

“UNA PROPUESTA DE ORGANIZACIÓN CURRICULAR DE LOS CONCEPTOS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL”

MARIA ANGELICA MEJIA CACERES
Universidad del Valle
missangelux@hotmail.com

Resumen:

Actualmente la educación ambiental debe articularse con los nuevos retos del pensamiento, en el contexto de las concepciones y responsabilidades de las ciencias para con el futuro. “Tratando de renovar compromisos por la justicia y las libertades avanzando en las miradas de la complejidad, en un marco de sensibilidad y de compromiso fortaleciendo la intuición y la apertura hacia los saberes ancestrales. La educación ambiental debe innovarse, renovarse, reconstruirse día a día en la búsqueda incesante de los caminos que permiten incentivar y motivar hacia la sostenibilidad, a través del esfuerzo propio, de la identificación de nuestras expectativas y requerimientos, de nuestros sueños y creaciones, de nuestro recuerdo y reconstitución de los saberes y de la inserción dinámica de unos saberes en otros, fertilizándolos y convirtiéndolos en medios para la ruptura de las tendencias negativas y para la apertura de las puertas de una mañana mejor” (Trellez, 2006)

En este contexto, existen tres propósitos principales: 1. Organizar los fundamentos teóricos de la educación ambiental, 2. Relacionar esas bases con los PRAE (proyectos ambientales escolares), 3. Construir un documento de referencia conceptual como resultado del estudio previo. Se espera que el documento sea un producto consecuente con las diferentes posiciones, concepciones, acciones que con relación a la educación ambiental existen, *generando una organización conceptual la cual sirva de referencia* a todos los profesores, o líderes ambientales que realicen trabajos en esta área o proyectos ambientales escolares.

Palabras claves: Educación ambiental, Desarrollo sostenible – PRAE – Fundamentos-

Summary:

Nowadays the environmental education must be articulated by the new challenges of the thought, in the context of the conceptions and responsibilities of the sciences for by the future. "Trying to renew commitments for the justice and the freedoms advancing in the looks of the complexity, in a frame of sensibility and of commitment strengthening the intuition and the opening towards the ancient to know. The environmental education must be introduced, be renewed, be reconstructed day after day in the incessant search of the ways that they allow to stimulate and to motivate towards the sustainability, across the own(proper) effort, the identification of our expectations and requirements, our dreams and creations, our recollection and reconstitution of the to know and of the dynamic insertion of a few known in others, fertilizing them and turning them into means for the break of the negative trends and for the best opening of the doors of a morning"

In this context, three principal intentions exist: 1.To organizes the theoretical and practical foundations of the environmental education, 2.To relate these bases to the PRAE, 3.To construct a document of conceptual reference as result of the previous study. It hopes that the document is a product consistent with the different positions, conceptions, actions, with relation to the environmental education exist, and generating a conceptual organization which uses as reference to all the teachers, or environmental leaders who realize works in this area or environmental school projects.

Keywords: Environmental education, sustainable Development - PRAE - Foundations-

Introducción:

La formación de educadores para la conservación de la biodiversidad colombiana hacia un desarrollo sostenible, se encuentra dentro de las necesidades que plantea el Ministerio de Medio Ambiente y el de Educación Nacional; actualmente se han planteado varios retos, entre ellos; "superar las debilidades de formación y actualización de educación ambiental" (SINA, 2002). La educación ambiental debe buscar la sensibilización permanente de los individuos y del colectivo entorno a los problemas ambientales. Debe, a la vez, contribuir a la formación de individuos concientes de la problemática y de su papel en la misma con el ánimo de generar actitudes de respeto y valoración del medio. Debe proporcionar los conocimientos que le permitan al individuo comprender los fenómenos ambientales todo esto enmarcado dentro de la formación que permita al individuo ser responsable en el manejo y gestión de los recursos. En ultimas, la educación ambiental debe propender por la formación de un individuo que se reconozca y reconozca a los demás en el medio, a través del sentido de pertenencia y contribuya, de esta manera, a la construcción de criterios de identidad y por ende a la transformación

de una sociedad que tenga como uno de sus ejes fundamentales la calidad de vida (Torres, 96) .

Con el fin de alcanzar el reto planteado por el ministerio de medio ambiente y el ministerio de educación, se pretende aportar elementos conceptuales, metodológicos y estratégicos que fortalezcan las propuestas y proyectos que tengan como objetivos la realización de acciones para un desarrollo sostenible¹ mediante la organización de los conceptos de la educación ambiental y de los otros aportes que se les brindaran. Ofreciendo herramientas para una reflexión crítica sobre las suposiciones epistemológicas, con el objetivo de que a partir de esas reflexiones se pueda construir una cultura socio-ambiental que sea participativa en el manejo sostenible de los recursos naturales.

Se toma como base para la elaboración del proyecto, en primer lugar el conocimiento científico que debe tener la educación ambiental, este conocimiento es adquirido por medio de la historia ambiental, de la ciencia del medio ambiente, (la ecología, entre otras); la política ambiental, legislación ambiental, la gestión ambiental, los diversos textos sobre el área, y entrevistas a personas expertas en el manejo de la educación ambiental. También se tiene en cuenta el concepto de la educación ambiental, sus principales enfoques o componentes como la perspectiva de las CTS (ciencia- tecnología- sociedad) y de la investigación, por consiguiente tener claro que la educación ambiental debe orientarse hacia la formación para la gestión, como va relacionada con el currículo, que son los proyectos escolares ambientales (PRAE) y por supuesto cuales son los criterios para construir un PRAE, como se realiza la interdisciplinariedad en la educación ambiental. Luego de dominar los conocimientos anteriores (el saber encontrado) se relacionan y articulan, generando como propuesta educativa un modulo, el cual recoge todo el estudio realizado, entorno a la pregunta de investigación.

Metodología

1. Planteamiento del problema

Uno de los propósitos de la educación colombiana consiste en formar una educación ambiental en el medio escolar, dando ejemplo de lo que debería ser un medio ambiente, de la manera en que seria conveniente protegerlo, mejorarlo y sanearlo para crear un ambiente propicio el cual nos dará beneficios y al final crear generaciones de ciudadanos conscientes de su medio ambiente.

Analizando las diferentes leyes y decretos en relación con la educación ambiental en Colombia, encontramos que se inicia un proceso de transformación en la educación en 1993, en donde surge la *ley 70* la cual incorpora en la etnoeducación la temática de lo ambiental, siendo esto una proyección de política nacional educativa y ambiental para el trabajo con la diversidad cultural. Al siguiente año con la *ley 115* ley general de educación, en su artículo 109 se establece unas

finalidades de la formación de los educadores entre ellas: formar un educador de la más alta calidad científica y ética; desarrollar la teoría y la práctica pedagógica como parte fundamental del saber del educador; fortalecer la investigación en el campo pedagógico y en el saber específico y preparar educadores a nivel de pregrado y de postgrado para los diferentes niveles y formas de prestación del servicio educativo.

También se encuentra en la ley 115, en su artículo 5, inciso 10, las metas de la educación "Adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, calidad de vida y del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres dentro de una cultura ecológica..."

Teniendo como base la ley anterior surgen dos decretos en el mismo año; el decreto 1860 el cual reglamenta la ley 115, incluyendo el proyecto educativo institucional para todos los establecimientos educativos, y ubica al proyecto ambiental escolar en el currículo. Luego se formula el decreto 1743, en donde se fijan criterios para la promoción de la educación ambiental formal y no formal, y se institucionaliza el proyecto de educación ambiental para todos los niveles de educación formal.

Para el año 1998 surge el decreto 272 de conformidad con la constitución política, la ley 30 de 1992 y la ley 115 de 1994, definiendo las características de programas de Licenciatura y núcleos orientadores del saber pedagógico en las estructuras curriculares de los programas de formación de maestros; todo ello en el marco de los procesos de acreditación previa que tuvieron que adelantar las universidades con facultades o institutos de educación, para programas de licenciatura y especialización en educación. Y es a partir de este decreto donde se introdujo la educación ambiental en los programas de pregrado en la formación de docentes.

Toda la anterior legislación muestra que la educación ambiental se implementó en el país a partir del año 1994 en forma de PRAE y a nivel superior desde el año 1998 y antes de este año no se ha encontrado un decreto que hable de la educación ambiental, solo desde el año 1992 se empieza a realizar una proyección de la educación ambiental y dos años después se establece unas finalidades en relación con la formación del docente en la educación ambiental, por consiguiente los educadores que estaban no tenían esa formación.

Los docentes que llevan mucho tiempo ejerciendo no recibieron una educación con énfasis en el ambiente y no tenían como reforma el requisito de formación pedagógica, pero tuvieron que acoplarse a las leyes y decretos anteriores, los cuales al no haber tenido una formación adecuada sobre nuestra cultura, biodiversidad, y proyectos educativos ambientales; desempeñan un papel poco enriquecedor con sus educandos, ya que abordan una educación ambiental simplemente por cumplir estos requisitos y no por tener conciencia de lo que esta

pasando a nuestro alrededor, entonces es necesario que los educadores sientan la necesidad de conocer nuestra realidad, manifiesten un interés personal verdadero y conozcan los beneficios que traería una cultura ecológica y de desarrollo sostenible.

De esta manera, es necesario que los educadores conozcan la biodiversidad del país que reside, cuáles son las acciones que deben tener para conservarla, protegerla, y mejorar algunos aspectos que puedan. En este proceso de conocer su país la educación ambiental juega un papel muy importante pero de igual forma lo hace las ciencias ambientales y por consiguiente esto solo se puede garantizar a través de una formación específica, de allí la necesidad de realizar una propuesta que genere en los docentes y en los individuos participativos una posición crítica con conciencia y valor hacia la educación ambiental.

Este es un ejemplo claro de la diversidad existente en el medio ambiente de nuestro país:

En un pedazo de terreno de aproximadamente 600 hectáreas de selva húmeda en la región del Darién, los científicos han encontrado 3000 especies de plantas, 530 especies de aves, casi 80 especies de murciélagos y 11 especies de tapires. Hay jaguares y otros felinos silvestres, tapires, ciervos, nutrias, capibaras, aguatis, todos con cantidades desconocidas de parásitos internos y externos. Hay un incontable número de reptiles, anfibios y peces, más los invertebrados y los microorganismos que merodean los suelos de la selva (ACOPAZOA, 2003)². En lo anterior se percibe el gran potencial de la región en cuanto a los recursos naturales, por lo tanto es necesario crear un uso adecuado de estos recursos, un uso sostenible.

El ejemplo anterior del Darién tiene datos con relación al ambiente pocos conocidos por el sistema educativo y especialmente por los maestros que deberían tener dicha información al momento de abordar la temática con todo lo relacionado a la parte medio ambiental, es por esta razón que para poder realizar una propuesta en el campo de la educación ambiental se debe dar este tipo de información. Como también el maestro al conocer sobre los recursos naturales, debe conocer y entender el *desarrollo sostenible* como un cambio social que pueden generar, dirigido a promover la mejora de la calidad de vida de las sociedades en el cual el aprovechamiento de los recursos naturales y el ambiente se realiza en forma armónica, garantizándose su utilización por parte de la actual y de las futuras generaciones

Ejemplos como el del Darién sirve para analizar y reflexionar sobre el hecho de cómo están permaneciendo dichas especies y dichos recursos, se están extinguiendo o no, están permaneciendo, están renovándose, modificándose o ampliándose, todos estos elementos son necesarios tenerlos en cuenta en el momento de elaborar una propuesta educativa con relación al medio ambiente que

sirva de soporte para la actividad educativa del docente; la educación ambiental, la ciencia ambiental y el desarrollo sostenible.

Es importante conocer la diferencia entre educación ambiental y ciencia medioambiental, en donde encontramos que *la ciencia medioambiental* "es una ciencia interdisciplinar que utiliza conceptos e información de las ciencias naturales, como la ecología, biología, química y geología, así como de las ciencias sociales, como la economía, política y ética, para, ayudarnos a entender como funciona la tierra, conocer como afectan los sistemas de apoyo (medio ambiente) a la vida de la tierra, a nosotros mismos y a otras formas de vida, y a proponer y evaluar soluciones de cara a los problemas medioambientales que padecemos" (Tyler, 2002). Y la *educación ambiental* es considerada como el proceso que le permite al individuo comprender las relaciones de interdependencia con su entorno, a partir del conocimiento reflexivo y crítico de su realidad biofísica, social, política, económica y cultural, para que a partir de la apropiación de la realidad concreta, se pueden generar en él y en su comunidad actitudes de valoración y respeto por su ambiente (Torres, 1996)

Se puede encontrar que muchos docentes no conocen la existencia de las ciencias ambientales y mucho menos la diferencia y la relación con la educación ambiental. Por lo cual también podemos considerar la necesidad y la falta por parte de los docentes en el conocimiento ambiental, retomando el ejemplo del Darién son pocos los docentes que conocen y utilizan datos como estos en el proceso de formación de sus estudiantes.

Pero en el momento de realizar una búsqueda no se encuentran textos o documentos que den base a un conocimiento al menos empírico para estos docentes, no se encuentran textos de educación ambiental en la misma cantidad que de un texto de física, biología o química, y mucho menos con una estructura ya planificada entorno a los conceptos a tratar, por ejemplo en física encontramos en la diversidad de textos conceptos como: velocidad, aceleración, fuerza, peso, vectores, movimiento, trabajo, conservación de la energía, caloridad y calor, teoría cinética molecular, energía potencial, electricidad, la luz, ondas electromagnéticas, etc. Mientras en un libro de educación ambiental encontramos en gran diversidad posiciones de autores por ejemplo el libro "Eco pedagogía: el planeta en emergencia" el autor aborda: la eco pedagogía, valores ecológicos, la ecología, la educación ambiental, la relación hombre – ambiente, conceptos de psicología ambiental, lugar urbano, actitudes ambientales, consumo, modelos de pensamiento, didáctica ambiental, juegos de desarrollo sensorial, practicas comunitarias. En donde la mayoría de los temas se encuentran en debate, miremos otro texto, memorias del congreso internacional por el desarrollo sostenible y el medio ambiente, "Desarrollo sostenible y medio ambiente" se encuentra en su interior: del desarrollo actual al modelo autogestivo, una reflexión desde la epistemología, la ética y la política, relaciones entre cultura, educación, medio ambiente, y desarrollo: una mirada critica desde la filosofía ambiental

compleja, etc. *Resulta muy claro que en el área de la educación ambiental no encontramos textos con una estructura ya acordada mundialmente, mas bien se encuentran textos de diferentes posturas de los autores de acuerdo a su visión, tampoco se encuentra muy fácilmente textos que aborden una sola temática en el área de ambiental por ejemplo de historia.*

Por lo tanto se puede concluir con base a lo anterior que el problema a investigar tiene las siguientes características:

1. A partir de 1994 se institucionaliza la educación ambiental en todo nivel de la educación y surge el decreto 1860 que reglamenta el componente pedagógico "el proyecto ambiental escolar" (PRAE). **2.** Los docentes profesionales, en ejercicio desde 1998 y años anteriores, no tuvieron una formación en educación ambiental. **3.** Aunque los docentes no tengan una formación en educación ambiental, deben cumplir con el decreto 1860 y crear PRAES. **4.** Los docentes tienen poco conocimiento significativo de ciencia ambiental (ciencia interdisciplinar que utiliza conceptos e información de las ciencias naturales y sociales), además no conoce su diferencia con la educación ambiental (proceso que le permite al individuo comprender las relaciones de interdependencia con su entorno, a partir del conocimiento reflexivo y crítico de su realidad biofísica, social, política, económica y cultural); por lo tanto se le dificulta relacionar la educación ambiental con la ciencia ambiental. **5.** Como son docentes ya profesionales no tienen una formación permanente, por lo cual tienen muchos vacíos y no realizan cursos de formación y actualización de educadores ambientales involucrados en PRAE. **6.** Existen pocos textos que den fundamentos o inicien un tipo de información estructurada para los docentes, ya que para el área de educación ambiental se encuentran textos en donde se publican las posturas de diversos autores, y otros que son muy pocos, tratan de introducir la educación ambiental al ámbito escolar. **7,** Por consiguiente se encuentra pocas propuestas de organización de contenidos en el área de la educación ambiental, de las cuales son pocas conocidas por el sector educativo

Por lo tanto el problema de fondo radica en que los docentes profesionales tienen que diseñar, elaborar y aplicar proyectos ambientales escolares (PRAE) o trabajar desde otra metodología la educación ambiental, sin poseer la preparación académica necesaria, como también *sin existir un consenso de conceptos y una estructura definida de la educación ambiental.* Por consiguiente los docentes no encuentran en la diversidad de textos sobre educación ambiental, un texto guía que recoja la teoría para el trabajo de la educación ambiental, con un componente conceptual, pedagógico y didáctico. Sobre todos para aquellos docentes que no han recibido ningún tipo de formación en educación ambiental.

Dado que para este trabajo es importante saber que es un texto, lo podemos entender según Alfonso Claret como "una construcción del pensamiento del individuo para apropiarse su significado, el texto es la construcción del pensamiento en un campo social".

El texto con el cual se trabajara va a hacer un documento específico sobre los fundamentos teóricos de la educación ambiental, los cuales serán coherentes con los propósitos y las actividades propuestas para el desarrollo del PRAE, el cual será diseñado de manera estructurada y flexible, es denominado modulo ambiental

Como resultado de las problemáticas encontradas anteriormente, se formulo el siguiente interrogante de investigación:

¿Que y cómo seleccionar y organizar los contenidos de la educación ambiental para el desarrollo de proyectos ambientales escolares en las instituciones educativas?

Hipótesis de la pregunta de investigación

La falta de conocimiento en el área de ambiental por los educadores en ejercicio graduados en el año 1998 y años anteriores a este, hace que los educadores profesionales de ese tiempo no tengan una formación en educación ambiental, pero estos docentes tienen que acoplarse a las leyes y decretos donde se institucionaliza la educación ambiental y la realización de proyectos ambientales escolares, es decir, que *aquellos maestros se ven obligados a cumplir con una normativa en la parte de educación ambiental y al no tener una formación en esta área plantean proyectos educativos escolares PRAE con poco fundamento, abordan una educación ambiental simplemente por cumplir con unos requisitos exigidos y no por tener una formación definida en este campo.*

La intención de este trabajo es diseñar una organización educativa que brinde unas bases teóricas sobre educación ambiental para que los docentes en ejercicio puedan tener un poco de conocimiento en el área ambiental, para que puedan diseñar y aplicar proyectos ambientales escolares, que tengan un impacto significativo tanto en los estudiantes como en la comunidad. Es necesario que los docentes sean mas conscientes de los problemas ambientales del mundo y principalmente del país donde habitan y de esta manera lograr que dichos docentes que ejercen antes del año 1998 reorienten con esta propuesta a sus estudiantes para así ponerlos en armonía con la naturaleza de su ciudad y no en conflicto con ella.

Con el diseño de este se pretende dar la información y las herramientas necesarias para que el docente aborde y maneje temas como: El surgimiento de la educación ambiental, sus orígenes, su evolución, los principales problemas que existen en el mundo, el desarrollo de la educación y legislación ambiental en Colombia, y por supuesto la elaboración de PRAE. Todo lo anterior le permite al docente formarse en el conocimiento de la realidad ambiental, en el manejo, la conservación y protección del ambiente y el uso adecuado de sus recursos.

Por lo cual la hipótesis es que al ofrecer una organización de los contenidos de la educación ambiental los docentes podrán conocer y comprender el conocimiento científico de la educación ambiental y la importancia del proceso de aprendizaje que él debe generar para que sus estudiantes puedan entender el entorno en que vivimos para valorarlo, despertando curiosidad intelectual y capacidad de análisis y crítica y así como el placer de descubrir y comprender, sobre el medio ambiente. El docente debe desarrollar de una manera mas consecuente, contextualizado y profundo los proyectos ambientales escolares, y así poner en práctica el análisis y la capacidad crítica que debe tener. Debe Aprender a vivir, es decir, debe sentir la necesidad de reconocimiento de los otros, de la autoridad, del respeto y de la valoración a la diferencia, del valor de la diversidad, del dialogo de saberes. Y por ultimo debe aprender a ser y hacer, tomar una responsabilidad frente al entorno y a los otros y por medio de la aplicación de PRAE, contribuir a la construcción de una nueva cultura de respeto, valoración, y desarrollo sostenible del medio

Esta propuesta esta dirigida para aquellos maestros que están ejerciendo antes del año 1998 y a personas o docentes interesados en el tema.

Propósitos del estudio

La respuesta al interrogante de investigación implica resolver un propósito que justifica el estudio: el propósito parte de la necesidad del estado actual de la enseñanza de la educación ambiental, este propósito consiste en crear una organización de los fundamentos teóricos y prácticos de la educación ambiental, por medio de diferentes estrategias, las cuales serán articuladas con los criterios de elaboración de los PRAE

El problema encontrado anteriormente, la pregunta de investigación y la realización del propósito, exige un trabajo exploratorio, lúdico y reflexivo que permita profundizar sobre la ética ecológica, la ciencia ambiental, la educación ambiental, para contribuir a la formación de una nueva cultura más responsable ecológicamente. Como también exige la creación del trabajo de acuerdo a las diferentes necesidades que plantean el ministerio de educación, el ministerio del medio ambiente y la política nacional ambiental; surge la necesidad teórica de agrupar organizar estas bases teóricas estructurantes y/o fundamentales; este agrupamiento se realizó teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

Conocimiento sobre los fundamentos teóricos y prácticos de la educación ambiental. (conocimiento científico de la educación ambiental):

1. Los documentos históricos de la educación ambiental
2. Textos sobre la rama de lo ambiental (educación ambiental, pensamiento ambiental)

3. Análisis de los contenidos estructurantes abordados en las conferencias y tratados mundiales acerca de la educación ambiental

Conocimiento y manejo de los PRAES

1. Articulación de los puntos A, B, C (el conocimiento científico de la educación ambiental y los PRAE)
2. selección de los contenidos estructurantes en base a los criterios de selección los cuales serán planeados en el desarrollo del documento
3. Comparación de los contenidos seleccionados y las necesidades encontradas a través de entrevistas y encuestas a expertos, docentes y activistas ambientales
4. Elaboración de la organización con base a los aspectos anteriores, la cual será recogida en un módulo
5. Validación de la propuesta

Resultados obtenidos:

El estudio está en proceso, por lo cual se mostrarán los resultados obtenidos hasta el momento, lo que indica que está en construcción el abordaje disciplinarmente teórico de la enseñanza de la educación ambiental, siendo el objeto de estudio:

Lo Que Se Debe Saber De Educación Ambiental Como Punto De Partida Para El Desarrollo de Esta

Haciendo un viaje a los siglos pasados, nos encontramos que la relación sociedad –naturaleza ha tenido diversos declives entorno a una relación equilibrada, ya que la sociedad encontró en la naturaleza el lugar el cual le brinda los recursos, se encargó de saquearla sin pensar como hacerlo y sin tener en cuenta el mismo medio; lo cual a lo largo de la historia se ha podido observar como las diferentes acciones del Homo sapiens han generado problemáticas o crisis ambientales, pero la preocupación se da porque puede afectar a la humanidad y amenazar su existencia, mas no por “los componentes que alertaron sobre el creciente deterioro del medio ambiente, que se refieren a los efectos nefastos de los actuales estilos de desarrollo, sobre componentes de la naturaleza, tales como las aguas, el aire atmosférico, los suelos, la diversidad biológica, los cambios climáticos y las condiciones culturales, curativas, éticas y estéticas de la naturaleza” (Jaula, 2007)

Como resultado de las diferentes preocupaciones, surgen acciones desde la sociedad entre ellas, la conferencia de naciones unidas sobre medio ambiente humano (Estocolmo), en el principio 19 se aborda la necesidad de una educación en cuestiones ambientales, la cual debe prestar **atención al sector de la población menos privilegiado, para ensanchar las bases de una opinión pública bien informada y de una conducta de los individuos, de las**

empresas y de las colectividades inspirada en el sentido de su responsabilidad en cuanto a la protección y mejoramiento del medio en toda su dimensión humana. Es también esencial que los medios de comunicación de masas **eviten contribuir al deterioro del medio humano y difundan**, por el contrario, **información de carácter educativo sobre la necesidad de protegerlo y mejorarlo**, a fin de que el hombre pueda desarrollarse en todos los aspectos.

Como punto de partida la conferencia, se concluye que hay necesidad de una educación para el medio ambiente, la cual debe generar una opinión pública, conductas de respeto, valoración y protección del medio, prevención del deterioro humano, se debe brindar la educación con enfoque interdisciplinario y debe darse al público en general y como resultado de esta educación se debe obtener:

- Adquisición de conocimientos para la evaluación de los agentes contaminantes
- Preparar informes sobre el estado del medio desde el punto de vista social y cultural
- Preparar programas educativos
- Intercambio de información sobre experiencias
- Preparación de materiales para la enseñanza del medio
- Generar participación hacia el medio (actividades comunitarias para la solución de problemas particulares del medio)

Esta conferencia como se dijo anteriormente fue el punto de partida, por lo cual se siguieron realizando trabajos, y en 1975 se hace el seminario internacional de educación ambiental (Tbilisi) en el que se puede encontrar como:

Fundamentos teóricos:

- Debido a las crisis ambientales es necesario **crear nueva ética global**, una ética de los individuos y de la sociedad que correspondan al lugar del hombre en la biosfera; una ética que reconozca y responda con sensibilidad a las relaciones complejas, y en continua evolución, entre el hombre y la naturaleza y con sus similares
- La creación **relaciones nuevas y productivas** entre estudiantes y profesores, entre escuelas y comunidades, y aún entre **el sistema educativo y la sociedad en general**
- Desarrollar nuevos conocimientos y habilidades, de valores y actitudes, en fin, un esfuerzo dirigido a una mejor calidad del ambiente y, de hecho, hacia una mejor calidad de vida para las generaciones presentes y futuras
- **La meta de la acción ambiental es:** *Mejorar todas las relaciones ecológicas, incluyendo la relación de la humanidad con la naturaleza y de las personas entre sí.*

- **Meta de la educación ambiental:** *Formar una población mundial consciente y preocupada con el medio ambiente y con los problemas asociados, y que tenga conocimiento, aptitud, actitud, motivación y compromiso para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones para los problemas existentes y para prevenir nuevos.*
- Se debe considerar el ambiente en su totalidad – natural y creado por el hombre, ecológico, económico, tecnológico, social, legislativo, cultural y estético
- Metodología interdisciplinaria
- Examinación de cuestiones ambientales en perspectiva mundial
- De acuerdo a la localidad y a la cultura esclarecer los conceptos básicos como calidad de vida y felicidad humana
- **Identificar las acciones** que garanticen la **preservación y el mejoramiento de las potencialidades humanas y que favorezcan el bienestar social e individual**, en armonía con el ambiente biofísico y con el ambiente creado por el hombre.
- Objetivos de la educación ambiental: toma de conciencia, conocimientos (sobre el medio ambiente), actitudes, aptitudes, capacidad de evaluación, participación, y llegar al público en general
- Proceso continuo y permanente
- Participación activa en prevención y solución de problemas ambientales
- Promover el valor y la necesidad de la cooperación al nivel global³

Luego de este seminario, se realizaron múltiples reuniones, en 76 en Brazzaville – África, luego en Bogotá por América Latina y Caribe y en el 77 en Helsinki – Europa, pero en este mismo año se realizó la conferencia intergubernamental de la educación ambiental, de la cual se rescata:

- La educación ambiental ha de fomentar la **elaboración de comportamientos positivos de conducta con respecto al medio ambiente y la utilización por las naciones de sus recursos.**
- La educación ambiental debe impartirse **a personas de todas las edades, a todos los niveles** y en el marco de la educación formal y no formal.
- Base **interdisciplinaria**
- La educación ambiental crea de nuevo una perspectiva general dentro de la cual se **reconoce la existencia de una profunda interdependencia entre el medio natural y el medio artificial**
- **Orientación hacia la comunidad**
- Los medios de **comunicación social tienen la gran responsabilidad de poner sus enormes recursos al servicio de esa misión educativa**
- preparar al individuo mediante la **comprensión de los principales problemas** del mundo contemporáneo, proporcionándole conocimientos técnicos y las cualidades necesarias para **desempeñar una función**

productiva con miras a mejorar la vida y proteger el medio ambiente, prestando la debida atención a los valores éticos

- **Interesar al individuo en un proceso activo para resolver los problemas en el contexto de realidades específicas y debería fomentar la iniciativa**

Tomando como punto de partida la conferencia sobre medio humano, luego la conferencia de educación ambiental Estocolmo y por último la de Tbilisi, podemos encontrar ciertas similitudes, por lo cual, podemos ver la educación ambiental como consecuencia de estas tres conferencias así:

Como se puede ver, en estas conferencias se establecieron las metas, objetivos de la educación ambiental, y de una manera más fugaz un poco de metodología de esta, pero antes de continuar nos debemos de preguntar entonces: ¿Qué es el ambiente?, ¿Qué es el medio ambiente?, ¿Qué es la educación ambiental?

Para responder estas dos preguntas, me apoyo en dos personas que tienen un gran conocimiento en el área de educación ambiental, como también en algunos textos. Para la pregunta ¿Qué es el ambiente? Encontramos que **el ambiente es ese lugar bucléico, donde cuerpo y mundo- de- la- vida, emergen uno del otro y de dichas emergencias, surge la diversidad, que por supuesto es eco-bio-sico-social** (Noguera, 2004)En esta definición es importante rescatar que no hay sujeto y objeto, sino que el ser humano es naturaleza, esta inmerso en ella, y desde ella surge la diversidad tanto ecológica, como biológica, sicológica y social.

Ahora pasando a la segunda pregunta ¿Qué es el medio ambiente?, encontramos que: El Medio Ambiente es un conjunto interactuante de sistemas naturales, construidos y socioculturales que esta modificando históricamente por la acción humana y que rige y condiciona todas las posibilidades de vida en la tierra, en especial humana, al ser su hábitat y su fuente de recursos. Es todo lo que naturalmente nos rodea y que permite el desarrollo de la vida y se refiere tanto a la atmósfera y sus capas superiores, como la tierra y sus aguas, a la flora y fauna; a los recursos naturales, todo lo cual conforma la naturaleza con su sistema ecológico de equilibrio entre los organismos y el medio en que vive. El ambiente se entiende como entorno físico, social y cultural, dentro del cual el hombre actúa como parte esa totalidad. El ambiente entra al campo cognitivo del individuo, en donde al final de la transformación de los estímulos en espacio vital, emite comportamientos que se revierten al mismo aparato cognoscitivo y al medio ambiente en el cual este se encuentra inmerso. En este entorno complejo el ser humano se empeña como sujeto pensante y actuante pero también como un objeto más del sistema (Zimmerman, 2005)

De la teoría eco sicológica de Barker R. G., citado por Zimmermann en "Eco pedagogía: el planeta en emergencia" se concibe el entorno como un

behaviorsetting, o que significa un escenario conductual en el cual el hombre, considerado como uno de los elementos del sistema, interactúa físicamente con los demás elementos. El entorno es un escenario en el cual se desarrollan flujos conductuales de los múltiples íter actores de nicho ecológico, verdaderos caudales de conductas en el cual las personas interactúan con los demás objetos que se encuentran en ese entorno. El sistema conductual funciona como una globalidad en la cual las personas mismas hacen parte del medio ambiente para conformar un escenario conductual característico de un nicho ecológico determinado.

Y por ultimo se debe responder la pregunta: ¿Qué es la educación ambiental?, la cual la podemos entender como el proceso que le permite al individuo comprender las relaciones de interdependencia con su entorno, a partir del conocimiento reflexivo y critico de su realidad biofísica, social, política, económica y cultural, para que a partir de la participación de la realidad concreta se puedan generar en el y en su comunidad actitudes de valoración y respeto por su ambiente (Torres, 1996)

Teniendo claro que es la educación ambiental, se puede abordar las funciones de esta, en donde hay un propósito fundamental el cual es lograr que tanto los individuos, como las colectividades, comprendan la naturaleza compleja del medio ambiente y adquieran conocimientos, valores, habilidades practicas para participar responsable y eficazmente en la prevención y solución de problemas ambientales y en la gestión de la calidad del medio ambiente.(Martinez, 2001)

Enfoque Pedagógico De La Educación Ambiental

Retomando lo descrito anteriormente la educación ambiental se da en los niveles formal e informal de la educación, en el nivel formal se debe rescatar primero que se da la incorporación en el currículo de los ejes transversales, en el cual la educación ambiental es uno de ellos. Lo que indica que el contenido de enseñanza es asociado a las diversas áreas académicas. De esta manera hay que tener una perspectiva que considere lo ambiental como un principio didáctico, el cual debe abordar las siguientes perspectivas (Subijana, 2001):

1. La perspectiva epistemológica sistémica, parte de la hipótesis de que los objetos están relacionados entre si, en complejas redes de interacciones reciprocas, el filosofo Ludwig Wittgenstein afirma que "el mundo es la totalidad de los hechos, no de las cosas, así como no es posible pensar en objetos espaciales fuera del espacio y objetos temporales fuera del tiempo, no podemos pensar ningún objeto fuera de la posibilidad de conexión con los otros"⁴

Esta teoría tiene dos ideas fundamentales las cuales son:

- Las organizaciones se describen con las cualidades de un organismo biológico, se dicen que tienen necesidad de sobrevivir, al igual que las plantas y animales
- Existe una interdependencia entre los elementos, los insumos, los procesos y productos. La relación lógica y racional entre las partes se base en circuitos de retroalimentación, donde la producción de un sistema es el insumo del otro.

Y ¿La **epistemología compleja**?

Edgar Morin dice: No es la existencia de una instancia soberana que sería el Señor epistemólogo controlando de modo irreductible e irremediable todo saber; no hay trono soberano. Hay una pluralidad de instancias. Cada una de esas instancias es decisiva; cada una es insuficiente. Cada una de esas instancias comporta su principio de incertidumbre. He hablado del principio de incertidumbre de la bioantropología del conocimiento. Es necesario también hablar del principio de incertidumbre de la sociología del conocimiento; una sociedad produce una ideología, una idea; pero eso no es signo de que ella sea verdadera o falsa.

Dicho de otro modo: incluso las condiciones más singulares, las más localizadas, las más particulares, las más históricas de la emergencia de una idea, de una teoría, no son prueba de su veracidad -claro está- ni tampoco de su falsedad. Dicho de otro modo, **hay un principio de incertidumbre en el fondo de la verdad**. Es el problema de la epistemología; es el problema de la dialéctica; es el problema de la verdad.

2. Perspectiva constructivista:

Se debe tener claro que el constructivismo es la construcción del conocimiento y/o desarrollo de las capacidades. Desde esta perspectiva se asume como filosofía que el hombre, en su interacción permanente con el medio, construye el conocimiento desde el punto de vista cognitivo, social y afectivo. Por tal razón, el conocimiento objeto de estudio en el aula es una construcción propia de los sujetos que participan en dicho proceso social.

La metodología se concibe como una metodología hermenéutica, es decir, involucra una dialéctica continua de iteración, análisis, crítica y reiteración y otras que conducen a la emergencia de una construcción conjunta de un caso. Desde esta perspectiva hay unos principios, los cuales son:

- El conocimiento es una construcción propia del hombre
- Los conceptos previos influyen en la enseñanza y el aprendizaje
- El aprendizaje de los conceptos de los alumnos es una apropiación personal
- El conocimiento es una construcción social (Claret, 2003)

3. Perspectiva ideológica crítica

Aquí se admite la utilización de las interpretaciones y significados de los sujetos participantes con referencia a los problemas, conceptos y teorías que proponen y practican en el campo educativo. Se retoma el carácter científico, en el sentido que dichas teorías y conceptos sean coherentes con la práctica. Con base en Habermas, cuestiona la neutralidad del conocimiento planteando que el mismo está configurado por el interés humano particular al que sirve, según este mismo autor, el conocimiento se constituye con base en tres intereses: el técnico, el práctico y el emancipador. Esta perspectiva tiene como filosofía propiciar un cambio social con cierta radicalidad, en suma trata de construir una teoría que desde la reflexión en la acción y desde la praxis como encuentro crítico busque orientar la acción. (Claret, 2007)

Conceptos básicos de la educación ambiental para el desarrollo de PRAE

Si se tiene claro que es el medio ambiente, ambiente, y la educación ambiental, y al hacer las relaciones debidas con la historia, y parte de los documentos plasmados anteriormente, se puede entender como la educación ambiental surge en el momento de dar solución a las diferentes problemáticas mediante los congresos y conferencias internacionales, de donde sacan las metas y propósitos de la educación ambiental, pero debemos preguntarnos ¿Qué contenidos se deben trabajar en la educación ambiental? Para responder esta pregunta se aborda las diferentes conferencias y se establecen unos criterios para poder identificar los contenidos más apropiados para trabajar desde los PRAE.

Los criterios son los siguientes:

1. Los contenidos deben de responder el objetivo de mejorar la **calidad de vida de los individuos**
2. Los contenidos deben de estar basados en competencias **conceptuales, actitudinales y procedimentales**, los cuales serán abordados para generar toma de conciencia, conocimientos, actitudes, aptitudes, participación, entre otras
3. Contenidos que puedan **ser abordados desde una problemática** particular de una localidad o región, para así permitir la construcción del conocimiento, la construcción del proceso a desarrollar por parte de la comunidad educativa
4. Deben responder a los **cuatro pilares de la educación** trabajados por Jacques Delors: **aprender a conocer**⁵, **aprender a hacer**⁶ **aprender a vivir juntos**⁷ y **aprender a ser**⁸

Nota:

El trabajo se encuentra en el nivel de entrevistas a la comunidad, para responder las necesidades que están presentes en el momento de abordar la educación ambiental, desde diversas áreas.

Literatura citada :

ACOPAZOA, 2003. Biodiversidad: Colombia País de Vida. Colombia: Fondo para la Acción Ambiental, ACOPAZOA

Carrasco A, Roque J, Parrado C. 2007. Del desarrollo actual al modelo autogestivo. Ponencia presentada en el II Congreso Internacional por el Desarrollo Sostenible y el Medio Ambiente. Manizales: Universidad de Manizales.

Claret, Alfonso. 2003. Educación formación del pensamiento científico: Catedra ICFES "Agustín Nieto Caballero". Bogotá. Universidad del Valle

Claret Alfonso. 2007. Estudios en educación: Enseñanza de las Ciencias Naturales y Educación Ambiental en Barranquilla. Barranquilla: Fundación Promigas

Jaula B José A. 2007. Del saber ambiental por los referentes hacia un pertinente desarrollo sostenible. Ponencia presentada en el II Congreso Internacional por el Desarrollo Sostenible y el Medio Ambiente. Manizales: Universidad de Manizales.

Martínez, Jose. 2001. Fundamentos de la educación Ambiental. Alegría de enseñar: la revista para maestros y padres, Serie: Educación Ambiental: retos y oportunidades N° 45, Bogotá: Fundación FES

Noguera, Ana patricia. 2004. El reencantamiento del mundo. Manizales: IDEA Universidad Nacional de Colombia y Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente- PNUMA- Oficina Regional para América Latina y el Caribe

Salazar Julio. La organización como sujeto productor y enunciador del discurso audiovisual. Anexo VI.

SINA, Ministerio del Medio Ambiente, Ministerio de Educación Nacional, 2002. Política Nacional de Educación Ambiental. Bogotá

Subijana Evaristo. 2001. Educación Ambiental Formal. Alegría de enseñar: la revista para maestros y padres, Serie: Educación Ambiental: retos y oportunidades N° 45, Bogotá: Fundación

Torres Maritza, 1996. La dimensión ambiental: un reto para la educación de la nueva sociedad. Proyectos ambientales escolares. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional, educación ambiental

Trellez S. Eloísa, 2006. "Educación ambiental, sustentabilidad y participación" Ponencia presentada en el Simposio Internacional Diálogos de Educación Ambiental con Perspectiva Glocal. Cali: Universidad Autónoma de Occidente, INCIVA

Tyler Miller, 2002. Introducción a la ciencia ambiental: desarrollo sostenible de la tierra un enfoque integrado, primera edición en castellano. Madrid, España: Thomson Editores Spain

Zimmermann Marcel, 2005. Ecopedagogía, el planeta en emergencia. Bogotá: Ecoe Ediciones

Bibliografía usada:

Marcano José. Declaraciones y documentos de Educación Ambiental: La Carta Belgrado, La Declaración de Estocolmo, Tbilisi, entre otras. En página web <http://www.jmarcano.com/educa/docs/index.html>

Seminario Internacional de Educación Ambiental, (1975). en pagina web <http://www.medioambiente.gov.ar/archivos/web/EA/File/belgrado.pdf>

1 Se entiende como un desarrollo que se oriente a mejorar la calidad de vida, las condiciones materiales de vida, del hábitat de los grupos sociales mas pobres, teniendo como base que los recursos naturales y humanos son parte de la sociedad, y la interrelación entre medio-ambiente, espacio-tiempo, como también la participación de la sociedad y de la población para la toma de decisiones. (Carrasco R y Parrado C, 2007)

2 Morrel Virginia: la variedad de la vida. Citado por ACOPAZOA en Biodiversidad, Colombia país de vida

3 Ver: <http://www.medioambiente.gov.ar/archivos/web/EA/File/belgrado.pdf>

4 Rivadeneira, citado por Salazar Julio.

5 Aprender a conocer, Delors propone combinar la cultura general con la posibilidad de profundizar los conocimientos en un pequeño numero de materias, lo que supone ademas aprender a aprender para poder aprovechar lo ofrecido por la educacion

6 Aprender a hacer, adquirir una competencia, lo que le permite al individuo para hacer en diversas situaciones y a trabajar en equipo, como tambien a hacer en el marco de distintas experiencias sociales o de trabajo

7 Aprender a vivir juntos, se pretende desarrollar la comprension del otro y la percepcion de las formas de interdependencia, realizar proyectos comunes y prepararse para tratar los conflictos respetando las diferentes opiniones

8 Aprender a ser, trabajo de la personalidad, para que este en condiciones de obrar con capacidad de autonomia, juicio y responsabilidad personal. Por lo cual no se podra menospreciar ninguna de las posibilidades: memoria, razonamientos, sentidos estetico, capacidades fisicas, capacidades comunicativas