y queremos que se aprenda.
- El cómo del proceso.
- Exigencias básicas a cumplir con los programas de la geografía escolar y sus relaciones con otras disciplinas
- Importancia de la educación ambiental dentro de la asignatura y como eje integrador.

IV- De la Metodología de la Enseñanza de la Geografía consulte las bibliografías: (9) Pérez Álvarez Celina y otros Didáctica de la Geografía Selección de Temas. MINED 2002. Editorial Pueblo y Educación. Artículo: Didáctica o Metodología de la Geografía y la No. (19) Barraque Nicolaú. Graciela Metodología de la Enseñanza de la Geografía 1989. Editorial Pueblo y Educación.

- ¿ Cuáles son las tareas que le corresponden a la Didáctica de la Geografía
- ¿Qué importancia le atribuye como PGI al estudio de la didáctica y la Metodología de la enseñanza de la Geografía en las actuales transformaciones de la Secundaria Básica Cubana?

V- Las excursiones Geográficas y la tarea integradoras en la asignatura de Geografía. Su aporte a la Educación Ambiental en las Secundarias Básicas.

Para este aspecto debe consultar: Colectivo de autores. Resolución Ministerial 226/03 sobre evaluación en las Secundarias Básicas.

Colectivo de autores. MINED 2002 Programas de Secundaria Básica de 7mo, 8vo y 9no grado. Editorial Pueblo y Educación.

Barraque Nicolaú. Graciela Metodología de la Enseñanza de la Geografía 1989. Editorial Pueblo y Educación. Pérez Álvarez Celina y otros Didáctica de la Geografía Selección de Temas. MINED 2002. Editorial Pueblo y Educación el artículo Geografía acampada Pioneril. Una experiencia cubana para luego contestar:

- ¿Qué es la tarea integradora y qué importancia le atribuye como técnica evaluativa?
- ¿Qué importancia le atribuye Ud. a esta actividad dentro de la Educación ambiental de sus quince alumnos?
- Consulte la ley 81 sobre Medio Ambiente y resuma los términos que a continuación se le piden: Medio ambiente, Educación ambiental, desarrollo sostenible, impacto ambiental. Destaque la importancia de los mismos para el aprendizaje de la geografía escolar.

Elabore para entregar un proyecto de excursión geográfica o de visita dirigida teniendo en cuenta:

- Asignatura rectora,
- Grado,
- Título,
- Objetivos que se propone con su correspondiente enfoque formativo,
- Actividades a realizar. Cronograma.
- Evaluación. (Tener en cuenta la elaboración del informe y cómo los estudiantes van a realizar la exposición del mismo así como la distribución de la puntuación.).

VOCABULARIO RELACIONADO CON EL TEMA PARA FORTALECER LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

CONTAMINACIÓN. Cambio indeseable de las propiedades físicas, químicas y biológicas que pueden provocar efectos negativos en los diferentes componentes del medio ambiente.

CONTAMINACIÓN SUBJETIVA: Alteración nociva del equilibrio de la esfera de la vida espiritual de las colectividades e individuos humanos como consecuencia de factores desestabilizadores como la violencia, la atomización del individuo en detrimento del colectivo, los medios masivos de comunicación y otros.

CONTAMINACIÓN TRANSFRONTERIZA. Contaminación que se genera en un país, atraviesa las fronteras mediante el aire o del agua y provoca un daño ambiental en un país o países vecinos.

CONTAMINANTE. Sustancia química, biológica o radiológica en cualquiera de sus estados físicos y formas, que al incorporarse o encontrarse por encima de sus concentraciones normales en la atmósfera, agua, suelo, fauna o cualquier elemento natural altera su composición y condición natural.

CULTURA ECOLÓGICA O AMBIENTAL: Preparación del hombre para resolver una u otra tarea sin perjudicar el medio ambiente y la salud del hombre. Confirmación en la conciencia y la actividad del hombre de los principios de la protección del medio ambiente y la utilización racional de los recursos naturales. Valores espirituales y materiales con respecto al medio ambiente.

EDUCACIÓN AMBIENTAL. Proceso de educación que se expresa y planifica a través de la introducción de la dimensión ambiental con una orientación sostenible por vías formales o no formales.

PROBLEMA AMBIENTAL: Percepción de una situación o estado no satisfactorio con respecto a una parte o a la totalidad del ambiente humano. Empeoramiento cualitativo del entorno causado por la industrialización, la urbanización, la explotación irracional de los recursos, la presión demográfica, etc. Pueden ser de carácter global, regional y local.

MEDIO AMBIENTE. Sistema de factores abióticos, bióticos y socioeconómicos con los

que interactúa el hombre en un proceso de adaptación, transformación y utilización del mismo para satisfacer sus necesidades en el proceso histórico social

RESPONSABILIDAD AMBIENTAL: Desarrollo de una posición adecuada acerca de los deberes y derechos en la conservación del patrimonio natural y social del entorno.

Equilibrio entre los componentes teóricos, afectivo y práctico de la Educación Ambiental.

Desarrollo de una concepción adecuada sobre la interdependencia entre los fenómenos económicos y ecológicos del progreso social contemporáneo. Asumir actitudes y códigos de conducta que sean compatibles con la calidad ambiental. Oposición a la irresponsabilidad ambiental y de agresión al entorno natural y social. Rechazo al desequilibrio entre conocimientos y acciones prácticas sobre la conservación de la calidad ambiental. Enfrentamiento a actitudes impropias que agraden al medio ambiente con el desarrollo de proyectos y programas en determinadas esferas de la actividad social.

Anexo 9 -Guía de Formativa No 2.

Fundamentos de las Ciencias Naturales y su Metodología IV

Asignatura: Metodología de la Enseñanza de la Geografía para la Secundaria Básica

Tema No. 2 La litosfera.

Objetivos:

Resolver problemas prácticos profesionales de la asignatura en su formación y que se presentan en el aula al:

- Disertar sobre los componentes de la estructura interna de la Tierra.
- Caracterizar la Litosfera.
- Valorar el relieve como el resultado de la influencia de los procesos endógenos y exógenos así como la necesidad de protección del mismo.
- Asumir posiciones profesionales a través de las disertaciones que realice ante conceptos, conocimientos y otras situaciones docentes propias de la enseñanza de este contenido en las Secundarias Básicas que contribuyan a fortalecer la educación ambiental.

Bibliografía básica

CD de la Carrera. Formación de PGI Secundaria Básica

Colectivo de autores. Geografía 1. MINED 2002. Editorial Pueblo y Educación.

Colectivo de autores. Geografía 2. MINED 2002. Editorial Pueblo y Educación.

Colectivo de autores. Geografía de Cuba Tomos I y II MINED 2004. Editorial Pueblo y Educación.

Colectivo de autores. Geografía General (10mo grado actual). MINED 2002. Editorial Pueblo y Educación.

Colectivo de autores. Geografía General 8vo grado. MINED 1989, Editorial Pueblo y Educación.

Colectivo de autores. Geografía Física. MINED 1972. Editorial Pueblo y Educación.

Colectivo de autores. Geografía Física 10mo grado antiguo 1976... MINED 2002. Editorial Pueblo y Educación.

Pérez Álvarez Celina y otros Didáctica de la Geografía Selección de Temas. MINED 2002. Editorial Pueblo y Educación.

Colectivo de autores. Compendio de Metodología de la Geografía 1. MINED 2002. Editorial Pueblo y Educación.

Software. El Hombre y la Naturaleza.

Colectivo de autores. Programa Libertad.

Atlas Mundial. ENCARTA.

Atlas General Escolar.

Colectivo de autores. Resolución Ministerial 226/03 sobre evaluación en las Secundarias Básicas.

Colectivo de autores. MINED 2002 Programas de Secundaria Básica de 7mo, 8vo y 9no grado. Editorial Pueblo y Educación.

Colectivo de autores. ISP Cáp. Silverio Blanco. Facultad de Secundaria Básica. Cuaderno de Ejercicios de Ciencias Naturales para preparar estudiantes en los diferentes niveles de desempeño. (SECE). 2005-06..

I-Orientaciones Generales:

El siguiente tema es la unidad no.2 del programa de 7mo grado. Tiene muchísimos antecedentes en las Ciencias Naturales en la enseñanza primaria por lo que uno de sus conceptos más significativos es el de relieve. Hacemos una reflexión porque tradicionalmente se habla y estudia mucho sobre el relieve emergido y muy poco sobre el sumergido, siendo este de gran significación en la formación constante del planeta. La localización de accidentes geográficos en el mapa así como la interpretación de la escala cromática constituyen habilidades importantes a desarrollar para el profesor y también para sus alumnos.

II. Actividades de Estudio Independiente para el encuentro No. 3

Tema No. 2 La litosfera

- 1- Analice los siguientes textos: Estructura Interna del Planeta Geografía 1 Páginas 8 a la 21, Software El Hombre y la Naturaleza. Conocimientos y ejercicios Enciclopedia ENCARTA para que luego elabore un esquema donde represente este conocimiento.

2- Elabore un mapa conceptual sobre la Litosfera que le permita caracterizar la misma. Puede apoyarse en el Libro de texto Geografía 1 Página 23, el Software El hombre y la Naturaleza. Conocimientos.

3- Los Procesos endógenos y exógenos. Geografía Física páginas de la 327 a la 368 en Geografía 1 y Páginas 27 a la 44.

Preguntas para disertar en la parte del autocontrol

- ¿Qué capas integran la estructura interna de la Tierra? Utilice el esquema que elaboró como parte de su autopreparación. Utilizando el mapa conceptual que elaboró después de haber estudiado el contenido, caracterice la litosfera.
- Elabore un cuadro sinóptico donde aborde los procesos endógenos y exógenos para que diserte sobre ellos teniendo en cuenta cómo ocurren, como se manifiestan, causas, cómo afectan al medio ambiente y localizaciones en el planeta más significativas.
- Utilice el diccionario de términos geográficos que aparece en el CD de la Carrera y transcriba para luego debatir los siguientes términos: Litosfera, Astenosfera, Tectonismo, Vulcanismo, Tectónica de Placas, Escudo, Cordillera, Meseta, Plataforma.
- Analice el contenido que aparece en el texto Geografía 1 del grado 7mo sobre el Ciclo de Formación de las Rocas. Valore a partir de su protección como recurso, la importancia en la formación integral para estos estudiantes.
- Consulte el software El Hombre y la Naturaleza y resume los tipos de volcanes según las animaciones que aparecen representadas. Puede auxiliarse por el libro Geografía Física MINED 1971 Editorial Pueblo y Educación. ¿Qué daños significativos producen los mismos al medio ambiente a partir de su erupción?
- Entregue por escrito los ejercicios resueltos sobre esta unidad que aparecen en el Colectivo de autores. ISP Cáp. Silverio Blanco. Facultad de Secundaria Básica. Cuaderno de Ejercicios de Ciencias Naturales para preparar estudiantes en los diferentes niveles de desempeño. (SECE). 2005-06.
- Sugiera 5 medidas para proteger la litosfera y luego discútalas con sus quince alumnos.

•Consulte en su centro con el colectivo de profesores que trabajan en este grado y liste no menos de 5 posibilidades interdisciplinarias a partir de la protección de este componente para que sea trabajada en diferentes asignaturas del grado teniendo como elemento clave la educación ambiental.

VOCABULARIO RELACIONADO CON EL TEMA PARA FORTALECER LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

COMBUSTIBLES FÓSILES. Sustancias provenientes de la descomposición lenta de materia, procesadas de forma natural a través del tiempo geológico.

ECOSFERA. Conjunto de todos los ecosistemas del planeta en interacción, integrado por la atmósfera, la litosfera, la hidrosfera y la biosfera como elementos inseparables.

EROSIÓN. Desgaste bajo la acción antrópica, elevado y acelerado por el agua, del suelo friable, que pone en peligro su fertilidad y existencia como suelo.

EROSIÓN ACELERADA: Pérdida del suelo relativamente rápida como consecuencia de la actividad del hombre; agricultura, urbanismo, etc.

FÓSIL: Resto orgánico o huella dejada por un organismo que no existe en la actualidad.

HIDROCARBUROS. Compuestos formados por hidrógeno y carbono en diversas combinaciones que se encuentran presentes en los productos derivados del petróleo y del gas natural

RECURSOS ENERGÉTICOS. Conjunto de la energía o vectores de la energía existentes en la naturaleza que pueden ser aprovechados mediante procedimientos técnicos.

RECURSOS NATURALES. Conjunto de materiales, ecosistemas o segmentos de la naturaleza, tanto biótica como abiótica, susceptibles de ser aprovechados por el hombre.

TURBA. Combustible fósil de color marrón, aspecto terroso y poco peso, formado por residuos vegetales que se acumulan en sitios pantanosos

YACIMIENTO. Acumulación natural de sustancias minerales en el suelo o en el subsuelo que pueda ser explotada como fuente de materia prima o de energía.

Anexo 10- Guía de Formativa No 3.

Fundamentos de las Ciencias Naturales y su Metodología IV

Asignatura: Metodología de la Enseñanza de la Geografía para la Secundaria Básica

Tema No. 3 Atmósfera.

Sumario: 3.1- Características generales de la atmósfera.

3.2- El clima. Factores que influyen el clima.

3.3- Principales tipos de clima.

Objetivos: Resolver problemas prácticos profesionales de la asignatura en su impartición y que se presentan en el aula al:

- Caracterizar la atmósfera
- Definir el concepto de clima.
- Valorar el clima como recurso natural inagotable teniendo en cuenta también la necesidad de su protección
- Asumir posiciones profesionales a través de las disertaciones que realice ante conceptos, conocimientos y otras situaciones docentes propias de la enseñanza de este contenido en las Secundarias Básicas que contribuyan a fortalecer la educación ambiental.

Bibliografía:

- CD de la Carrera. Formación de PGI Secundaria Básica.
- Colectivo de autores. Geografía 1. MINED 2002. Editorial Pueblo y Educación.
- Colectivo de autores. Geografía 2. MINED 2002. Editorial Pueblo y Educación.
- Colectivo de autores. Geografía de Cuba Tomos I y II MINED 2004. Editorial Pueblo y Educación.
- Colectivo de autores. Geografía General (10mo grado actual). MINED 2002. Editorial Pueblo y Educación.
- Colectivo de autores. Geografía General 8vo grado. MINED 1989, Editorial Pueblo y Educación.
- Colectivo de autores. Geografía Física. MINED 1972. Editorial Pueblo y Educación.

- Colectivo de autores. Geografía Física 10mo grado antiguo 1976... MINED 2002. Editorial Pueblo y Educación.
- Software. El Hombre y la Naturaleza.
- Colectivo de autores. Programa Libertad.
- Atlas Mundial. ENCARTA.
- Atlas General Escolar.
- Colectivo de autores. Resolución Ministerial 226/03 sobre evaluación en las Secundarias Básicas.
- Colectivo de autores. MINED 2002 Programas de Secundaria Básica de 7mo, 8vo y 9no grado. Editorial Pueblo y Educación.
- Colectivo de autores. ISP Cáp. Silverio Blanco. Facultad de Secundaria Básica. Cuaderno de Ejercicios de Ciencias Naturales para preparar estudiantes en los diferentes niveles de desempeño. (SECE). 2005-06..

I. Orientaciones generales:

El tema que nos corresponde en este encuentro se relaciona con una de las Unidades más importantes que tiene la geografía .La atmósfera. En el programa de Secundaria Básica constituye la segunda unidad del programa después de haber estudiado la Litosfera, En ella se aprecian contenidos muy importantes como es la definición de atmósfera, la troposfera como capa más dinámica, la capa de ozono y sus funciones, la inversión de las estaciones del año, el mapa sinóptico, también contenidos muy útiles sobre los huracanes y la defensa civil, el clima y los factores que lo conforman y la clasificación que hace Koppen para el estudio de los mismos. Como objetivo formativo tiene a pesar de la preparación profesional que puedas recibir de ella la de lograr en tus alumnos una conciencia ambientalista de protegerla por la significación que tiene para la vida y la economía de las actuales futuras generaciones También puede apreciar el potencial interdisciplinario de sus contenidos con otros contenidos que impartirás en el grado o en otros posteriores.

Actividades de Estudio Independiente para el encuentro No. 3

- Consulte las bibliografías correspondientes: CD de la Carrera. Formación de PGI Secundaria Básica. Colectivo de autores. Geografía 1. MINED 2002. Editorial Pueblo y Educación. Colectivo de autores. Geografía General 8vo grado. MINED 1989, Editorial Pueblo y Educación. Colectivo de autores. Geografía Física. MINED 1972. Editorial Pueblo y Educación. Colectivo de autores. Geografía Física 10mo grado antiguo 1976... MINED 2002. Editorial Pueblo y Educación. Software. El Hombre y la Naturaleza. Enciclopedia de la Naturaleza. Colectivo de autores. Programa Libertad
 - Defina el concepto de Atmósfera. Compare esta definición con la que recibió el alumno en Ciencias Naturales quinto grado y llegue a conclusiones.
 - Relacione las características de esta esfera que la hacen inconfundible. Elabore un medio que le permita vincular sus componentes con lo que más adelante el alumno verá en Química 8vo grado.
 - Utilizando la misma bibliografía defina los siguientes aspectos: La troposfera, la estratosfera, la distribución de la radiación solar en el planeta, el ozono su importancia para la vida en el planeta, estado del tiempo, factores del clima, organismos meteorológicos que afectan a Cuba y diferentes tipos de clima en el mundo según Koppen.
 - Realice los ejercicios que aparecen en la bibliografía siguiente: Colectivo de autores .ISP Cáp. Silverio Blanco. Facultad de Secundaria Básica. Cuaderno de Ejercicios de Ciencias Naturales para preparar estudiantes en los diferentes niveles de desempeño. (SECE). 2005-06. del No.30 hasta el 46.para entregar en el próximo encuentro.
- 2- Para disertar como parte del autocontrol en el próximo encuentro UD se preparará en los siguientes tópicos.
- Definición de atmósfera y su relación con las demás esferas geográficas. Criterios acerca de lo analizado en el estudio independiente acerca de este concepto.
 - Cómo UD propone desarrollar los contenidos acerca de las características de esta esfera.

- Por qué son importante los conceptos que se le orientaron en la actividad independiente y qué perspectivas tienen dentro de la educación ambiental como programa rector de las de Ciencias Naturales en la Secundaria Básica.
- Cómo utilizaría Ud el cuadro donde aparecen los diferentes tipos de climas de manera que logre una clase desarrolladora en su aula.
- Analice con la dirección a partir del banco de problemas qué contaminantes existen que puedan afectar la calidad del aire en su centro. Proponga algunas alternativas de solución para debatirlas en el próximo encuentro
- Realice la siguiente actividad con sus 15 alumnos de Secundaria Básica. Pídeles que elaboren un texto ya sea composición o poesía o también dibujos, con los siguientes títulos para que luego traiga al encuentro los más significativos en correspondencia con el diagnóstico pedagógico integral que Ud. tiene de ellos:
 - 7mo grado: ¿Por qué proteger el clima?
 - 8vo grado: Importancia del clima como recurso.
 - 9no grado: El clima de Cuba. Su importancia para la economía como recurso.

VOCABULARIO RELACIONADO CON EL TEMA PARA FORTALECER LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

ATMÓSFERA. Capa gaseosa que está en contacto con la superficie terrestre y cuyo deterioro puede afectar la vida de los hombres, animales y plantas

CALENTAMIENTO GLOBAL. Elevación gradual de la temperatura en el planeta como consecuencia del incremento de dióxido de carbono y otros gases de efecto de invernadero en la atmósfera.

CALIDAD DEL AIRE. Indicador del grado de adecuación del aire con las necesidades de vida de los organismos vivos.

CAPA DE OZONO. Parte interior de la estratosfera a unos 15 a 25 Km sobre la superficie terrestre, en la cual existe una concentración apreciable de ozono y desde la cual se absorben los rayos ultravioletas del sol nocivos para la vida en la tierra.

CLIMA. Conjunto de condiciones atmosféricas (temperatura, humedad, nubosidad, lluvia, sol, dirección y velocidad de los vientos) que dominan y alternan continuamente en una localidad determinada.

CLOROFLUOROCARBONOS. Productos químicos inertes, compuestos de cloro, flúor y carbono, no tóxicos, que se licuan fácilmente y al ascender contribuyen a la destrucción de la capa de ozono. Se les conoce como CFCs.

COLECTOR SOLAR: Aparato para extraer calor útil de los rayos de sol, para calentar agua, calefaccionar, y producir energía eléctrica.

COMPUESTOS ORGÁNICOS VOLÁTILES. Sustancias que intervienen en las reacciones fotoquímicas de la atmósfera y son emitidas por las industrias petrolíferas y de gas natural, así como por los vehículos.

GASES DE EFECTO INVERNADERO. Gases que se producen en forma natural o como resultado de la acción antrópica y que contribuyen a producir el calentamiento atmosférico, tales como dióxido de carbono, óxido nitroso, metano, ozono y clorofluorocarbonos.

MICROCLIMA. Condiciones climáticas existentes en un área reducida que pueden ser creadas o acondicionadas artificialmente

Anexo 11- Guía de Formativa No 4.

Fundamentos de las Ciencias Naturales y su Metodología IV

Asignatura: Metodología de la Enseñanza de la Geografía para la Secundaria Básica

Tema No. 4- La Hidrosfera

Sumario:

4.1- Características generales de las aguas.

4.2-Aguas superficiales y aguas subterráneas

Objetivos: Resolver problemas prácticos profesionales de la asignatura en su impartición y que se presentan en el aula al:

- Caracterizar la hidrosfera
- Definir el concepto de aguas superficiales y aguas subterráneas
- Valorar el agua como recurso natural teniendo en cuenta también la necesidad de su protección
- Asumir posiciones profesionales a través de las disertaciones que realice ante conceptos, conocimientos y otras situaciones docentes propias de la enseñanza de este contenido en las Secundarias Básicas que contribuyan a fortalecer la educación ambiental.

Bibliografía:

- CD de la Carrera. Formación de PGI Secundaria Básica.
- Colectivo de autores. Geografía 1. MINED 2002. Editorial Pueblo y Educación.
- Colectivo de autores. Geografía 2. MINED 2002. Editorial Pueblo y Educación.
- Colectivo de autores. Geografía de Cuba Tomos I y II MINED 2004. Editorial Pueblo y Educación.
- Colectivo de autores. Geografía General (10mo grado actual). MINED 2002. Editorial Pueblo y Educación.
- Colectivo de autores. Geografía General 8vo grado. MINED 1989, Editorial Pueblo y Educación.

- Colectivo de autores. Geografía Física. MINED 1972. Editorial Pueblo y Educación.
- Colectivo de autores. Geografía Física 10mo grado antiguo 1976... MINED 2002. Editorial Pueblo y Educación.
- Software. El Hombre y la Naturaleza.
- Colectivo de autores. Programa Libertad.
- Atlas General Escolar.
- Colectivo de autores. Resolución Ministerial 226/03 sobre evaluación en las Secundarias Básicas.
- Colectivo de autores. MINED 2002 Programas de Secundaria Básica de 7mo, 8vo y 9no grado. Editorial Pueblo y Educación.
- Colectivo de autores. ISP Cáp. Silverio Blanco. Facultad de Secundaria Básica. Cuaderno de Ejercicios de Ciencias Naturales para preparar estudiantes en los diferentes niveles de desempeño. (SECE). 2005-06..

I. Orientaciones generales: El tema que nos corresponde en este encuentro se relaciona con otra de las Unidades más importantes que tiene la geografía .La Hidrosfera. En el programa de Secundaria Básica constituye la tercera unidad del programa después de haber estudiado la Litosfera y la Atmósfera, En ella se aprecian contenidos muy importantes como es la definición de hidrosfera, la distribución del agua del planeta, la situación que presenta el agua potable en el planeta y sus funciones, la necesidad de proteger este vital recurso debido a la escasez que del mismo se avecina. Localizarás y nombrarás ríos muy importantes así como lagos Como objetivo formativo tiene a pesar de la preparación profesional que puedas recibir de ella la de lograr en tus alumnos una conciencia ambientalista de protegerla por la significación que tiene para la vida y la economía de las actuales futuras generaciones También puede apreciar el potencial interdisciplinario de sus contenidos con otros contenidos que impartirás en el grado o en otros posteriores.

Actividades de Estudio Independiente para el encuentro No. 3

- Consulte las bibliografías correspondientes: CD de la Carrera Geografía Física Parte 5. Hidrosfera. Acápites. Propiedades más importantes y origen de las aguas

en la naturaleza Formación de PGI Secundaria Básica. Colectivo de autores. Geografía 1. MINED 2002. Editorial Pueblo y Educación. Colectivo de autores. Geografía General 8vo grado. MINED 1989, Editorial Pueblo y Educación. Colectivo de autores. Geografía Física. MINED 1972. Editorial Pueblo y Educación. Colectivo de autores. Geografía Física 10mo grado antiguo 1976... MINED 2002. Editorial Pueblo y Educación. Software. El Hombre y la Naturaleza. Enciclopedia de la Naturaleza. Colectivo de autores. Programa Libertad.

- Defina el concepto de Hidrosfera .Propiedades de las aguas en sentido general.
- Analice el cuadro donde aparece la distribución geográfica del agua. Valore su potencial instructivo –educativo e interdisciplinario.
- Elabore un mapa conceptual donde haga referencia a la clasificación de las aguas según su origen.
- En un planisferio localice y nombre los principales ríos y lagos que aparecen en el texto.
- Realice los ejercicios que aparecen en la bibliografía siguiente: Colectivo de autores.ISP Cáp. Silverio Blanco. Facultad de Secundaria Básica. Cuaderno de Ejercicios de Ciencias Naturales para preparar estudiantes en los diferentes niveles de desempeño. (SECE). 2005-06. del No.47 hasta el 62 .para entregar en el próximo encuentro.

2- Para disertar como parte del autocontrol en el próximo encuentro UD se preparará en los siguientes tópicos.

- Definición de hidrosfera y su relación con las demás esferas geográficas. Criterios acerca de lo analizado en el estudio independiente acerca de este concepto.
- Cómo UD propone desarrollar los contenidos acerca de las características de esta esfera con un enfoque científico ambientalista.
- Por qué son importante los conceptos que se le orientaron en la actividad independiente y qué perspectiva tienen dentro de la formación de una conciencia científico ambientalista de sus quince alumnos.

- Cómo utilizaría UD el cuadro donde aparece la distribución del agua del planeta de manera que logre una clase desarrolladora en su aula aprovechando las potencialidades interdisciplinarias que brinda el mismo.
- Establezca un debate reflexivo con sus estudiantes a partir de la siguiente idea ¿ Es el agua un recurso inagotable?
 - Realice la siguiente actividad con sus 15 alumnos de Secundaria Básica. Pídales que elaboren un texto ya sea composición o poesía o también dibujos, con los siguientes títulos para que luego traiga al encuentro los más significativos en correspondencia con el diagnóstico pedagógico integral que Ud. tiene de ellos:
 - 7mo grado: Por qué proteger el agua
 - 8vo grado: Importancia del clima como recurso. Los recursos pesqueros
 - 9no grado: Los ríos de Cuba. Su importancia para la economía como recurso.

VOCABULARIO RELACIONADO CON EL CONTENIDO PARA FORTALECER LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

AGUA CONTAMINADA. Agua cuyos usos previstos se han comprometido como resultado del deterioro de su calidad original, producto de la incorporación de elementos contaminantes.

AGUA ESTACIONAL. Agua que fluye o corre sólo en una estación del año.

AGUAS PLUVIALES. Aguas que proceden inmediatamente de las lluvias.

AGUA POTABLE: Agua apta para el consumo humano muy escasa en la actualidad producto de que las fuentes de abasto padecen la contaminación bacteriana o química o están muy deprimidas por su uso agrícola

AGUAS RESIDUALES. Aguas resultantes de un proceso o actividad productiva cuya calidad se ha degradado, debido a la incorporación de elementos contaminantes.

AGUAS SERVIDAS. Residuos acuosos resultantes del desecho o utilización del agua en cualquier actividad que puede causar contaminación.

AGUAS SUPERFICIALES. Aguas situadas sobre el nivel freático, tales como ríos, lagos, embalses y otros depósitos naturales o artificiales.

AGUAS TERRITORIALES. Mares, ríos y lagos existentes dentro del territorio de un Estado, perteneciente a su jurisdicción.

BALANCE HÍDRICO. Proceso de análisis mediante el cual se conoce las disponibilidades de agua y los consumos o necesidades. Proceso de análisis mediante el cual se conoce la disponibilidad de agua en la naturaleza o en un territorio en un momento dado.

CALIDAD DEL AGUA: Las sustancias cuya presencia es normal en el agua son gases atmosféricos (nitrógeno, oxígeno y dióxido de carbono), varios iones (sodio, calcio, magnesio, carbonato, cloro, sulfato), así como trazas de otros iones. El agua se considera potable si contiene dichas sustancias dentro de ciertos límites. Según el contenido alto o bajo de calcio y magnesio, el agua es «dura» o «blanda», respectivamente.

CICLO HIDROLÓGICO. Movimiento del agua de los océanos a la atmósfera y de ahí a la superficie terrestre, retornando, bien al océano por escurrimiento o a la atmósfera por transpiración o evaporación

CUERPO DE AGUA. Depósito natural tal como ríos, lagos, manantiales, riachuelos, quebradas, embalses, donde se acopia agua con el propósito de cultivar peces, regar terrenos o producir energía eléctrica.

ESCURRIMIENTO LÍQUIDO. Movimiento del agua proveniente de las precipitaciones por la superficie de la tierra como efecto de la gravedad; puede ser superficial o subterráneo.

HIDROSFERA. Conjunto de capas líquidas (océanos, mares, aguas continentales, hielo y nieve) que forman parte de la superficie terrestre

HUMEDAL. Área de marismas, pantanos, turberas naturales o artificiales, permanentes o temporales, con agua estática o que fluye, fresca, salobre o saladas que incluyen áreas de aguas marinas de poca profundidad.

RECURSOS MARINOS. Conjunto de seres vivos, fondos marinos y aguas de los mares que resultan útiles al hombre.

RED HIDROGRÁFICA. Conjunto de ríos, arroyos o cualquier flujo de agua lineal, organizados y conectados entre sí, que forman un sistema de escurrimiento natural coherente y homogéneo.

SALINIDAD. Conjunto de sales normalmente disueltas en el agua, formado por los bicarbonatos, cloros, sulfatos y por otras sales.

SALINIZACIÓN. Aumento de la concentración de sal en las aguas o el suelo

ZONA ÁRIDA. Área donde la evaporación supera la precipitación anual, con unas condiciones climáticas, de vegetación y de cursos de agua desfavorable.

Anexo 12- Guía de Formativa No 5.

Fundamentos de las Ciencias Naturales y su Metodología IV

Asignatura: Metodología de la Enseñanza de la Geografía para la Secundaria Básica

Tema No. 5- La Biosfera

Sumario:

5.1- Características generales de la Biosfera.

5.2-El hombre la sociedad y el medio ambiente

Objetivos: Resolver problemas prácticos profesionales de la asignatura en su impartición y que se presentan en el aula al:

- Caracterizar la biosfera
- Definir el concepto de biosfera, suelo, medio ambiente y responsabilidad ambiental.
- Valorar al hombre como uno de los componentes más importantes de la biosfera en cuenta también la necesidad de su protección.
- Asumir posiciones profesionales a través de las disertaciones que realice ante conceptos, conocimientos y otras situaciones docentes propias de la enseñanza de este contenido en las Secundarias Básicas que contribuyan a fortalecer la Educación Ambiental..

Bibliografía:

CD de la Carrera. Formación de PGI Secundaria Básica.

Colectivo de autores. Geografía 1. MINED 2002. Editorial Pueblo y Educación.

Colectivo de autores. Geografía 2. MINED 2002. Editorial Pueblo y Educación.

Colectivo de autores. Geografía de Cuba Tomos I y II MINED 2004. Editorial Pueblo y Educación.

Colectivo de autores. Geografía General (10mo grado actual). MINED 2002. Editorial Pueblo y Educación.

Colectivo de autores. Geografía General 8vo grado. MINED 1989, Editorial Pueblo y Educación.

Colectivo de autores. Geografía Física. MINED 1972. Editorial Pueblo y Educación.

Colectivo de autores. Geografía Física 10mo grado antiguo 1976... MINED 2002.
Editorial Pueblo y Educación.

Software. El Hombre y la Naturaleza.

Colectivo de autores. Programa Libertad.

Anuarios estadísticos de Cuba.

Atlas General Escolar.

Colectivo de autores. Resolución Ministerial 226/03 sobre evaluación en las
Secundarias Básicas.

Colectivo de autores. MINED 2002 Programas de Secundaria Básica de 7mo, 8vo y
9no grado. Editorial Pueblo y Educación.

Colectivo de autores. ISP Cáp. Silverio Blanco. Facultad de Secundaria Básica.

Cuaderno de Ejercicios de Ciencias Naturales para preparar estudiantes en los
diferentes niveles de desempeño. (SECE). 2005-06..

I. Orientaciones generales: Continuando el desarrollo de este programa nos corresponde en este encuentro otra de las Unidades más importantes que tiene la Geografía .**La Biosfera**. En el programa de Secundaria Básica constituye la cuarta unidad después de haber estudiado la Litosfera y la Atmósfera y la Hidrosfera, En ella se aprecian contenidos muy importantes como es la definición de Biosfera, la situación que presenta el suelo en el planeta y sus funciones, la necesidad de proteger este vital recurso debido al deterioro por la desertificación y la degradación del mismo El hombre como elemento fundamental de la biosfera, la población mundial así como los índices de natalidad , mortalidad y mortalidad infantil en los diferentes países de acuerdo al grado de desarrollo económico Localizarás y nombrarás zonas densamente pobladas y poco pobladas lo que relacionarás con lo estudiado en clima .Debe lograr en sus quince alumnos una conciencia ambientalista de protegerla por la significación que tiene para la vida y la economía de las actuales y futuras generaciones También puede apreciar el potencial interdisciplinario de sus contenidos con otros contenidos que impartirás en el grado o en otros posteriores.

Actividades de Estudio Independiente para el encuentro No. 3

Consulte las bibliografías correspondientes: CD de la Carrera .Diccionario de términos geográficos Formación de PGI Secundaria Básica. Colectivo de autores. Geografía 1. MINED 2002. Editorial Pueblo y Educación. Colectivo de autores. Geografía General 8vo grado. MINED 1989, Editorial Pueblo y Educación. Colectivo de autores. Geografía Física. MINED 1972. Editorial Pueblo y Educación. Colectivo de autores. Geografía Física 10mo grado antiguo 1976... MINED 2002. Editorial Pueblo y Educación. Software. El Hombre y la Naturaleza. Enciclopedia de la Naturaleza. Colectivo de autores. Programa Libertad.

- Caracterizar la Biosfera.
- Definir medio ambiente (usar diccionario de términos geográficos)
- Perfil del suelo. Factores que lo forman.
- Importancia del suelo como recurso. El recurso tierra. Principales problemas medioambientales que lo afectan y regiones donde se hace más crítica esta situación.
- Problemas demográficos.
- Problemas medioambientales globales.
- Diversidad Biológica. Definición. Interdisciplinariedad de este concepto.
- Teorías Malthusianistas.

2- Para disertar como parte del autocontrol en el próximo encuentro UD se preparará en los siguientes tópicos.

- Definición de biosfera y su relación con las demás esferas geográficas. Criterios de lo analizado en el estudio independiente acerca de este concepto.
- Cómo UD propone desarrollar los contenidos acerca de las características de esta esfera. Elabore el diseño de esta unidad.
- Por qué se considera al hombre como principal elemento de la biosfera.
- Realice un análisis del concepto responsabilidad ambiental como valor axiológico de la educación ambiental.
- Los ideólogos burgueses han elaborado diversas versiones discriminatorias sobre el hombre y la biosfera. Exprese sus criterios al respecto.

- Analice el sistema de teleclases que aparecen orientado en la Guía Educativa para el Maestro: Educación Secundaria Básica y Superación para Maestros MINED clase 25, semana 25 pág 36 Tema: Biosfera. Esfera de la vida. Qué importancia le atribuye UD. como parte de la Educación Ambiental a lograr en sus estudiantes.
- Qué importancia le atribuye UD. a los contenidos de esta unidad como nexos interdisciplinarios.

VOCABULARIO PARA FORTALECER LA EDUCACION AMBIENTAL

CALIDAD DE VIDA. Criterio de bienestar humano considerado integralmente. Nivel de satisfacción de las necesidades materiales y espirituales de los hombres y mujeres en un modelo de desarrollo sostenible. Se refiere a las condiciones económicas, sociales, políticas, culturales y ecológicas de la existencia del individuo.

CAMBIO CLIMÁTICO. Cambios notables del clima con trascendencias más o menos permanentes y distintas a los cíclicos o incidentales.

CONTROL DE LA NATALIDAD: Acción individual o social con el propósito de regular el crecimiento neto de la población mediante la reducción de los nacimientos empleando variados métodos.

CRECIMIENTO DE NÚCLEOS URBANOS: Problema actual del crecimiento demográfico conducente a las llamadas megalópolis (ciudades desmesuradamente grandes) que enfrentan innumerables problemas ambientales como hacinamiento, insalubridad, pobreza extrema, insuficiencia de servicios, contaminación y otros.

CULTURA ECOLÓGICA O AMBIENTAL: Preparación del hombre para resolver una u otra tarea sin perjudicar el medio ambiente y la salud del hombre. Confirmación en la conciencia y la actividad del hombre de los principios de la protección del medio ambiente y la utilización racional de los recursos naturales. Valores espirituales y materiales con respecto al medio ambiente.

DEFORESTACIÓN. Eliminación permanente de las áreas de vegetación boscosa. Desmonte de la masa forestal y su reemplazo por otros usos no forestales de la tierra.

DEGRADACIÓN BIOLÓGICA. Acción negativa que se ejerce sobre un determinado ecosistema que cambia parcial o totalmente sus características. .

DEGRADACIÓN DE LOS SUELOS. Reducción o pérdida de la productividad y

complejidad biológica, física, química y agro económica de los suelos, como consecuencia de los procesos naturales o de las actividades humanas.

DESARROLLO SOSTENIBLE. Proceso de mejoramiento equitativo de la calidad de vida de las personas mediante el cual se procura el crecimiento económico social en una relación armónica con la protección del medio ambiente, de modo tal que se satisfagan las necesidades de las generaciones actuales y de las futuras.

DESASTRE AMBIENTAL. Alteración del medio ambiente, de origen natural o antrópico, que por su gravedad y magnitud puede poner en peligro la vida o las actividades humanas, o genere un daño significativo para los recursos.

DESERTIFICACIÓN. Degradación de los ecosistemas en cualquier zona ecológica, como resultado de las variaciones climáticas y la acción antrópica, cuyas consecuencias son iguales o equivalentes a la pérdida de buena parte del agua disponible en el medio.

DESERTIZACIÓN. Proceso natural o antrópico de aumento de la aridez de una zona.

DESFORESTACIÓN: Acción o efecto de deforestar o talar árboles en determinada en una región de bosque. Otras causas producen deforestación como enfermedades ocasionadas por la polución y las lluvias ácidas, grandes incendios forestales, plagas, etc.

EDUCACIÓN AMBIENTAL. Proceso de educación que se expresa y planifica a través de la introducción de la dimensión ambiental con una orientación sostenible por vías formales o no formales.

PROBLEMA AMBIENTAL: Percepción de una situación o estado no satisfactorio con respecto a una parte o a la totalidad del ambiente humano. Empeoramiento cualitativo del entorno causado por la industrialización, la urbanización, la explotación irracional de los recursos, la presión demográfica, etc. Pueden ser de carácter global, regional y local.

MORTALIDAD: Porcentaje de fallecimientos que se producen entre los miembros de una población en un territorio concreto. Como coeficiente, por lo general expresado en tanto por mil, representa la razón por cociente entre las defunciones observadas en una población en un tiempo dado y el tamaño de la población en dicho período.

NATALIDAD: Porcentaje de nacimientos que se producen en una población en un territorio concreto. Como coeficiente, por lo general expresado en tanto por mil, representa la razón por cociente entre los nacimientos observados en una población en un tiempo dado y el tamaño de la población en dicho período.

PROBLEMA GLOBAL: Problema ambiental de alcance planetario por sus causas o manifestaciones y que sólo pueden ser resueltos o paliados por la acción mancomunada de las naciones.

SOSTENIBILIDAD. Uso de la biosfera por las generaciones actuales, al tiempo que se mantienen sus rendimientos potenciales para las generaciones futuras

SUBDESARROLLO: Situación económica o social que afecta a los países menos avanzados y que se caracteriza por un bajo nivel de renta per cápita, desequilibrios en su distribución y atraso tecnológico y sociocultural. El subdesarrollo económico suele coincidir con elevadas tasas de crecimiento demográfico y un deterioro creciente de los niveles de renta y de vida de la población en general. El escaso éxito obtenido por los programas de Naciones Unidas y otras agencias especializadas de lucha contra el subdesarrollo obliga a repensar la naturaleza misma de esta situación. Son las propias relaciones económicas internacionales, el desequilibrio entre el Norte y el Sur, lo que acentúa el mecanismo del subdesarrollo. En el plano internacional, los problemas más acuciantes del subdesarrollo son las crisis alimentarias, particularmente en África, la deuda externa y la caída de los precios de los productos primarios.

SUELO. Capa superficial de la corteza terrestre que sirve de substrato a plantas, animales y al hombre y que posee características de fertilidad, debido al proceso de meteorización y descomposición de las rocas durante un tiempo geológico determinado.

VERTEDERO. Área donde se depositan definitivamente los desechos en forma controlada o no controlada.

Anexo 13- Guía de Formativa No 6.

Fundamentos de las Ciencias Naturales y su Metodología IV

Asignatura: Metodología de la Enseñanza de la Geografía para la Secundaria Básica

TEMA: 6- Estudio de Regiones.

SUMARIO: 6.1- América Latina.

6.2-América Anglosajona.

6.3- Sur de África.

6.4-Europa Occidental. Medio Oriente.

6.5-Sur y este de Asia.

OBJETIVOS.

Resolver problemas prácticos profesionales de la asignatura en su impartición y que se presentan en el aula al:

- Caracterizar cada una de las regiones y la relación que se establece entre los componentes naturales, económicos, históricos y sociales de forma interrelacionadas.
- Localizar las principales regiones que integran el mundo.
- Asumir posiciones profesionales a través de las disertaciones que realice ante conceptos, conocimientos y otras situaciones docentes propias de la enseñanza de este contenido en las Secundarias Básicas.

BIBLIOGRAFÍA

CD de la carrera.

Colectivo de autores. Geografía 1. MINED 2002. Editorial Pueblo y Educación.

Páginas de 78 a la 98.

Colectivo de autores. Geografía 2. MINED 2002.. Editorial Pueblo y Educación.

Colectivo de autores. Geografía Física. MINED 1981. Editorial Pueblo y Educación.

Páginas de la 210 a la 240.

Colectivo de autores. Geografía General. MINED1989. Editorial Pueblo y Educación.

Colectivo de autores. Compendio de Metodología de la enseñanza de la Geografía para la superación de maestros y profesores. MINED1982. Editorial Pueblo y Educación.

Software. El hombre y la Naturaleza.

Atlas mundial Encarta.

Atlas Mundiales y de Cuba.

Enciclopedia Encarta

I- **Orientaciones Generales:** Esta unidad se desarrolla en 8vo grado y tiene como propósito la integración de todos los componentes naturales y socioeconómicos al estudiar las diferentes regiones del mundo que aquí se seleccionan. Es significativo el nivel de actualización que debe tenerse de los diferentes países que forman parte de estas regiones y los conflictos y situaciones que constantemente ocurren como parte de la dinámica del mapa político por lo que se sugiere el estudio de la prensa actualizada así como la observación del NTV y otros programas que contribuyan a fortalecer y actualizar el conocimiento.

2- Actividades de Estudio Independiente para el encuentro

Analice el artículo que aparece en la Bibliografía Pérez Álvarez Celina y otros Didáctica de la Geografía Selección de Temas **El Perfeccionamiento de la Geografía en la Escuela Cubana** (Pág.32-42) y **La Región una alternativa para el estudio de la Geografía Regional** (Pág. 154 a la 160) para que luego resuma lo siguiente:

- Cuál es el plan tipo para el estudio de las Regiones.
- Qué rasgos tipifican a cada una de las regiones que se estudian.
- Elabore un cuadro sinóptico con las diferentes regiones que se estudian en el programa de 8. grado de la secundaria básica. (Geografía 2 páginas de la 78 a la 140) .CDI de la carrera. Estudio de los continentes. Compendio de Geografía General.
- En un planisferio político localice los países que integran cada una de las regiones que se trabajan en octavo grado. CD de la carrera. Estudio de los continentes. Geografía 2 páginas de 78 a la 140.

PREGUNTAS PARA EL DEBATE

- Localice 3 países de los que forman cada región
- Caracterice la región de América Latina atendiendo al plan tipo correspondiente

PLAN TIPO PARA EL ESTUDIO DE REGIONES.

- Nombre de la región.
- Situación geográfica
- Extensión.
- Límites. Fronteras marítimas y terrestres
- Países y capitales que conforman la región.
- Características generales de la región. Físico- geográficas y económico-geográficas.

Qué potencialidades interdisciplinarias considera Ud. tiene este contenido.

Realice una valoración de cómo muchos de los países que integran estas regiones enfrentan los diferentes problemas medio ambientales que padecen.

Invite a sus 15 estudiantes a que consulten el periódico o que al ver el NTV y como parte de la Información Política le recopilen noticias internacionales que demuestren la situación medio ambiental por las que pasan algunos de los países y que las comparen con la de Cuba. Relate en el próximo encuentro los resultados obtenidos de esta actividad dentro de su componente laboral.

VOCABULARIO PARA FORTALECER LA EDUCACIÓN AMBIENTAL:

Región: (Tomado de **La Región una alternativa para el estudio de la Geografía Regional** . del Dr. Manuel Pérez Capote.Pág. 157...El concepto que concebimos es flexible en extensión, como áreas que difieren de forma significativa una de otras, pero que a su vez comparten muchas características económicas, sociales culturales, religiosas y estructura física. Por su puesto no la concebimos con características únicas para cada una de ellas **pero se potencializa el rasgo más significativo.**

Anexo 14- Guía de Formativa No 7

Fundamentos de las Ciencias Naturales y su Metodología IV

Asignatura: Metodología de la Enseñanza de la Geografía para la Secundaria Básica

TEMA 7: Generalidades de Cuba.

SUMARIO: Regularidades en la naturaleza del archipiélago cubano. Cuba y sus regiones. Región Occidental. Región Central. Región Oriental.

OBJETIVOS.

Resolver problemas prácticos profesionales de la asignatura en su impartición y que se presentan en el aula al:

- Determinar las regularidades del archipiélago cubano analizando los componentes que integran la envoltura geográfica en nuestro complejo territorial natural.
- Reconocer las diferentes regiones de Cuba estableciendo en las mismas la relación entre los componentes naturales y económicos sociales.
- Caracterizar los diferentes problemas que afectan al medioambiente cubano, enfatizando en la provincia y la localidad.
- Asumir posiciones profesionales a través de las disertaciones que realice ante conceptos, conocimientos y otras situaciones docentes propias de la enseñanza de este contenido en las Secundarias Básicas que contribuyan a fortalecer la educación ambiental.

BIBLIOGRAFÍA

Colectivo de autores. Geografía 1. MINED 2002. Editorial Pueblo y Educación. Páginas de 78 a la 98.

Colectivo de autores. Geografía 2. MINED 2002.. Editorial Pueblo y Educación.

Colectivo de autores. Geografía Física. MINED 1981. Editorial Pueblo y Educación. Páginas de la 210 a la 240.

Colectivo de autores. Geografía General. MINED1989. Editorial Pueblo y Educación.

Graciela Barraqué Nicolau. Metodología de la enseñanza de la Geografía.1989. Editorial Pueblo y Educación.

Colectivo de autores. Compendio de Metodología de la enseñanza de la Geografía para la superación de maestros y profesores. MINED1982. Editorial Pueblo y Educación.

Software. El hombre y la Naturaleza.

Atlas Mundiales y de Cuba.

Anuarios estadísticos y de Cuba.

CD de la carrera. Generalidades de Cuba. Acápites . Contenidos del curso de la asignatura Geografía de Cuba. Situación de Cuba en Las Américas. El archipiélago cubano Trascendencia histórica, económica y política de la situación geográfica de Cuba.

Tabloide. Geografía de Cuba. Regiones y paisajes.

Enciclopedia Encarta

1-ORIENTACIONES GENERALES. La presente unidad constituye el cumplimiento de una de los principios didácticos de la geografía en las secundaria básicas ir de lo lejano a lo cercano y más cuando se trata del estudio del país natal.

La Geografía de Cuba es la ciencia que estudia el paisaje del archipiélago cubano, su plataforma insular, sus aguas interiores, su mar territorial y el espacio aéreo que se extiende sobre estos, así como las transformaciones socioeconómicas que la sociedad efectúa. En esta unidad puedes reafirmar tus conocimientos como profesor lo que contribuye a que tus clases sean cada vez más desarrolladoras y también tus quince alumnos logren un fortalecimiento de la concepción científica del mundo. Las vivencias de la realidad cubana y los logros de nuestra sociedad socialista serán constantemente objeto de estudio dentro de los contenidos, por otra parte como profesor lograrás sistematizar las habilidades cartográficas en tus estudiantes cuando localices en el mapa de Cuba objetos y fenómenos físicos y económicos geográficos.

Esta unidad no sólo contribuye al conocimiento de nuestro país, sino también a resaltar sus bellezas naturales y culturales, el legado histórico que existe en nuestro espacio geográfico así como en todo momento hacer énfasis en el cuidado y

protección de los recursos naturales, en el amor a la patria, el internacionalismo proletario y a la fidelidad de los principios del socialismo cubano como parte de la responsabilidad ambiental.

2- Actividades de Estudio Independiente para el encuentro

- Características del archipiélago cubano. CIDID de la carrera. Tema VII. Acápites Situación de Cuba en América. El archipiélago cubano. Trascendencia histórica, económica y política de la situación geográfica de Cuba. Tabloide Geografía de Cuba. Páginas de la 3 a la 9.
- Cuba y sus regiones. Tabloide Geografía de Cuba. Regiones y paisajes.
- Localizaciones de accidentes costeros y de posición geográfica, puntos extremos y límites de Cuba. Tabloide de Geografía de Cuba
- Caracterizar las regiones de Cuba. Según el plan tipo que a continuación referimos.
- Situación geográfica, extensión, límites, relieve, hidrografía, clima, economía, accidentes más notables y paisajes principales.
- Principales problemas que afectan al medio ambiente cubano. Debe además incluir en este estudio las provincias que conforman cada región.

PREGUNTAS PARA DISERTAR.

¿Qué características tiene el archipiélago cubano

¿Qué importancia tiene para Cuba su posición geográfica

Localice las provincias de Cuba.

Caracterice las regiones de Cuba atendiendo al plan tipo dado a conocer en el enunciado anterior. ¿Qué provincias se incluyen en cada región estudiada. Localízasalas en un mapa político de Cuba.

Del texto: Temas de Geografía de Cuba relacione los principales problemas que afectan al medio ambiente en Cuba. Ubique en un mapa físico las zonas más representativas. Señale cuáles son más significativos en su localidad.

Consulte la Ley 81 sobre el Medio Ambiente que aparece. De ella diga importancia que tiene como documento jurídico y dentro de la formación integral del estudiante de Secundaria Básica

NOTA: Al caracterizar el archipiélago cubano es necesario que se consulte la constitución de la REPÚBLICA DE CUBA. En el aspecto referido al definición del

espacio territorial cubano es importante hacer referencia al diferendo EUA- CUBA y cómo ha incidido en este la posición privilegiada de Cuba en América y el Mundo.

No debe dejar de tener en cuenta algunos aspectos de consideración que también le recomendamos aborde en el encuentro por la importancia que tienen como parte de la formación general integral de estos docentes y de sus 15 estudiantes:

- En el Informe Central al Primer Congreso del PCC se expresa... No existe homogeneidad en cuanto al volumen de población de nuestras actuales provincias, regiones y municipios. Los presentes límites, además, fueron establecidos cuando aún no habíamos realizado realmente el estudio amplio e integral que sea imprescindible para determinar con fundamento científico una correcta división político administrativa que tuviera en cuenta las realidades geográficas del país, la distribución de la población, la actividad económica y sus perspectivas de desarrollo, las tradiciones y sus vinculaciones entre las diferentes localidades, las redes viales existentes y en proyecto, las migraciones y otros factores de importancia.(Informe Central I, II y III Congreso del Partido Comunista de Cuba Editora Política . La Habana 1990 Pág. 158), Como resultado de este análisis quedó aprobada la Ley del 3 de julio de 1976 que estableció la división política administrativa del país en 14 provincias, 169 municipios y el municipio especial Isla de la Juventud. (Ver Anuario Estadístico de Cuba 1999. Oficina Nacional de Estadísticas (ONE).

La actualización de documentos orientados para la preparación política e ideológica del personal docente orientados por la enseñanza constituyen elementos claves para la actualización de la parte económica entre ellos manejar lo siguiente:-La desaparición del Campo Socialista y del CAME (en la década del 90) y el fuerte bloqueo económico hacen que la economía cubana sufra un proceso de reordenamiento y el comercio una reorientación geográfica. En todas las esferas económicas y sociales se produjeron afectaciones y el Gobierno Revolucionario después de un análisis profundo inicia reformas introduciendo mecanismos de mercado en un modelo de economía planificada. Ejemplos de estas se pueden citar: Concentración de inversiones en sectores de rápida recuperación, fundamentalmente el turismo. Mayor apertura al capital extranjero.Legislación de la tenencia de divisas.

Ampliación de la esfera de acción del trabajo por cuenta propia. Reestructuración de las propiedades agrícolas. Se crean las Unidades Básicas de Producción Cooperativa (UBPC). Apertura de mercados libres (agropecuario, industrial y artesanal). Apertura de zonas francas y parques industriales.) Decreto- Ley No. 77 de 1995) estatales.

Vocabulario para fortalecer la educación ambiental.

ZONAS FRANCAS : Un espacio dentro del territorio nacional debidamente delimitado sin población residente, de libre importación y exportación de bienes, desvinculado de la demarcación aduanera en el que se realizan actividades industriales, comerciales, agropecuarias, tecnológicas y de servicios con aplicación e un régimen especial. A partir del decreto Ley No. 165 se establecen en Cuba cuatro zonas francas:

Zona franca Ciudad Habana S.A: Ocupa un área de 45 ha y su accionista principal es la corporación CIMEX S.A. Se encuentra ubicada a 9 Km. del Puerto de La Habana y a unos 20 minutos del aeropuerto José Martí

Zona franca Wajay. S.A.: Es subsidiaria de la compañía Almacenes Universales S:A Se encuentra ubicada a 1,5 Km. del aeropuerto José Martí y a 19 Km. del Puerto de La Habana encontrándose en ellas instalaciones como Fábrica de equipos electrónicos y descargaderos de ferrocarril entre otros.

Zona franca de Mariel : Ubicada junto a la bahía del Mariel a unos 43 Km. al oeste de la capital del país. Dispone de un polígono industrial de 489 ha, una zona de almacén de 113 ha. Es subsidiaria de los Almacenes Universales S.A. y en ella existen: La fábrica de cemento, Puerto de embarque de azúcar a granel e Industria generadora de electricidad entre otras.

Zona franca de Cienfuegos: Se ubica en el tramo costero sur de la Bahía de Cienfuegos y a unos 200 Km. de La Habana, capital del país. Es subsidiaria de los Almacenes Universales S.A. y en ella existen: Refinería de petróleo, Fábrica generadora de electricidad, Fábrica de cemento, Fábrica de fertilizante, Puerto Pesquero entre otras.