

**III ENCUESTRO CIENTÍFICO NACIONAL  
DE  
EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020**

**Título:** La cultura ambiental: Sus fundamentos y metodología en la formación de docentes de la Educación Primaria

**Temática a la que tributa el trabajo:** II Fundamentos teórico-metodológicos de la educación ambiental

**Autor (es):** Lic. Lázaro Almeida Cuñarro; Dr. C. Marisel Hernández Fuente

**Dirección de correo electrónico:** [marisel.hernandez@umcc.cu](mailto:marisel.hernandez@umcc.cu)

**Entidad laboral de procedencia:** Universidad de Matanzas. (Centro Universitario. Jovellanos). Cuba

### **Resumen**

La educación ambiental es necesario desarrollarla desde edades tempranas para el conocimiento y la transformación de profundos cambios que se están produciendo hoy en el planeta. De ahí la importancia de su incorporación en el currículo de la Licenciatura en Educación Primaria de las asignaturas Educación Ambiental para la salud y la sexualidad en primer año y en segundo Geografía, ambas de vital importancia para desarrollar una conciencia ambiental en el graduado en la Educación Superior que tendrá la misión de formar en el escolar de Educación Primaria sentimientos de amor a la naturaleza, conozcan y comprendan cuáles son los problemas y cómo darle solución, que conlleve a una toma de conciencia, que permita un cambio de actitud hacia el medio ambiente.

**Palabras clave:** conciencia ambiental, educación ambiental

### **Abstract**

The work for the environmental education is necessary to develop it from early ages for the knowledge and the transformation of deep changes that are taking place today in the planet. Of the importance of their incorporation in the curriculum of the licentiate in Primary Education of the subjects Environmental Education for the health and the sexuality in first year and in second Geography, both of vital importance to develop an environmental conscience in the graduate one in the Superior Education that will have the mission of forming in the scholar of Education Primary feelings of love to the nature, know and understand which the problems are and how to give him solution that bears on the taking of conscience that allows a change of attitude toward the environment.

**Key words:** environmental education, environmental conscience



### III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

#### Introducción

La explosión demográfica, la conciencia de que el desarrollo económico no siempre ha beneficiado a la humanidad sino que, en muchas ocasiones ha desencadenado alteraciones de graves consecuencias, los enormes problemas de contaminación, el agotamiento de recursos no renovables, entre otros, ha provocado una toma de conciencia generalizada de que, el camino emprendido por la sociedad y concretamente el modo en que se han enfocado las relaciones de los seres humanos con el medio que los sustenta es algo que se debe replantear para poder ofrecer a las futuras generaciones un mundo en equilibrio sociedad-hombre-naturaleza.

En concordancia con lo anterior y por la necesidad de revertir la situación ambiental actual, se le ha conferido una importancia marcada al papel de la educación ambiental, y esto queda reflejado en el lanzamiento de la Década de Educación para el Desarrollo Sostenible.

Los procesos de globalización, las políticas y los problemas del desarrollo que enfrentan las naciones en un mundo cada vez más interrelacionado e independiente plantean severos retos a la humanidad, sobre todo aquellos que viven en los países subdesarrollados, la injusticia, la desigualdad social y la pobreza constituyen el principal problema ambiental en el planeta.

El desarrollo de la educación ambiental, como uno de los procesos vitales para contribuir a solucionar la crisis del medio ambiente, constituye una dimensión de la educación integral de todos los ciudadanos. Es por ello que va a depender, en gran medida, de la organización, coherencia y capacidad institucional de los sistemas educativos en que se desarrolle, para alcanzar su integración en todas las instituciones (docentes, científicas, culturales, comunitarias) orientadas a ese fin. En el artículo 27 de la Constitución de la República de Cuba en el capítulo referido a los fundamentos políticos, sociales y económicos del Estado se expresa “la política ambiental como reflejo del sostenido trabajo de instituciones del país.” Con respecto a lo anterior Fidel Castro planteó: “...una importante especie biológica está en riesgo de desaparecer por la rápida y progresiva liquidación de sus condiciones de vida; el hombre.” A lo anterior hay que agregar que es necesario buscar acciones rápidas para dar un giro hacia una sociedad sostenible, a través de una adecuada educación ambiental que contribuya a formar individuos conscientes del cuidado del planeta.

En este sentido se puede agregar que en Cuba, se han realizados reformas en la educación de niños, jóvenes y adultos, se han hecho cambios en los planes de estudios lo que ha estimulado el tratamiento de la educación ambiental en el proceso de enseñanza - aprendizaje de las asignaturas en los diferentes niveles de enseñanza, e incluso se han desarrollado estudios más profundos sobre el tema, que abarca el trabajo pedagógico desarrollado en las carreras de la formación de profesores. Todo con el objetivo de perfeccionar la educación ambiental de los de las personas.

Es por ello, que los centros universitarios ubicados en los territorios desempeñan un rol fundamental en este sentido como parte de las acciones por elevar la cultura ambiental en el proceso de formación de profesor de educación primaria, y para ello se elaboró una estrategia pedagógica para la formación ambiental de los profesores constituyendo un aporte significativo a la formación ambiental para la referida carrera.



### III ENCUESTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

Constituyendo una novedad la concepción de la educación ambiental como dimensión del proceso educativo en la escuela de formación de profesores, con un enfoque interdisciplinar y sistémico que potencia la formación integral del futuro profesor.

En la estrategia se ha tenido en cuenta los fundamentos teórico – metodológicos de la educación ambiental y sus particularidades más generales en la formación de profesores de la educación primaria en Cuba. Además se realiza el análisis de los procesos de desarrollo sostenible en el contexto cubano desde la perspectiva educativa. Se refieren los elementos esenciales que caracterizan la educación ambiental desde lo psicológico, lo pedagógico y lo didáctico. Posteriormente se analiza el trabajo docente educativo en torno a la educación medio – ambiental en la formación de profesores de la educación primaria.

#### **Desarrollo**

Es el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente en su condición de Organismo de la Administración Central del Estado, quien rectorea la política ambiental y es el encargado de concertar las acciones encaminadas a mantener los logros alcanzados por el proceso revolucionario y garantizar que los aspectos ambientales sean tenidos en cuenta en las políticas, programas y planes de desarrollo.

La creación en 1994 del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente dio un importante impulso de la política y la gestión ambientales en el ámbito nacional. Este trascendental cambio institucional, impuso a su vez la necesidad de revisar los marcos estratégicos y regulatorios del país, en materia de medio ambiente.

Es sobre la base de cubrir estas exigencias que se desarrolló la Estrategia Ambiental Nacional (EAN), cuyo diseño comenzó en 1995, y se prolonga hasta mediados de 1997, en que resultó aprobada por el Gobierno.

La EAN constituyó el fundamento para el desarrollo de las Estrategias Ambientales Territoriales —hoy existentes en todo el país— así como de las Estrategias Ambientales Sectoriales, de las cuales están dotados actualmente todos los sectores de la producción y los servicios que tienen un impacto sobre, o una relación significativa con el medio ambiente.

-Principios generales de la política ambiental internacional de Cuba.

En el mundo actual, se tiene una alta valoración de las acciones que hacen los países para preservar el medio ambiente, por lo cual la política ambiental internacional se ha convertido, de hecho, en un elemento muy útil para defender la obra revolucionaria. Se hace necesario continuar desarrollando activamente la política internacional ambiental cubana, en defensa de las posiciones mayoritarias de los países en desarrollo en esta esfera, en especial latinoamericanos y caribeños, consecuencia lógica de la política interna que la Revolución lleva a cabo, en la cual la defensa de la soberanía, la equidad y el luchar porque el desarrollo transcurra en armonía con la Naturaleza, le son consustanciales.

Las cuestiones ambientales son fuente de un intenso debate internacional, en el cual los países subdesarrollados quieren evitar que se creen nuevas y peligrosas formas de dependencia adicionales a las existentes y que los países desarrollados asuman de forma real la mayor responsabilidad que les corresponde, en el objetivo común de lograr



### III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

un medio ambiente más sano en el planeta. Los temas sobre la soberanía en la defensa de los recursos naturales, el desarrollo sostenible como plataforma conceptual, la proyección internacional como país soberano que defiende sus recursos y los esfuerzos para la adecuada protección del medio ambiente, deberán ser de constante atención, exposición y defensa por las delegaciones cubanas a foros ambientales.

Cuba ha ratificado los principales Convenios Ambientales Internacionales y ha expresado la voluntad política de contribuir a la mejora del medio ambiente nacional, regional y global, lo que se ha traducido en el cabal cumplimiento de los compromisos contraídos internacionalmente en el ámbito nacional. Asimismo, participa de manera efectiva en las actividades del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y las de otras organizaciones de las Naciones Unidas que desarrollan actividades en esta esfera.

El Artículo 27 de la Constitución de la República plantea: “El Estado protege al 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 ésta política. Es deber de los ciudadanos contribuir a la protección del agua, la atmósfera, la conservación del suelo, la flora, la fauna y de todo el uso potencial de la naturaleza”.

En la actualidad las exigencias declaradas en el Modelo de Escuela Primaria y las transformaciones realizadas por el perfeccionamiento del trabajo, plantean nuevos retos al currículum actual en los que se evidencia el interés por la incorporación de los contenidos ambientales en todos los grados. Por lo que en este trabajo se reconoce que la Educación Primaria tiene entre sus fines el desarrollo multifacético del escolar, preparándolo para una participación activa, reflexiva y consciente en la sociedad. Lo que se expresa en el Modelo de la Escuela Primaria al plantear “...lo que se quiere lograr en los escolares es una transformación dirigida, fundamentalmente a obtener un niño que sea, dentro del proceso de enseñanza aprendizaje y en toda la actividad escolar y social, activo, reflexivo, crítico e independiente...”

Con especial énfasis entre las asignaturas que se imparten en la Educación Primaria en tercer grado se encuentra El mundo en que vivimos, la misma puede y debe constituir una poderosa herramienta para desarrollar, estimular y sembrar convicciones de preservar las condiciones naturales de la vida en el planeta y la especie humana, ya que, desde edades tempranas debe inculcarse a los escolares las primeras ideas con relación al cuidado y conservación de la flora, la fauna y demás componentes del medio ambiente. De esta forma se reconoce que la asignatura Ciencias Naturales y Geografía de Cuba del segundo ciclo también reviste gran importancia para la preparación del escolar primario en el conocimiento, cuidado y protección del medio ambiente porque desde su contenido presenta a los escolares, paulatinamente, todo lo que los circunda: familia, barrio, municipio y provincia. Desde este punto de vista estas asignatura contribuye a la formación de los escolares, al fomentar el amor por la naturaleza, las plantas, los animales, el cuidado y protección del medio ambiente y además porque amplía sus conocimientos acerca de lo que lo identifican como cubano. En tal sentido el proceso de formación de conceptos y generalizaciones simples acerca de la naturaleza y la sociedad que se trabajan en ella se debe organizar de modo tal



### III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

que los escolares puedan observar, describir y analizar sus características; comparar para establecer semejanzas y diferencias; clasificar según determinados criterios; identificar a partir de características conocidas y poner nuevos ejemplos, en los cuales puedan explicar la relación de los conocimientos obtenidos, con la vida natural y social, que todo lo que obtenemos lo brinda la naturaleza.

De esta forma el proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas Educación Ambiental para la salud y la sexualidad en primer año y Geografía en segundo año de la carrera de licenciatura en Educación Primaria, brinda todas las posibilidades para crear convicciones sobre la naturaleza, su cuidado y protección y proporciona nociones sobre objetos, fenómenos y procesos de la naturaleza, la necesidad de protegerlos y la realización de acciones que permitan su cuidado, ya que este personal que se prepara será el encargado de formar a las nuevas generaciones con un sentimiento conservacionista y no solamente de consumista.

Aún cuando se conoce la importancia que reviste para la educación integral la formación de una cultura ambiental, la práctica sistemática de los estudiantes de la carrera desde su puesto de trabajo como maestros de primaria, le permite constatar que el trabajo en lo referente a la educación ambiental en las asignaturas de esa enseñanza es de vital importancia para la vida del escolar.

La Educación Primaria como componente esencial del sistema educacional en Cuba, se encuentra en estos momentos enfrascada en la realización de su tercera revolución educacional, por ello enfrenta en la actualidad profundas transformaciones que constituyen condiciones favorables para conducir un proceso educativo de calidad. Para los escolares es un importante desafío curricular en las diferentes asignaturas que conforman el currículo escolar de esta educación, de forma que le propicie una formación integral que permita interactuar con el medio y transformarlo, por lo que no están ajenos a los problemas actuales del mundo en que se vive, en especial a los relacionados con la educación ambiental. La ley 81 de Medio Ambiente aprobada en Cuba define la educación ambiental como: “el 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 habilidades, hábitos, capacidades, 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.

De esta forma el escolar primario debe conocer que para el mantenimiento de la vida, así como para asegurar el desarrollo de la sociedad, la ciencia y la técnica, se requiere disponer de un gran número de recursos, los cuales pueden dividirse en dos grupos: renovables y no renovables.

Entre los primeros se encuentran el suelo, las plantas, los animales, el agua y el aire. Como recursos no renovables, pueden señalarse principalmente los combustibles y los minerales. La protección de todos estos recursos resulta de la mayor importancia para el desarrollo de la sociedad. De la misma forma debe identificar que la actuación desmedida del hombre ha puesto en peligro los recursos renovables, y ha ocasionado que comiencen a agotarse los no renovables, aunque la atmósfera, las aguas y los



### III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

suelos parecen tan vastos que resulta difícil creer que el comportamiento de los seres humanos pueda llegar a afectarlos. Sin embargo, la población aumenta constantemente; cada vez hay más edificios, más vehículos, más industrias, más polvo, más desperdicios, más ruido y, en peligroso contraste para la supervivencia del hombre a largo plazo, cada vez hay menos campos, menos árboles, menos animales; cada vez es más difícil encontrar el agua necesaria, alimentos frescos, combustibles y minerales. En tal sentido el interés por la protección del medio ambiente está centrado en la salud y el bienestar del hombre, el cual es el agente causante fundamental de la continua degradación del medio y, al mismo tiempo, la víctima principal. Pero la adopción de una actitud consciente ante el medio que rodea al hombre, y del cual se forma parte indisoluble, depende en gran medida de la enseñanza y la educación de la niñez y la juventud. Por esta razón, corresponde a la pedagogía y a la escuela desempeñar un papel fundamental en este proceso. Considerando así que desde edades tempranas debe inculcarse al escolar las primeras ideas sobre la conservación de la flora, la fauna y los demás componentes del medio ambiente. El maestro de la escuela primaria tiene la importante misión de realizar su trabajo de manera que forme en los escolares, respeto, amor e interés por la conservación de todos los elementos que conforman el medio ambiente. En la escuela y en el hogar debe forjarse esta educación. En consecuencia con lo expresado, en la Educación Primaria se reconoce a la educación ambiental como un proceso de carácter educativo, dirigido a formar valores, actitudes, modos de actuación y conductas a favor del medio ambiente, por lo que para lograr un enfoque medio ambiental a través de ella, es preciso transformar las actitudes, las conductas, los comportamientos humanos y que adquieran nuevos conocimientos, como una necesidad de todas las disciplinas del currículo.

El referido proceso se expresa y planifica a través de la introducción de la dimensión ambiental con una orientación sostenible por vías formales y no formales.

El escolar primario crece y se desarrolla bajo la influencia de un complejo proceso docente-educativo, en el que la escuela cumple un encargo social que tiene el objetivo de que el futuro ciudadano reciba enseñanza y educación y se integre a la sociedad en que vive de una manera armónica, formada política e ideológicamente en correspondencia con los principios de la sociedad cubana. En este sentido hay que educar al escolar para que ocupe plenamente el lugar que le corresponde en la naturaleza, como elemento componente de esta. Él debe comprender que es parte integrante del sistema ecológico y que, como tal, tiene deberes que cumplir. Las plantas, los animales, el suelo, el agua y otros elementos, son indispensables para la vida del ser humano, por lo que resulta un deber ineludible para todos conservar estos recursos naturales básicos. La responsabilidad en la protección del medio ambiente y los recursos naturales y artificiales, es de todos.

Los autores asumen la concepción didáctica de educación ambiental para el proceso de enseñanza aprendizaje a partir de las asignaturas del plan de estudio de la licenciatura en educación primaria.

La estructura de la concepción didáctica incluye las ideas rectoras, los requerimientos didácticos, la precisión de la formulación de los objetivos de las asignaturas, la selección de los contenidos, las tareas integradoras de los estudiantes, y los procedimientos metodológicos que deben tener en cuenta los profesores.



### III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

Todos estos componentes estructurales de la concepción didáctica fueron el producto de los dos niveles de sistematización realizados con anterioridad, son el resultado de haber asumido unos fundamentos teóricos que contrastados con la práctica de los profesores produjeron nuevos conocimientos que en este tercer nivel de sistematización adquieren coherencia en forma de concepción didáctica.

Las ideas rectoras para elevar la cultura ambiental a partir de las asignaturas del plan de estudio de la licenciatura en educación primaria.

Las ideas rectoras son un sistema de representaciones que guían la concepción, para desarrollar la educación ambiental en el proceso de enseñanza aprendizaje de la carrera.

En la reflexión con los profesores se propusieron ideas rectoras que debían guiar la concepción didáctica de educación ambiental y en un proceso de sistematización quedaron formuladas de la manera siguiente:

- La educación ambiental es un contenido general de la educación integral de los alumnos que debe ser contextualizado al proceso de enseñanza aprendizaje de la carrera educación primaria a partir del estudio de la relación entre los sistemas de conocimientos de las disciplinas con los temas transversales priorizados de la educación ambiental.
- Una concepción didáctica de educación ambiental para el proceso de enseñanza aprendizaje de la carrera de Primaria necesita asumir los sustentos teóricos del enfoque desarrollador de la Didáctica y revelarlos en sus componentes estructurales.
- Una concepción didáctica de educación ambiental para el proceso de enseñanza aprendizaje de la carrera de primaria, necesita estructurar de forma coherente ideas rectoras, requerimientos didácticos, reformular objetivos y contenidos de las disciplinas en función de lo ambiental, planificar tareas integradoras que resuelven el carácter interdisciplinario y la determinación de procedimientos metodológicos que aseguren una dinámica interactiva de los componentes personales y personalizados.

Fue necesario primeramente preparar a los profesores de la Carrera.

Diseño de acciones para la preparación de los profesores de Educación Primaria para el proceso de enseñanza aprendizaje.

Objetivo general: preparar a los profesores de la Carrera de educación primaria en una concepción de educación ambiental para el proceso de enseñanza aprendizaje.

1 Diagnóstico de la preparación de los profesores para desarrollar la educación ambiental en el proceso de enseñanza aprendizaje de la carrera.

2 Fundamentos teóricos de la educación ambiental.

3 Los documentos rectores del proceso de enseñanza aprendizaje y su orientación hacia la educación ambiental.

4 Potencialidades de los programas para desarrollar la educación ambiental en el proceso de enseñanza aprendizaje.



### III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

5 Los fundamentos de la Pedagogía y la Didáctica como ciencias en la educación ambiental.

6La preparación de los profesores para desarrollar una concepción de la educación ambiental en el proceso de enseñanza aprendizaje de las disciplinas de la carrera.

Desarrollo de una concepción de educación ambiental en la preparación de los profesores.

Antes de iniciar el trabajo se preparó el campo en el que se trabajó, se dio una explicación general de lo que se pretende, cuestión esta que fue apreciada por todos como algo importante, pues reconocen que les falta preparación en este sentido, Se presentó el plan previsto para el desarrollo de las acciones.

Los talleres se desarrollaron a partir de la preparación previa de los profesores y la presentación de las experiencias adquiridas en dicha preparación para socializarlas y proponer ideas que permitieran sistematizar la concepción de educación ambiental.

Se diagnosticó las potencialidades y limitaciones de los estudiantes en relación con la educación ambiental, con énfasis en las habilidades profesionales.

Se formularon los objetivos para las asignaturas, temas y clases en los que se revele la intencionalidad hacia la educación ambiental: Los objetivos deben intencional el estudio de los contenidos teniendo en cuenta la educación ambiental. Es importante tener en cuenta el modelo del profesional y los objetivos del año para realizar una adecuada derivación en relación con las aspiraciones finales y el nivel a alcanzar en cada año.

Fueron seleccionados los contenidos que hacen evidente en su estructuración el papel de lo ambiental en los análisis de los procesos que se estudian: El profesor realiza la selección de los contenidos se concreta en aquellos conocimientos, habilidades y valores necesarios que aseguran el cumplimiento de los objetivos propuestos, que se relacionan con los temas transversales priorizados de educación ambiental. En el proceso de selección debe incluirse el análisis de problemas ambientales locales, nacionales y globales, según sea la disciplina que se estudia.

Son muy importantes los conceptos y aspectos esenciales de los procesos y fenómenos que se constituyen en nodos interdisciplinarios que permiten establecer los nexos para entender las causas y alternativas de solución de los problemas ambientales.

Se determinan los métodos que propicien la educación ambiental: los métodos deben tener enfoque problematizador e interdisciplinario, que estimulen la participación activa de cada estudiante para que se trace metas en su autoaprendizaje, investigue e identifique los principales problemas ambientales locales, las causas que los han originados y se proyecte estrategias de solución o mitigación.

Se diseñan actividades de enseñanza aprendizaje en las que se tenga en cuenta el contenido ambiental, se utilicen las fuentes y medios que revelen el análisis de los problemas ambientales y concreten el método seleccionado: Diseñar el sistema de evaluación en el que se incluyan los contenidos ambientales.

- En general resulta imprescindible comprender el carácter sistémico de las relaciones entre la sociedad, la naturaleza, el desarrollo sostenible y la calidad de vida, para estructurar la labor educativa en la escuela primaria en este sentido. Por lo que la





### III ENCUESTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

educación ambiental tiene la tarea de fomentar nuevas actitudes en los escolares y nuevos criterios de toma de decisiones. Para alcanzar estas prioridades resulta indispensable, que el proceso docente -educativo sea contextualizado, ya que el trabajo acerca del desarrollo sostenible adquiere particularidades específicas para cada entorno escolar, por lo que determina un aprendizaje diferenciado y significativo que toma en consideración la complejidad de la realidad

#### Conclusiones

Para desarrollar una cultura ambiental a partir de las asignaturas del plan de estudio de la licenciatura en educación primaria, es necesario la preparación de los profesores de la carrera, basada en la educación ambiental, en el proceso de enseñanza aprendizaje, esta preparación debe estar sustentada en los sustentos teóricos, la precisión de objetivos, contenidos y tareas integradoras de la educación ambiental, para el proceso de enseñanza aprendizaje, requerimientos didácticos de la educación ambiental y el proceder metodológico del profesor y desde la práctica mediante el accionar y de una concepción didáctica de educación ambiental. Se contextualiza la educación ambiental como contenido de la educación en la preparación de los profesores para el proceso de enseñanza aprendizaje de la carrera que supera los intentos aislados de introducir esta temática por investigaciones anteriores.

#### Bibliografía

1. Álvarez de Zayas, Carlos (2000). Características esenciales pedagógicas de la escuela cubana. Revista Educación. La Habana. Nro 100. 15 – 17 p.
2. Cuba. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. Estrategia Nacional de Educación Ambiental. Centro de Información, Divulgación y Educación Ambiental, 1997.
3. Díaz Castillo, Rogelio (1999). Hacia una Didáctica del Medio Ambiente, Las Tunas.
4. Gaceta oficial de la República de Cuba. Ley 81 del medio ambiente. Edición Extraordinaria, La Habana, 11 de julio de 1957, año xcv. Número 7. p 586,2
5. Hernández Fuentes, Marisel (2005). Alternativa metodológica para contribuir a desarrollar la educación ambiental de los alumnos, sobre la base de los contenidos zoológicos que se imparten en la escuela Secundaria Básica. Matanzas. Tesis presentada al grado científico de doctor en Ciencias Pedagógicas.
6. Ley del Medio Ambiente (1997). En Gaceta Oficial de la República de Cuba, 11 de julio, año XCV, N° 7.
7. Licea Ruiz, Walberto (2003). Propuesta metodológica para la introducción de la dimensión medioambiental en la disciplina de Marxismo-leninismo para los profesores en formación. La Habana. 74 h. Tesis en opción al grado académico de Máster en la enseñanza de la Historia. Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona".
8. Martí Pérez, José (1975). Obras Completas. La Habana: Ed. Ciencias Sociales. 27 tomos.
9. McPherson Sayú, Margarita (1997). Estrategia de Educación Ambiental en la Formación y Superación de los Maestros. [s.l]. [s.n].

**III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL  
DE  
EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020**

10. ----- (2004). La dimensión ambiental en la formación inicial de docentes en Cuba: Una estrategia metodológica para su incorporación. La Habana. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas.
11. ----- (2004). La educación ambiental en la formación de maestros. La Habana: Ed. Pueblo y Educación.
12. Santos Abreu, Ismael (2009). Didáctica de la educación ambiental para el desarrollo sostenible. La Habana. Curso 37 Pedagogía.
13. Santos Abreu, Ismael y Mcpherson Sayú, Margarita. (2007). Concepciones pedagógicas para la formación del docente en Educación ambiental. Curso 22 Pedagogía.

