

**TÍTULO: ¿ES LA EDUCACIÓN AMBIENTAL UNA ASIGNATURA? ¿EXISTE UNA DIDÁCTICA DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL?**

**TITLE: IS THE ENVIRONMENTAL EDUCATION A SUBJECT? DOES AN ENVIRONMENTAL EDUCATION DIDACTIC EXIST?**

**AUTOR:**

Gonzalo González Hernández [gonzalog@ucp.vc.rimed.cu](mailto:gonzalog@ucp.vc.rimed.cu)

Doctor en Ciencias Pedagógicas. Profesor Titular. Profesor de Pedagogía y Educación ambiental. Labora en el Centro de Estudios de Educación Ambiental de la Universidad de Ciencias Pedagógicas "Félix Varela Morales" de Villa Clara y coordina de la Maestría en Educación Ambiental.

**RESUMEN:**

El presente trabajo describe las experiencias en la elaboración y ejecución del programa de "Educación ambiental e institución escolar" como parte del currículo propio de la Licenciatura en Educación, especialidad Pedagogía – Psicología. Trata acerca de las concepciones existentes acerca de la Educación ambiental en el proceso pedagógico escolar, la manera en que el Programa se organiza para enseñar a educar ambientalmente. Se describen las características del Programa, las dificultades de los alumnos en su preparación debido a que no han recibido las asignaturas básicas para aprender a educar ambientalmente ya que el Programa se imparte en los primeros años de la carrera. Los resultados obtenidos se ejemplifican con acciones/actividades preparadas por los alumnos y presentadas en clases y eventos.

**ABSTRACT:**

This paper describes experiences in the development and implementation of the program of "Environmental Education and educational institution" as part of the curriculum itself of the Bachelor of Education, specializing in Pedagogy - Psychology. It is about existing conceptions about environmental education in the school pedagogical process, the way the program is organizing to teach environmental education. It describes the characteristics of the program, the students' difficulties in their preparation

because they have not received the basic courses to learn how to educate environmentally as the program is teaching in the early years of the course. The results are exemplifying by actions/activities prepared by students and presented in classes and events.

**PALABRAS CLAVE:** educación ambiental, didáctica, formación de docentes.

**KEY WORDS:** environmental education, didactic, teacher's studies.

## **INTRODUCCIÓN**

La Didáctica es la ciencia que tiene como objeto de estudio el proceso de enseñanza aprendizaje, desde su origen el término estuvo relacionado con la enseñanza, al designar la disciplina que estudia el proceso de instrucción que tiene lugar en la escuela (Labarrere & Valdivia, 1988). Respecto a la anterior afirmación, conviene señalar que las autoras aclaran “el proceso de instrucción no está exento del aspecto educativo, por lo tanto, al abordar el concepto Didáctica, tenemos que tenerlo en cuenta” (Labarrere & Valdivia, 1988, p.11).

En la definición de Didáctica que brindan las citadas autoras declaran que esta elabora los principios más generales de la enseñanza aplicables a todas las asignaturas. La asignatura, es definida como “el contenido seleccionado de la ciencia que le sirve de base, estructurado pedagógicamente” (Labarrere & Valdivia, 1988, p.96).

Para Álvarez (1999), la asignatura es un subsistema de la disciplina y expresa el ordenamiento lógico y pedagógico del contenido a ese nivel, subordinado a la disciplina, a la que considera agrupaciones u organizaciones sistémicas de contenido que con un criterio lógico y pedagógico se establecen para asegurar los objetivos del egresado. Los contenidos de cada disciplina tienen su propia lógica interna estrechamente relacionada con la ciencia, esta lógica se adecua a la lógica del aprendizaje de esos contenidos por los alumnos.

Las disciplinas y asignaturas se organizan en un documento estatal que determina el sistema de asignaturas que deben impartirse en determinado nivel de educación o especialidad y su distribución por cursos, el Plan de estudio. Este es obligatorio,

planifica y organiza la carrera o tipo de educación dirigido a cumplir las exigencias que la sociedad ha establecido en la formación del egresado y que contiene las características más generales de su desarrollo (Álvarez, 1999).

Existe una integración entre el Plan de estudio, la disciplina y la asignatura, el primero se materializa en el proceso de enseñanza aprendizaje de las asignaturas que lo integran.

Algunas carreras, entre las que se encuentran las formadoras de docentes, incluyen en sus Planes de estudio determinados aspectos de interés para la profesión que no forman parte del contenido de ninguna asignatura en específico o constituyen contenidos educativos que son tratados transversalmente y se orientan a la formación integral de la personalidad de los alumnos, además de su preparación para la futura práctica profesional, es el caso de la Educación ambiental.

Según Smith-Sebasto (1997)

(...) para comprender qué es Educación ambiental, será conveniente explicar lo que no es. La Educación Ambiental no es un campo de estudio, como la Biología, Química, Ecología o Física. Es un proceso. Para muchas personas, este es un concepto que se le hace difícil comprender. Mucha gente habla o escribe sobre enseñar educación ambiental. Esto no es posible. Uno puede enseñar conceptos de Educación ambiental, pero no Educación ambiental. (p.1)

Los planteamientos de Smith-Sabasto respecto a la Educación ambiental aclaran dudas pero abren el espectro a planteamientos divergentes respecto a la naturaleza de este contenido educativo al que denomina proceso, porque lo es, pero dentro de un proceso más generalizador, el proceso pedagógico escolar.

No obstante existir consenso acerca de que no es una asignatura es frecuente encontrar planteamientos tales como la Didáctica de la Educación ambiental o Aspectos didácticos de la Educación ambiental, en el currículo de algunos países, cursos de posgrado o en la Maestría en Educación ambiental.

En la formación inicial de los docentes que ocurre en las universidades de ciencias pedagógicas cubanas, el Plan de estudio de cada una de las especialidades difiere

atendiendo a las particularidades de cada una. La especialidad de Pedagogía- Psicología incluye entre las “asignaturas” del currículo propio, la Educación ambiental, bajo la denominación de “Educación ambiental e institución escolar”. Al autor del presente trabajo se le encargó la elaboración del Programa y la impartición del mismo, primero en el segundo año de la especialidad mencionada y después en primer año. Acerca de las experiencias con la Educación ambiental como parte del Plan de estudio de la especialidad Pedagogía- Psicología, de las ideas que han permitido enseñar a educar ambientalmente a los alumnos, trata este trabajo.

### **1.- Consideraciones acerca de la Educación ambiental**

Las primeras acciones relacionadas con una educación para afrontar los problemas ambientales no surgen en el contexto escolar sino en otros ámbitos sociales, siendo recogidas y difundidas, sobre todo, por organismos dependientes de las Naciones Unidas. Es muy probable que este sea el origen de las indefiniciones y multitud de puntos de vista existentes acerca de la Educación ambiental en los sistemas educativos que tienen la función de preparar a las nuevas generaciones integralmente, atendiendo al encargo social de la escuela en los diferentes países.

La Educación ambiental es de interés para todas las sociedades debido a la magnitud y peligrosidad de los problemas ambientales. En las instituciones escolares se integra como parte de los procesos que ocurren ellas: el proceso pedagógico, el más general, que incluye otros procesos específicos: el proceso de enseñanza aprendizaje y el proceso educativo.

El proceso pedagógico, según el Colectivo de autores del ICCP (1981)

(...) incluye los procesos de enseñanza y educación, organizados en su conjunto y dirigidos a la formación de la personalidad, en este proceso se establecen relaciones sociales activas entre los pedagogos y los educandos y su influencia recíproca subordinada al logro de los objetivos planteados por la sociedad. (p. 32)

La Educación ambiental como antes se apuntó llega a los sistemas educativos con esquemas conceptuales y metodológicos elaborados en la mayoría de los casos por

ejecutivos y políticos o a pedido de estos. En general se ha asumido acríticamente por parte de los docentes e investigadores.

La Educación ambiental es parte del encargo social de la escuela y por tanto debe estar presente en todas las acciones del proceso pedagógico escolar que por su contenido y objetivos lo permitan.

Para Chávez, Suárez & Permuy, (2005), el proceso de enseñanza aprendizaje es aquel:

(...) donde la acción del maestro (enseñar) se estructura sobre determinados principios didácticos, que le posibilitan alcanzar objetivos específicos previamente establecidos en los programas, así como contribuir a aquellos más generales que se plantean en el proceso educativo en su integralidad. Eso se comprueba a partir de la calidad alcanzada en el aprendizaje de los alumnos. (p. 28)

En el proceso de enseñanza aprendizaje la Educación ambiental, es tratada a partir del valor del contenido de la enseñanza de las asignaturas, definido por Álvarez, 1999, como “la significación del objeto para el sujeto, o sea, el grado de importancia que tiene la cosa, para el hombre que se vincula con ese objeto” (p. 73). El propio autor declara que todos los objetos son portadores de valores, en tanto el sujeto lo procese y lo necesite, lo que es muy importante para los docentes, pues todo lo que se enseña puede ser objeto de valoración.

Es el docente el encargado de determinar el valor del contenido de acuerdo al encargo social de la escuela y a los objetivos generales de los cuales deriva el objetivo de la clase.

El proceso educativo escolar tiene como objeto la formación de convicciones, sentimientos, actitudes, conductas y valores en los alumnos. Se desarrolla en las actividades educativas extra clase que organiza la escuela. Es parte además del proceso de enseñanza aprendizaje donde se educa mediante la instrucción a partir del valor del contenido de las diferentes asignaturas.

Las distintas formas de organización del proceso educativo mediante las cuales se trata la Educación ambiental, pueden ser dedicadas en su totalidad a esta o combinarse con otros contenidos educativos orientados (en la actualidad las universidades cubanas en

general, utilizan el término estrategias curriculares para denominar estos contenidos educativos junto a otros que forman parte del contenido de la enseñanza de determinadas asignaturas).

Horruitiner (2006), plantea respecto a las estrategias curriculares:

Este concepto, denominado también ejes transversales por algunos autores, expresa una cualidad que es necesario tener en cuenta igualmente al concebir el plan de estudio de una carrera universitaria, y está relacionado con aquellos objetivos generales que no es posible alcanzar con el nivel de profundidad y dominio requeridos desde el contenido de una sola disciplina y demandan el concurso adicional de las restantes. (p. 11)

Atendiendo a lo anterior, la Educación ambiental en las universidades cubanas se orienta en la actualidad como una estrategia curricular, sin embargo muchas carreras la asumen en el Plan de estudio como una asignatura más, es el caso de algunas especialidades de la Licenciatura en Educación, donde la importancia de preparar al futuro profesional en Educación ambiental es prioritaria. En tales especialidades coexiste la estrategia curricular de Educación ambiental y la “asignatura” Educación ambiental, es el caso particular que nos ocupa: la Licenciatura en Educación especialidad Pedagogía-Psicología, donde la estrategia se dirige a educar en Educación ambiental y la “asignatura” a enseñar Educación ambiental.

## **2.- ¿Enseñar Educación ambiental?**

El autor coincide con los planteamientos de Smith-Sebasto (1997), acerca de que la Educación ambiental no es una asignatura por lo que no se enseña Educación ambiental, esta es un proceso educativo que se inserta en el proceso pedagógico escolar. Más cuando se trata de enseñar Educación ambiental en las universidades de ciencias pedagógicas por la pertinencia de esta en la preparación de los futuros docentes, se organiza de la manera más parecida a una asignatura, más el proceso no es exactamente el de enseñanza aprendizaje por la naturaleza de los componentes personales: objetivos, contenidos, métodos, medios, evaluación y formas de organización, que no siempre son los de este proceso.

Intencionalmente se utilizan formas de organización del proceso educativo por lo que el resto de los componentes se adaptan a estas. No obstante, el Programa elaborado para “Educación ambiental e institución escolar” en funciones es el programa de una asignatura, aunque no sea la Didáctica la ciencia que lo organice totalmente y más bien se asemeje a un proceso pedagógico en general que se mueve entre el proceso de enseñanza aprendizaje y el proceso educativo extra clase.

Al analizar el lugar que ocupa “Educación ambiental e institución escolar” en el Plan de estudio de los primeros años de la Licenciatura en Educación, especialidad Pedagogía Psicología, es evidente que los alumnos no han recibido la preparación psicológica, pedagógica y didáctica para enfrentarla con la preparación necesaria. Esto se ha venido planteando reiteradamente en las valoraciones de la misma que cada año se realizan.

Para enfrentar la preparación en Educación ambiental de la manera en que se enfoca en “Educación ambiental e institución escolar”, el alumno requiere conocimientos acerca de Psicología, para poder entender acerca de intereses y motivos, conocimientos, habilidades y capacidades, de los componentes del proceso pedagógico y del proceso de enseñanza aprendizaje, de la diferencia entre los métodos del proceso de enseñanza aprendizaje y los del proceso educativo, entre otros. Esto obliga a dar una preparación elemental a los alumnos acerca de estos contenidos para que los objetivos propuestos puedan alcanzarse.

En la elaboración del Programa de “Educación ambiental e institución escolar” se tuvo en cuenta el consenso existente acerca de que la Educación ambiental debe aportar:

- Los conocimientos necesarios para comprender al medio ambiente y los problemas ambientales.
- Las oportunidades para desarrollar las habilidades necesarias para investigar y evaluar la información de que se dispone acerca del medio ambiente y los problemas ambientales.
- Las oportunidades para ser activo e involucrarse en la solución y prevención de los problemas ambientales.
- Las oportunidades para enseñar a otros a que hagan lo mismo.

En general, en el Programa se enseñan contenidos relativos al medio ambiente y los problemas ambientales, contenidos que son utilizados por los alumnos para la creación de acciones/actividades de Educación ambiental con métodos que difieren de los del proceso de enseñanza aprendizaje y que tiene como fin la formación de cualidades de la personalidad de los alumnos, convicciones, conductas, contribuir a la formación de valores.

### **3.- El Programa de “Educación ambiental e institución escolar”**

El programa tiene como objetivo general: Valorar las posibilidades del proceso pedagógico escolar para la Educación ambiental de los alumnos en el Sistema Educativo Cubano.

El sistema de contenidos se estructura a partir de dos grandes núcleos y su aplicación a la práctica pedagógica.

El primer núcleo de contenidos está integrado por:

La Educación ambiental. Concepto. Surgimiento y desarrollo. La Educación ambiental para el desarrollo sostenible. Objetivos y contenido de la Educación ambiental. La inter-multi y transdisciplinariedad en la Educación ambiental. Evolución de la Educación ambiental en el Sistema Educativo Cubano. La Educación ambiental en la institución escolar. Tratamiento de los problemas ambientales en el proceso educativo extra clase. Los métodos educativos para la Educación ambiental. La Educación ambiental en el proceso educativo. La Educación ambiental en el proceso de enseñanza aprendizaje.

La Educación ambiental en la formación del ciudadano contemporáneo. Formación de convicciones y actitudes. El papel de la escuela en la formación de convicciones y actitudes. La responsabilidad ante el medio ambiente. La Educación ambiental y sus relaciones con los demás contenidos educativos (ejes transversales).

En este se tratan los elementos teóricos fundamentales de la Psicología, la Pedagogía, la Teoría de la Educación y la Didáctica con los que se relaciona estrechamente la Educación ambiental para su existencia como proceso en las instituciones escolares.

Además de tratar algunos elementos fundamentales del aparato teórico metodológico que algunos autores han venido creando para la Educación ambiental.

El segundo núcleo de contenidos lo conforman:

El medio ambiente y los problemas ambientales globales, nacionales y locales en la Educación ambiental. Los problemas ambientales y su tratamiento en el proceso pedagógico escolar.

Los contenidos están relacionados con las diferentes concepciones de medio ambiente y las clasificaciones de problemas ambientales. Tratando específicamente los problemas ambientales globales más sobresalientes: la contaminación ambiental; el agotamiento del ozono estratosférico; el cambio climático global; la degradación del suelo; y la pérdida de la diversidad biológica (la problemática con el abasto y calidad del agua se incluye en la contaminación ambiental).

Estos dos núcleos de contenidos son tratados en formas de organización del proceso de enseñanza aprendizaje, pues son contenidos de las Ciencias Pedagógicas, de la Psicología o de las denominadas Ciencias Ambientales, que no son más que la unión de conocimientos Ecológicos, Físicos, Químicos, Económicos, Geográficos, Históricos y Sociológicos, entre otros, para explicar la problemática ambiental. Así es posible impartir el Cambio climático global en una conferencia o realizar un seminario con los problemas de la contaminación del aire, tierras y aguas.

Es fácil comprender que estos contenidos y las formas de organización bien pueden ser clases de Geografía con algunos elementos de otras ciencias, y es quizás la causa del reduccionismo que afecta a la Educación ambiental, cuando se responsabiliza a los docentes de esta asignatura con este contenido educativo, presente como un proceso en la institución escolar.

A partir de los contenidos presentes en los núcleos descritos, se enseña a los alumnos la manera de educar la conducta para enfrentar, mitigar y/o evitar los problemas ambientales.

Las formas de organización son las del proceso educativo, los alumnos preparan y ejecutan: debates éticos, charlas éticas, la conferencia ética, la actividad socialmente útil, ejemplifican el estímulo y la sanción, y la emulación, entre las formas de organización del proceso educativo más frecuentes, que a la vez son tratados como métodos educativos.

Las habilidades presentes en los primeros núcleos de contenidos son: caracterizar, describir, comparar, explicar, identificar, localizar, argumentar, valorar; mientras que la valoración constituye la habilidad fundamental en las formas de organización del proceso educativo.

El Programa de “Educación ambiental e institución escolar” potencia la planificación, organización, dirección y control de las actividades de Educación ambiental en el proceso pedagógico escolar: tanto las acciones que se insertan en las tareas docentes del desarrollo de una clase de determinada asignatura y que se explicita en el objetivo de la clase, hasta las actividades educativas dirigidas enteramente a la Educación ambiental de los alumnos.

La evaluación es sistemática, se evalúa la participación en clases, seminarios y clases prácticas donde se aplican los conocimientos, habilidades y procedimientos adquiridos a situaciones pedagógicas, así como la participación en los seminarios integradores.

Debido a la carencia de textos oficiales de Educación ambiental los alumnos utilizarán tesis y materiales digitales provenientes del sitio web del Centro de Estudios de Educación Ambiental de la UCP Félix Varela Morales de Villa Clara, siempre con sentido crítico a partir de la preparación pedagógica de los mismos.

#### **4.- Los resultados**

Los resultados no son inmediatos, para lograr la presentación de acciones/actividades que realmente contribuyan a la Educación ambiental de los alumnos de los diferentes subsistemas y niveles de educación, los alumnos de la especialidad Pedagogía - Psicología se encuentran con carencias debidas a la falta de preparación psicológica, pedagógica, didáctica y en teoría de la educación, debido a que recientemente han comenzado la carrera.

Las acciones/actividades de Educación ambiental realizadas por los alumnos en las clases prácticas se han dirigido a todos los niveles del Subsistema de Educación General. Algunos ejemplos se describen a continuación:

Charla ética para alumnos de 4to grado de la Educación Primaria. El tema es “Los incendios forestales”, proponen como lugar para desarrollar esta actividad educativa el Cuartel de Bomberos de la localidad con la participación de alumnos, docente y bomberos. En esta charla ética se tratan los incendios forestales, sus causas y consecuencias, su incidencia en nuestro país, provincia y localidad. Al final de la charla los bomberos realizan una demostración de habilidades. A partir de la actividad se orienta realizar una composición acerca de la visita al cuartel y la charla ética en general.

En el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura “El mundo en que vivimos” de 5to grado, el docente forma el concepto de medio ambiente, para esto se utiliza el pizarrón y tizas donde diferentes alumnos van dibujando los elementos que lo componen tanto naturales como los que crea la actividad humana, hasta lograr la definición.

En la Secundaria Básica, proponen para Matemática Noveno grado, la utilización de datos del periódico Vanguardia acerca del valor económico y ambiental del reciclaje de aluminio para insertarlos en la resolución de problemas con texto y destacar la importancia del reciclaje.

Para el Preuniversitario, proponen el debate ético de un material en video acerca de la contaminación por mercurio de la serie *Eleventh Hour*, elaboran la guía de observación y los puntos alrededor de los cuales debe desarrollarse el debate.

Con tema similar alumnos de Sagua la Grande, la segunda ciudad de la provincia por su nivel de industrialización, con industrias importantes a nivel nacional, pero con altos riesgos de contaminación por metales pesados fundamentalmente, preparan una charla ética para padres y miembros de la comunidad dirigida a divulgar riesgos y la forma de evitarlos por parte de los pobladores.

En general, la elaboración de las actividades muestra el dominio de los alumnos de los contenidos relacionados con el medio ambiente y los problemas ambientales estudiados; con el enfoque de la Educación ambiental en el país hacia el desarrollo sostenible y sus características como contenido educativo transversal presente en las diferentes actividades que se desarrollan en el contexto del proceso pedagógico escolar y los procesos que lo integran.

Predominan las actividades educativas extra clase, donde la Educación ambiental constituye motivo y contenido principal. Las acciones para integrarla al proceso de enseñanza aprendizaje de las asignaturas se valen de la Didáctica de estas para ser tratada a partir del valor del contenido de la enseñanza en determinada tarea docente.

Algunas de las acciones/actividades elaboradas por los alumnos fueron completadas con la participación de otros compañeros y presentadas como trabajos en la 25 Jornada de Educación Ambiental de la Universidad de Ciencias Pedagógica Félix Varela de Villa Clara, estas se dirigen a: actividades educativas para contribuir a la conservación de la biodiversidad; el tratamiento educativo de la contaminación ambiental; una charla educativa acerca de las consecuencias del cambio climático; actividad lúdica con niños de 3er grado para su Educación ambiental; la reforestación del entorno escolar, una actividad socialmente útil; el debate ético de un video acerca de la contaminación por metales pesados, entre otras.

La “Educación ambiental e institución escolar”, presente en el currículo propio de la especialidad Pedagogía-Psicología, tiene los contenidos organizados como una asignatura, el programa de una asignatura, pero no es una asignatura, pues sus contenidos no solamente pertenecen a las denominadas “Ciencias ambientales” (si es que existen las Ciencias ambientales), entiéndase el medio ambiente y los problemas ambientales, sino que tienen un fuerte componente actitudinal y volitivo a partir de contenidos relacionados con la formación de convicciones, sentimientos, actitudes, conductas y valores. No obstante, opinamos que se logra enseñar a los alumnos a educar ambientalmente, para contribuir en su práctica laboral a que la Educación ambiental sea parte de la labor diaria en las instituciones escolares.

## **CONCLUSIONES**

La Educación ambiental es parte importante del encargo social de la escuela por la magnitud y peligrosidad de los problemas ambientales, se desarrolla en las instituciones escolares como parte del proceso pedagógico. La Educación ambiental no es una asignatura, no se enseña Educación ambiental, más en las universidades de ciencias pedagógicas se inserta en el Plan de estudio de varias especialidades.

El Programa de “Educación ambiental e institución escolar” tiene como objetivo general: valorar las posibilidades del proceso pedagógico escolar para la Educación ambiental de los alumnos en el Sistema Educativo Cubano, este presenta un sistema de contenidos que incluye al medio ambiente y los problemas ambientales y las diferentes formas de organización, métodos y demás componentes del proceso pedagógico con los cuales se ejecuta la Educación ambiental, incluye el importante componente afectivo y volitivo.

Los alumnos de la especialidad Pedagogía - Psicología se encuentran con carencias debidas a la falta de preparación psicológica, pedagógica, didáctica y en teoría de la educación, debido a que recientemente han comenzado la carrera, por lo que los resultados no son inmediatos, se requiere continuar la preparación a la largo del resto de la carrera.

La “Educación ambiental e institución escolar”, presente en el currículo propio de la especialidad Pedagogía - Psicología, tiene los contenidos organizados como una asignatura, sus contenidos rebasan al medio ambiente y los problemas ambientales, por su componente actitudinal y volitivo a partir de la formación de convicciones, sentimientos, actitudes, conductas y valores. Se logra no obstante, enseñar a los alumnos a educar ambientalmente, para contribuir en su práctica laboral a que la Educación ambiental sea parte de la labor diaria en las instituciones escolares.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Álvarez, C. (1999). *Didáctica, la escuela en la vida*. Ciudad de La Habana. Editorial Pueblo y Educación.

- Chávez, J. & Suárez. A. & Permuy, L.D. (2005). *Acercamiento necesario a la Pedagogía General*. Ciudad de La Habana. Editorial Pueblo y Educación.
- Colectivo de autores ICCP (1981) *Pedagogía*. Ciudad de La Habana. Editorial Pueblo y Educación.
- González, G. (2011) Programa de Educación ambiental e institución escolar. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Ciencias Pedagógicas Félix Varela Morales de Villa Clara. Santa Clara.
- Horruitiner, P. (2006). El proceso de formación en la universidad cubana. Revista Pedagogía Universitaria. Vol. XI No. 3 2006. ISSN 1609-4808
- Labarrere, G. & Valdivia, G. (1988) *Pedagogía*. Ciudad de La Habana. Editorial Pueblo y Educación.
- Smith-Sebasto, N. J. (1997). ¿Qué es Educación Ambiental?, en *Environmental Issues Information Sheet EI-2* (septiembre, 1997), University of Illinois Cooperative Extension Service. En: <http://www.nres.uiuc.edu/outreach/pubs/ei9709.pdf>.
- UCP José Martí. (2000) Aspectos didácticos de la educación ambiental, en *Programa de la Maestría en Educación Ambiental*. Camagüey (formato digital).