

Educación ambiental: un reto para alcanzar el desarrollo sostenible

El uso insostenible del medio ambiente y los recursos naturales en los últimos dos siglos ha producido una gran crisis ambiental en el mundo, que ha impulsado a los países desarrollados y en vías de desarrollo a unificarse en la búsqueda de soluciones para enfrentar la problemática medioambiental que afecta al planeta, y por ende a la humanidad. Se han realizado conferencias, congresos, seminarios y reuniones regionales y nacionales para analizar la problemática medioambiental, y en cada una se ha resaltado la importancia que tiene la Educación Ambiental para contribuir en la solución del problema. En la primera Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente Humano, celebrada en Estocolmo en 1972, se planteó que:

Es indispensable una labor de educación en cuestiones ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos y que preste la debida atención al sector de 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

María Altagracia Rodríguez Cordero

Licenciatura en Ciencias Políticas, mención Socioeconómica, UASD. Maestría en Ciencias de la Educación, Universidad de Camagüey, Cuba, 2005. Posgrado en Educación Ambiental, Intec, 1994; y Posgrado en Educación Virtual de Aprendizaje, Virtual Educa, 2012. Diplomado en Formación de Formadores y Tutores de Emprendimiento, Unapec, 2011; Diplomado en Estudios Avanzados en Ciencias Pedagógicas, con especialización en Investigaciones, Universidad de Camagüey, 2004; Diplomado en Estudios Superiores en Educación Pedagógica, mención Enseñanza de las Ciencias Sociales, Universidad de Camagüey, 2003.

Subdirectora técnica Oficina Nacional de Planificación (Onaplan), 2003-2004; asistente técnica viceministro Áreas Protegidas y Biodiversidad, 2008-2010; encargada Departamento Planificación Ambiental, Onaplan, 2001-2003; coordinadora Proyecto de Concientización de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha Contra la Desertificación y la Sequía, UNOS-PNUD, 1999-2000; profesora Maestría en Ciencias de la Educación, UAPA, 2007-2011; y profesora en Unapec 1998-actual. Ha representado al país en reuniones en Puerto Rico, Suiza, Brasil, Venezuela, Antigua & Barbuda, Santa Lucía, Guatemala y Perú, entre otros. Consultora nacional por la FAO Programa de Lucha Contra la Desertificación y la Sequía de República Dominicana, 2006-2016; y vicepresidenta del Centro de Capacitación e Investigación para el Desarrollo Humano Integral. Ha participado en consultorías e informes sobre el país; profesora meritoria del Departamento de Ciencias Sociales de Unapec, en 2010 y en 2013.

inspirada en el sentido de su responsabilidad en cuanto a la protección y mejoramiento del medio ambiente en toda su dimensión humana (Principio 19, Estocolmo, 1972).

En la declaración de la Conferencia de Tbilisi de 1977 se planteó que 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; y que los medios de comunicación social tienen la responsabilidad de disponer sus enormes recursos al servicio de esa misión educativa (Declaración de Tbilisi, 1977).

En el Congreso de Moscú de 1987 se resaltó que la Educación Ambiental debe ser vista como: "Un proceso permanente en el que los individuos y la colectividad cobran conciencia de su medio y adquieren los conocimientos, los valores, las competencias, la experiencia y la voluntad capaces de hacerlos actuar individual y colectivamente para resolver los problemas actuales y futuros del medio ambiente" (Unesco, 1987, pág. 10). Hay que resaltar que tanto la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental celebrada en Tbilisi en 1977, como el Primer Congreso Internacional sobre Educación y Formación Ambiental celebrado en Moscú en 1987, tuvieron un gran impacto a nivel mundial y sentaron las bases para el desarrollo de la Educación Ambiental en el mundo haciendo aportes significativos en su naturaleza, conceptualización, principios, objetivos y sobre todo, en la forma de introducirla en el proceso educativo.

A partir de 1992, cuando se realizó la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo "Cumbre para la Tierra", la educación ambiental adquirió una nueva connotación

y redimensionamiento ya que pasó a ser vista como un elemento de vital importancia para alcanzar el desarrollo sostenible. Entendido éste como lo que satisface las necesidades de las actuales generaciones sin comprometer a las futuras, al equilibrio social y ecológico y prioritariamente a las necesidades de los más pobres (Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo [CMMAD], 1997, pág. 67). En la Agenda 21 de esa conferencia se planteó que: "La educación es de importancia crítica para promover el desarrollo sostenible y aumentar la capacidad de las poblaciones para abordar cuestiones ambientales y de desarrollo".

En ese documento se considera que la educación ambiental es fundamental para producir un cambio de actitudes y desarrollar comportamientos compatibles con el medio ambiente y el desarrollo. Se plantea que la misma tiene la responsabilidad de educar a los hombres para interactuar con el medio ambiente, de manera que se exploten racionalmente los recursos naturales dentro de los límites que permiten su regeneración y resolver las necesidades de la sociedad. Para que los seres humanos podamos usar con racionalidad los recursos naturales y el medio ambiente, urge la necesidad de que la educación ambiental se introduzca en los planes de enseñanza-aprendizaje con un enfoque interdisciplinario y/o transversal, de lo contrario no se desarrollarían los conocimientos, destrezas, habilidades, aptitudes, hábitos, valores y responsabilidades que se necesitan para impulsar el desarrollo sostenible.

Ese desarrollo requiere la integración de tres variables: social, económica y ambiental; lo que

significa que, si no hay un buen manejo del medio ambiente y los recursos naturales, se deterioran las bases que sustentan el desarrollo sostenible. Solo mediante una educación ambiental que forme seres humanos que aprendan a usar con racionalidad el medio ambiente y los recursos naturales, es posible hablar de ese tipo de desarrollo; por eso se requiere un enfoque interdisciplinario y/o transversal que garantice que se permeen todos los planes de enseñanza.

Lograr un desarrollo sostenible significa valorar de forma conjunta las tres vertientes que lo sustentan (económicas, sociales y ambientales), sin que ninguna se superponga a la otra. Sabemos que toda actividad económica conlleva el uso de recursos naturales y la producción de algún tipo de impacto ambiental; sabemos también que para que haya una buena inversión social debe crecer la economía, pero la responsabilidad es promover políticas que concilien el desarrollo económico y social con la preservación medio ambiental.

Enfoque interdisciplinario de la educación ambiental: una necesidad

La interdisciplinariedad puede verse como una estrategia pedagógica que implica la interacción de varias disciplinas, entendida como el diálogo y la colaboración de éstas para lograr la meta de un conocimiento nuevo (Van del Linde, 2007, citado por Carvajal Escobar Yesid, 2010). Es una metodología que caracteriza un proceso docente, investigativo o de gestión, en el que se establece una interrelación de coordinación

y cooperación efectiva entre disciplinas, pero mantiene sus marcos teóricos y metodológicos; no obstante, se identifica un proceso de construcción de marcos conceptuales y metodológicos consensuados, que propicia la articulación de los conocimientos en torno al problema, para su identificación o solución (Estrategia Nacional de Educación Ambiental de Cuba, 1997).

Desde el punto de vista pedagógico, el concepto de interdisciplinariedad se remonta a las primeras décadas del siglo XX cuando se pretendía dar respuesta a necesidades educativas que se consideran demasiado amplias y complejas para ser resueltas por una disciplina o una profesión. En el caso de la educación ambiental, su tratamiento interdisciplinario ha sido debatido en varias conferencias y por autores como Jorge Fiallo (2001), Martha Roque Molina (2003) y Jiménez Denis (2001), entre otros. En su libro *El currículo: la interdisciplinariedad en ¿utopía o realidad o realidad educativa?*, Jorge P. Fiallo aporta elementos de suma importancia para la implementación didáctica de la interdisciplinariedad:

Modelo de enseñanza-aprendizaje donde no se propongan conocimientos adicionales o yuxtapuestos, sino que se procure establecer conexiones y relaciones de conocimientos, habilidades, hábitos, normas de conducta, sentimientos, valores morales humanos en general, en una totalidad no dividida y en permanente cambio (2001, pág. 28).

Fiallo considera que la interdisciplinariedad constituye una forma de organizar el proceso de enseñanza aprendizaje para promover el

protagonismo estudiantil, con una participación activa de los estudiantes en su proceso de aprendizaje para favorecer su motivación por el estudio y vinculación con la vida; y aumentar su preparación a partir de respuestas globales basadas en el tratamiento integrado del contenido: conceptos, habilidades, hábitos, valores, normas de conducta, etc., que promuevan la superación del docente desde el punto de vista pedagógico e investigativo, pues requiere de la recalificación y auto superación permanente para responder a las exigencias del propio alumnado. De otro lado, Martha Roque Molina ve la interdisciplinariedad desde una perspectiva integradora y holística, al referir que:

Implica la contribución coordinada entre diferentes áreas del conocimiento (disciplinas docentes) para la elaboración de una concepción integral de un objeto, fenómeno o proceso de la realidad, de modo que, además de revelarse los diferentes elementos y factores que lo caracterizan, se revelen también las complejas interrelaciones que existen entre ellos y se pueda así llegarse a una definición, con una nueva dimensión integral del objeto de estudio (Roque, 2003, pág. 22).

Siguiendo la línea de Roque Molina, el autor E. Coimbra considera la interdisciplinariedad como “un proceso de conocimiento que, utilizando una estructura multidisciplinaria procura establecer vínculos intencionales en la comprensión y explicación del universo de la investigación (o del proceso docente), superando de esa forma la excesiva compartimentación científica provocada por la especialización de las

ciencias modernas” (citado por Martha Roque Molina, 1985, pág. 20).

El enfoque multi e interdisciplinario de la Educación Ambiental también ha sido planteado y debatido en varias reuniones y conferencias internacionales y regionales, destacándose entre estas: la Conferencia de las Naciones Unidas Sobre Medio Ambiente Humano, el Seminario Internacional de Educación Ambiental, la Conferencia Intergubernamental de Educación Ambiental, la Conferencia de las Naciones Unidas Sobre Medio Ambiente y Desarrollo, y la Primera Conferencia Mundial sobre Educación Ambiental, entre otras.

En la Primera Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente Humano, celebrada en 1972, la recomendación 96 llamó a los Organismos del Sistema de Naciones Unidas, en especial a la Unesco, a adoptar las disposiciones a fin de establecer un Programa Internacional de Educación del Medio Ambiente de enfoque interdisciplinario y con carácter escolar y extraescolar, que abarque todos los niveles de enseñanza y se dirija al público en general. En respuesta a esa recomendación, la Unesco y el Pnuma emprendieron el Programa Internacional de Educación Ambiental que comenzó a implementarse en enero de 1975, con un enfoque interdisciplinario.

En el Seminario de Belgrado (1975) se definieron las directrices básicas de los programas de Educación Ambiental, destacándose entre estas el enfoque interdisciplinario de la misma. En la Primera Conferencia Intergubernamental

de Educación Ambiental (celebrada en Tbilisi, URSS, en 1977) se establecieron los principios orientadores y se definió que la misma debe tener un enfoque hacia la resolución de los problemas ambientales, una metodología inter y multidisciplinaria y una orientación hacia la comunidad dentro de un proceso educativo continuo y permanente. Los objetivos, principios y enfoques que se establecieron en la conferencia antes mencionada fueron reafirmados posteriormente en la Conferencia Mundial sobre Educación y Formación Ambiental, celebrada en Moscú en 1987.

Otra actividad en la que se abordó con gran profundidad esa temática fue en la Primera Conferencia Mundial de Educación Ambiental, celebrada en Caracas, Venezuela, en 1994. En la declaración de esa conferencia los delegados y delegadas se pronunciaron a favor de una cultura ecológica, individual y colectiva, que con una vocación interdisciplinaria haga hincapié en el desarrollo ambientalmente sostenido y en el mejoramiento de la calidad de vida. De los resultados de esas reuniones y conferencias podemos resaltar que desde la década de los años setenta ha predominado la visión de que la Educación Ambiental es fundamental para contribuir con la solución de los problemas ambientales, pero que la misma debe introducirse en los planes de enseñanza-aprendizaje con un enfoque multi e interdisciplinario, a partir del carácter pluridimensional de los problemas que afectan al medio ambiente.

Este enfoque multi e interdisciplinario permite que se pueda abordar la problemática

medioambiental desde una perspectiva holística e integral, incluyendo en su abordaje las diferentes disciplinas en el proceso de formación. El mismo hecho de tener enfoque interdisciplinario de la Educación Ambiental, permite que haya mayor continuidad y permanencia para formar valores y responsabilidades medio ambientales, los cuales no pueden formarse con una sola disciplina o materia, por lo que necesitan de mayor tiempo.

Enfoque de la educación ambiental como eje transversal

El enfoque de los ejes o temas transversales se introdujo en el debate educativo en la década de los años ochenta, durante los procesos de reforma educativa que se produjeron en esa época en diferentes países del mundo con la finalidad de tener un currículo más integrado que responda a las necesidades que en determinados momentos tiene la sociedad. En la actualidad, muchas instituciones educativas hablan de transversabilidad y muchas hacen esfuerzos por tener un currículo integrado que responda a las necesidades de formar seres humanos con valores, destrezas, habilidades, conocimientos, aptitudes y conciencia como un todo integral.

Hay que señalar que los ejes transversales no son más que formas de implementar la inter y transdisciplinariedad ya que permiten recorrer o permear todo el currículo, desde los objetivos más generales hasta las decisiones más concretas que se realicen, por lo que están presentes

en todas las situaciones del proceso docente educativo. Estos constituyen una herramienta fundamental para romper con el aislamiento que tradicionalmente ha caracterizado a la escuela y lograr la unificación de conocimientos, habilidades, actitudes, aptitudes y valores como un todo integral. Según Carlos Alberto Botero Chica, los ejes transversales son:

Instrumentos globalizantes de carácter interdisciplinario que recorren la totalidad de un currículo y en particular la totalidad de las áreas del conocimiento, las disciplinas y los temas con la finalidad de crear condiciones favorables para proporcionar a los alumnos una mayor formación en aspectos sociales, ambientales o de salud. Tienen un carácter globalizante porque atraviesan, vinculan y conectan muchas asignaturas del currículo, lo cual significa que se convierten en instrumentos que recorren asignaturas y temas, y cumplen el objetivo de tener visión de conjunto.

El Dr. Jorge Fiallo considera que los ejes transversales son “objetivos priorizados que enfatizan, en función de las necesidades sociales de cada momento histórico concreto, determinadas aristas de dicha formación y que la propia evolución de la sociedad exigirá el análisis y remodelación de los ejes establecidos en correspondencia con las necesidades sociales futuras” (ob. cit., pág. 54). Según Palos Rodríguez, los ejes transversales “son temas determinados por situaciones problemáticas o socialmente relevantes, generados por el modelo de desarrollo actual, que atraviesan o envuelven el análisis de la sociedad y del currículo en el

ámbito educativo, desde una dimensión ética y en toda su complejidad conceptual” (citado por J. Fiallo, ob. cit., pág. 56). Los ejes transversales permiten que los alumnos puedan resolver los problemas que les plantea su vida personal, social y profesional pues “sacan a la luz los valores que están presentes en las diversas cuestiones sociales y culturales, de forma que el alumno se conozca, adquiera su propia visión y se comprometa” (Fernández B., José M^a, 2005, pág. 6).

En las definiciones aportadas por los autores antes referenciados se pone en evidencia que los ejes transversales emanan de situaciones que se presentan en un momento histórico-concreto en la sociedad, y que por su relevancia se les otorga tal condición. En la época en que vivimos, con un proceso acelerado de deterioro ambiental a nivel global y regional que apunta a la desaparición de muchos de los recursos naturales que sustentan la vida, si no se toman medidas correctivas de lugar surge la necesidad del tratamiento transversal de la Educación Ambiental en los planes de enseñanza-aprendizaje, lo que posibilita la formación integral en los individuos y la orientación de la formación ambiental hacia la profesión.

A partir de la propia naturaleza de los temas o ejes transversales y de su importancia en el proceso de formación humana, documentos oficiales en distintos países y diferentes autores han definido sus características. En ese orden, la Ley de Ordenación General del Sistema Educativo de España (1990), donde se trata esencialmente la incidencia social de los ejes o temas transversales, postula que estos se caracterizan por:

1. Reflejar una preocupación por los problemas sociales, representando situaciones problemáticas vividas actualmente en nuestras sociedades y que conectan fácilmente con las informaciones, las inquietudes y las vivencias de los propios alumnos.
2. Conectar la escuela con la vida, con la realidad cotidiana.
3. Son una apuesta por la educación en valores, como uno de los ejes fundamentales de la educación integral.
4. Permiten adoptar una perspectiva social crítica frente a los currículos tradicionales que dificultan las visiones globales e interrelacionadas de los problemas de la humanidad.
5. Son un medio para impulsar la relación entre escuela y entorno, ya que se abren a la vida y se empapan de la realidad social.

Con una visión más amplia y didáctica, Harold Romana Mena (2005) plantea que los ejes transversales deben tener las siguientes características:

- Globalidad: que atraviese los aspectos formativos, humanísticos, científicos y tecnológicos.
- Realista: que parta de situaciones, problemas y vivencias concretas.
- Adaptable: contextualizado en el marco histórico cultural actuante en la sociedad presente. En pocas palabras, que permita cambios.
- Flexible: que pueda declinar a alternativas cada vez más viables y benéficas.
- Armónico: que tenga capacidad de influir en la persona como ser humano, profesional, asistente, actuante y protagonista.
- Envoltente: que traspase las barreras de los prejuicios y pueda lograr una fijación mental.
- Pertinente: fundamentado en las exigencias que plantea su disciplina y su perfil profesional, en un contexto relacionado con la situación socio-regional prospectiva del entorno donde se desempeñará.

El Dr. Jorge Fiallo (2001) aporta nuevos elementos que desde el punto de vista metodológico facilitan la implementación didáctica de los ejes transversales, al afirmar que:

- Deben ser abiertos y flexibles, para que permitan la posibilidad de incorporarles contenidos posteriores que se relacionen con nuevos problemas que surjan en el futuro.
- Deben estar estrechamente identificados con el fin y los objetivos; es decir, con el para qué de la educación, puesto que no sólo resaltan unos contenidos que se consideran necesarios, sino que hablan fundamentalmente del sentido y la intencionalidad que a través de esos aprendizajes se quiere conseguir.
- Deben influir en las actitudes de las personas, puesto que están dirigidos a propiciar una educación en valores básicos y universales que apelan a la justicia, la vida, la libertad, la solidaridad, etc.
- Deben contribuir de manera especial al desarrollo ético de la persona, ayudando a configurar la personalidad moral del alumno como ciudadano

crítico, para que puedan participar responsablemente en la construcción de un mundo mejor.

- Su funcionalidad desde el punto de vista educativo no es sólo que el educando se sensibilice más o menos con los problemas que se le presentan, sino que es también necesario que adquiera actitudes positivas y comportamientos cambiantes con unos principios personales conscientemente asumidos.

De los planteamientos citados por los diferentes autores, consideramos que las características esenciales de los ejes transversales son:

- Responden a problemas y necesidades de carácter social, por lo que vinculan a la escuela con la vida y la realidad cotidiana, posibilitando el desarrollo de una actitud crítica.

- Permean el currículo, por lo que deben estar presentes en todas las situaciones y actividades que se desarrollen durante el proceso docente-educativo.

- Permiten la unificación de conocimientos, habilidades, aptitudes y valores.

- Deben influir en las actitudes de las personas, por lo que es preciso que tengan un fuerte componente axiológico y contribuyan de manera especial al desarrollo ético de los hombres y mujeres, y a su cambio.

Tratamiento de la educación ambiental en la República Dominicana

Desde 1985 se comenzó a legislar en el país en materia de Educación Ambiental, promulgándose la Ley 295-85 que hace obligatorio

incluir en los programas de educación de la enseñanza preprimaria, primaria, intermedia, secundaria y educación de adultos, tanto en las escuelas públicas como privadas, la necesidad de conservar los recursos y difundir y explicar la legislación que tiende a proteger y preservar dichos recursos y controlar adecuadamente su utilización. Con la finalidad de implementar esa Ley (295-85), en 1992 se formuló la Estrategia Nacional de Educación Ambiental en la cual se concibe ese tipo de educación con un enfoque interdisciplinario y se propone introducirla en todos los niveles de la educación (Estrategia Nacional de Educación Ambiental, 1992, pág. 12).

En el año 2000 se promulga en el país la Ley General de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Ley 64-00) que consideramos como el mayor paso de avance en materia de Educación Ambiental en República Dominicana, ya que plantea la introducción de la Educación Ambiental con un enfoque transversal en los planes y programas de enseñanza. La Ley 64-00, en su capítulo VII titulado "Educación y Divulgación Ambiental", establece lo siguiente:

Art. 57: la Secretaría de Estado de Educación incorporará como eje transversal, la Educación Ambiental con enfoque interdisciplinario y carácter obligatorio en los planes y programas de todos los grados, niveles, ciclos y modalidades de enseñanza del sistema educativo, así como de los institutos técnicos, de formación, capacitación y actualización docente, de acuerdo con la política establecida por el Estado para el Sector (2002, pág. 56).

Por otro lado, hay que hacer referencia también a la Ley General de Educación (Ley 66 de 1997) que, aunque no incluye enfoques sobre al tratamiento de la Educación Ambiental, integra como uno de sus propósitos principales en el orden de la calidad de vida “promover en la población una conciencia de la protección y aprovechamiento racional de los recursos naturales, así como de la defensa del ambiente y el equilibrio ecológico” (1997, pág. 4). Como se puede ver, la introducción de la Educación Ambiental con un enfoque interdisciplinario y su implementación como eje transversal, es una necesidad de importancia vital para contribuir con la solución de los problemas ambientales e impulsar el uso racional del medio ambiente y los recursos naturales, además de una obligación para el cumplimiento de las leyes dominicanas.

Tratamiento de la educación ambiental en el ámbito universitario, en República Dominicana

A nivel universitario, es a partir de la década de los setenta del siglo XX cuando se desarrollan en el país las primeras actividades de Educación Ambiental en las universidades, las cuales consistieron en dos eventos científicos (un simposio hacia el año 2000 y la Conferencia del Mar) realizados por la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (Unphu). Los resultados de esos dos eventos destacaron la necesidad de educar a la población sobre la problemática ambiental

y sentaron las bases para que las universidades iniciaran la incorporación de la Educación Ambiental en los planes de enseñanza. A nivel de la enseñanza Superior, el Instituto Superior de Agricultura (ISA) fue la primera institución que incorporó en su currículo el componente ambiental, a través de la materia Ecología y otras ciencias afines, en el año 1977. Ese mismo año el Intec incorporó la Educación Ambiental en todas sus carreras, a través de la materia Ser Humano y Naturaleza. Con esa incorporación, el Intec se convirtió en la primera universidad del país que introdujo la Educación Ambiental en todas las carreras a nivel de pregrado.

Posteriormente, en 1986 la Universidad Interamericana (Unibe) incluyó también la materia de Ciencia Ambiental, haciéndola obligatoria en todas sus carreras. En 1988 el Intec empezó a formar especialistas en Educación Ambiental, iniciando con el nivel de posgrado durante la década de 1988-1998 y elevando al nivel de maestría en 1999. Ambas especialidades estaban dirigidas a profesiones de diferentes áreas, con la finalidad de contribuir con el enfoque inter y multidisciplinario de la Educación Ambiental.

A partir de 1989 la Unapec introdujo en todas sus carreras la materia Ecología, con la finalidad de contrarrestar el deterioro ambiental que vivía República Dominicana en esa época. En la actualidad, varias universidades imparten materias con contenidos de Educación Ambiental de forma obligatoria, en las diferentes carreras que ofrecen. Entre ellas están: el Intec, con la materia Ser Humano y Naturaleza; Unibe, con la materia Ciencia Ambiental; y Unapec, con la materia

Ecología y Gestión Ambiental. Con relación a la UASD, esta nunca ha incorporado contenidos de Educación Ambiental a nivel de todas las carreras, sino que incluye la materia Ecología en la formación de profesionales de las áreas de Agronomía, Biología y otras carreras afines.

Como se puede apreciar, con independencia de que en las leyes dominicanas se da tratamiento a la Educación Ambiental de manera interdisciplinaria y como eje transversal, en la mayoría de los casos las universidades han adoptado como variante la introducción en el currículo de una materia con contenidos encaminados a la formación ambiental general de sus estudiantes, con lo que no se hacen aportes significativos a la formación que deben tener los estudiantes para contribuir con la solución de los problemas medioambientales e impulsar el desarrollo sostenible.

Conclusiones

En esta investigación se considera que la Educación Ambiental tiene la responsabilidad de educar a los hombres para interactuar con el medio ambiente, de manera que se exploten racionalmente los recursos naturales dentro de los límites que permiten su regeneración y resolver las necesidades que tiene la sociedad. Se considera que la formación ambiental en el proceso enseñanza-aprendizaje debe materializarse a través de la Educación Ambiental, ya que esta permite la unificación de los conocimientos, habilidades, hábitos,

actitudes, aptitudes y valores; condición indispensable para dirigir la formación ambiental de los estudiantes hacia la profesión, desarrollando en ellos las capacidades y competencias necesarias para actuar en la solución de los problemas ambientales y prevenir los del futuro.

Es indispensable que la introducción de la Educación Ambiental a todos los niveles educativos se asuma con un enfoque interdisciplinario, con su implementación como eje transversal debido a que ese tratamiento posibilita que los efectos ambientales de las posibles actividades se analicen íntegramente en el proceso mismo de formación, al permitir la unificación de conocimientos, habilidades, actitudes y valores propios de la formación con los de la Educación Ambiental.

Finalmente, se considera que, si no se usan con racionalidad los recursos naturales y el medio ambiente, no es posible hablar de desarrollo sostenible; por lo que se necesita que haya una Educación Ambiental permanente, continua e interdisciplinaria, que forme en las nuevas generaciones los conocimientos, destrezas, habilidades, aptitudes, hábitos, valores y responsabilidades medio ambientales que se necesitan para impulsar el desarrollo sostenible.

Referencias

- Arias, Ana María (2004). Necesidad de la Educación Ambiental en la Escuela de Artes Plásticas de la Facultad de Artes de la Universidad Autónoma de Santo Domingo, Tesis para optar por el Título de Maestría en Educación Superior, Santo Domingo, D. N.
- Arroyo Llera, Fernando (1997). Consideraciones sobre Educación Ambiental: Sociedad, Economía y Medio Ambiente.
- Asamblea Nacional del Poder Popular. Ley del Medio Ambiente 81/97, Gaceta Oficial de la República de Cuba, Edición Extraordinaria, La Habana, Cuba, 1997.
- Carta de Belgrado. Seminario Internacional de Educación Ambiental, Belgrado, 13-22 de octubre de 1975. Centro de Información, Gestión y Educación Ambiental (CIDEA)-Unesco. Estrategia Nacional de Educación Ambiental, La Habana, Cuba, 1997.
- Comisión Nacional de Educación Ambiental. Estrategia Nacional de Educación Ambiental en la República Dominicana, Santo Domingo, D. N., 1992.
- Congreso Nacional. Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales, Ley 64-00, Publicación Oficial, República Dominicana, 2002; y Ley 295-85, publicación oficial, República Dominicana, 1985.
- Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Informe Brudtland, 1997.
- Declaración de Caracas. Informe Final Primera Conferencia Mundial de Educación Ambiental, Caracas, Venezuela, 1994.
- Fernández Batanero, José M^a. La Transversalidad Curricular en el Contexto Universitario: un Puente Entre el Aprendizaje Académico y el Natural, Depto. Didáctica y Organización Escolar y MIDE, Universidad de Sevilla, 2005.
- Fiallo Rodríguez, Jorge (2001). *La interdisciplinariedad en el currículo: ¿utopía o realidad educativa?*, La Habana, Cuba.
- Jiménez Denis, Osmel (2001). Acciones con Enfoque Interdisciplinario para la Educación Ambiental de los Escolares de Secundaria Básica, Tesis de Maestría, Ceceduc, Universidad de Camagüey, Cuba.
- Ley de Ordenación General del Sistema Educativo de España, 1990. <http://html.rincondelvaigo.com/transversalidad-educativa.html>
- Madé Serrano, Nicolás (2002). Educación Superior, Medio Ambiente y Reingeniería Académica, tomo I, Editora Aguilar, 1ra. ed., Santo Domingo, República Dominicana.
- Marcano, José. Breve Historia de la Educación Ambiental. <http://www.jmarcano.com/educacion/historia.html>
- Novo Villaverde, María (1988). *Educación Ambiental*, Editorial Anaya, Madrid.
- Núñez M., Marylú (2003). Modelo Pedagógico para educar en el valor Responsabilidad Ambiental a los estudiantes de Derecho. Tesis de doctorado, Camagüey, Cuba.

- Organización de las Naciones Unidas (ONU). Declaración de Estocolmo, 1972; Declaración de Río de Janeiro, 1992; y Agenda 21, 1992.
- Programa de Acción de la Conferencia Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo de Naciones Unidas, Nueva York, 1995.
- Romana Mena, Harold. ¿Transversalidad en el Currículo de Educación Profesional? 15 de junio del 2005. Monografias_com.htm
- Roque Molina, Martha. Una Concepción Educativa para el Desarrollo de la Cultura Ambiental desde una Perspectiva Cubana, IV Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, junio 2003, La Habana, Cuba.
- Santos Abreu, Ismael. La Educación Ambiental, una estrategia para el desarrollo sostenible, Curso 65, Pedagogía 97, La Habana.
- Secretaría de Estado de Educación y Cultura. Ley General de Educación No. 66-97, 1ra. ed., Gaceta Oficial 9951, 10 abril de 1997, Editora Secretaría de Estado de Educación y Cultura, 1997.
- Unesco- Pnuma. Boletín de Educación Ambiental, Año II, No. 2, 1977; Boletín de Educación Ambiental, Año 2, No. 1, 1977; Educación en Valores Ambientales, Boletín de Educación Ambiental, XVI No. 3, septiembre 1986; Declaración Final de La Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental, Tbilisi, 14 26 octubre, 1977 URSS; Seminario Internacional de Educación Ambiental, Belgrado. 1975.
- Valdés, Orestes. La Educación Ambiental en el proceso docente educativo en las Montañas de Cuba, Tesis doctoral para la obtención del título Doctor en Ciencias Pedagógicas, Instituto Central de Ciencias Pedagógicas del Ministerio de Educación de Cuba, La Habana, 1996. www.monografias.com

