

III ENCUESTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

Título: La Defensa Civil y la Tarea Vida desde un proyecto sociocomunitario

Temática a la que tributa el trabajo: I La educación ambiental orientada al desarrollo sostenible para: la Tarea Vida en Cuba

Autores: M. Sc. Guillermo Rodríguez Abelarde; Dr. C. Pedro Juan Núñez Pardo; M. Sc. Julio Martínez Fabrega

Dirección del correo electrónico: guillermorodriguez@reduc.edu.cu

Entidad laboral de procedencia: Universidad de Camagüey “Ignacio Agramonte Loynaz”

Resumen

La Tarea Vida constituye un programa que prepara a las personas para enfrentar el cambio climático como problema ambiental. En esta investigación se presenta un proyecto sociocomunitario “Los Pinos Nuevos” que se desarrolla en la comunidad “Los Coquitos”, donde además participan estudiantes de la carrera Pedagogía-Psicología de conjunto con los docentes, el proyecto se sustenta en la contenidos de la Defensa Civil que contribuye a la preparación para el ataque de huracanes y ciclones. Se enuncia como objetivo: elaborar un proyecto sociocomunitario orientado a la Tarea Vida para la preparación de los estudiantes de la carrera Pedagogía-Psicología desde contenidos de la Defensa Civil. Se realizan distintas actividades dirigidas además a la vinculación con los problemas ambientales de la comunidad donde participan los estudiantes, docentes y comunitarios. Para el desarrollo de esta investigación se utilizaron métodos teóricos, empíricos y matemático- estadísticos. A partir de la implementación del proyecto se logra elevar la preparación de los estudiantes en el enfrentamiento a los efectos del cambio climático, además de su participación en la prevención, mitigación o solución de los problemas ambientales de esta comunidad.

Palabras claves: proyecto sociocomunitario, Tarea Vida, Defensa Civil.

Abstract

The Life Task is a program that prepares people to face climate change as an environmental problem. This research presents a socio-community project "Los Pinos Nuevos" that is developed in the community "Los Coquitos", where students of the Pedagogy-Psychology career also participate together with teachers, the project is based on the contents of Defense Civil that contributes to the preparation for the attack of hurricanes and cyclones. It is stated as objective: to elaborate a socio-community project oriented to the Life Task for the preparation of the students of the Pedagogy-Psychology career from Civil Defense contents. Different activities are also carried out aimed at linking with the environmental problems of the community where students, teachers and community members participate. For the development of this research, theoretical, empirical and mathematical statistical methods were used. From the implementation of the project, it is possible to increase the preparation of the students in



III ENCUESTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

facing the effects of climate change, in addition to their participation in the prevention, mitigation or solution of the environmental problems of this community.

Key words: socio-community project, Life Task, Civil Defense.

Introducción

En las últimas décadas se ha puesto de relieve la gestión del conocimiento como el factor clave para la generación de ventajas competitivas. En tal sentido, la universidad, que desde su misión tiene como propósito la generación, difusión y transferencia de conocimiento a la sociedad, tiene un rol protagónico.

La Universidad no puede estar al margen de los problemas de la sociedad en la que está inserta, incluso debe contribuir a los procesos de cambio de la misma. Los paradigmas de formación, integración y calidad que debe asumir la Universidad y la aceleración de los procesos (tecnológicos, demográficos, urbanos, ambientales, sociales, productivos, económicos, etc.) en el país y en el mundo, requieren interpretar la extensión en su sentido más amplio, involucrándola en los más diversos aspectos de su vinculación con la sociedad y el medio, transfiriendo y escuchando, aprendiendo y reflexionando sobre el contenido de los mensajes (Pula, Gerald y Maris, 2016).

El proceso de educación ambiental se concibe como una estrategia curricular que parte de los objetivos generales de la carrera, se deriva por años y se concreta en los contenidos de las diferentes disciplinas y asignaturas, así como en las actividades educativas, con enfoque interdisciplinario, visión de futuro y proyección a la transdisciplinariedad, (Cardona, 2010; Zscheischler, Rogga & Weith, 2014) de manera que se identifique, a partir de la problemática ambiental del contexto territorial y las características de los estudiantes concebidas mediante el diagnóstico, qué aporta al sistema en su conjunto.

Sin embargo a pesar de la importancia del desarrollo del proceso de educación ambiental dentro de este la participación de los estudiantes universitarios, junto a docentes y miembros de la comunidad en la prevención, mitigación o solución de los problemas ambientales de la comunidad en la carrera Pedagogía-Psicología se detectan las siguientes **dificultades**:

- En el dominio de conceptos relacionados con la educación ambiental (problemas ambientales, medio ambiente, desarrollo sostenible).
- En el dominio de leyes y otros documentos relacionadas con la educación ambiental que rigen su accionar educativo y social.
- En el dominio de los problemas ambientales que afectan a la comunidad que rodea la universidad, así como su interrelación a través de actividades con el quehacer comunitario y sus miembros.
- En el logro de un accionar coherente entre los estudiantes, docentes y miembros de la comunidad en la prevención, mitigación o solución de los problemas ambientales.



III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

Se aprecia como aspecto positivo el interés por lograr la coherencia entre los estudiantes, docentes y miembros de la comunidad para el desarrollo de la educación ambiental.

Para ello el **objetivo de la investigación** es: elaborar un proyecto sociocomunitario de educación ambiental en la comunidad “Los coquitos” para la participación de los estudiantes de 2do año de la carrera Pedagogía-Psicología, docentes y miembros de la comunidad en la prevención, mitigación o solución de los problemas ambientales.

Desarrollo

El proceso de educación ambiental se manifiesta desde las actividades docentes, extradocentes y extraescolares, presentan un fin instructivo y educativo; sin embargo, se diferencian en que las docentes son desarrolladas en la escuela en el tiempo definido por el currículo escolar, las extradocentes se realizan en un tiempo extracurricular y las extraescolares presentan un carácter instructivo, deportivo-cultural, además son ejecutadas por las instituciones que se vinculan con la escuela. Para ello es necesario que durante su puesta en práctica el docente propicie la interacción con las interrogantes, los problemas y fenómenos del medio ambiente.

De esta manera el sistema de las relaciones que se establecen entre la escuela-familia-comunidad se reflejan en métodos y estilos de trabajo que se materializan en acciones recíprocas de participación activa, organizadas desde lo docente, extradocente y extraescolar a través de la coordinación, proyección, planificación y ejecución que tienen como sustento el trabajo metodológico contextualizado a las potencialidades y problemas ambientales de la comunidad, para producir un cambio o influir sobre el comportamiento del hombre (Lores, 2020).

En consonancia con lo expuesto la educación ambiental es definida por diferentes autores los cuales coinciden en que se considera un proceso continuo, permanente que permite la adquisición de conocimientos, desarrollo de hábitos, habilidades, capacidades, actitudes y la formación de valores relacionados con la protección del medio ambiente, se concibe en Cuba a través de la Ley 81 del Medio Ambiente (1997: 47) donde se plantea como:

Proceso continuo y permanente, que constituye una dimensión de la educación integral de todos los ciudadanos, orientada a que en la adquisición de conocimientos, desarrollo de hábitos, habilidades, capacidades y actitudes y en la formación de valores, se armonicen las relaciones entre los seres humanos y de ellos con el resto de la sociedad y la naturaleza, para propiciar la orientación de los procesos económicos, sociales y culturales hacia el desarrollo sostenible (p.7).

Se trabajan métodos del nivel teórico como análisis-síntesis durante la revisión de la bibliografía, inductivo-deductivo en la elaboración de las acciones metodológicas y del nivel empírico como encuestas realizadas a docentes y estudiantes para conocer el dominio acerca de la educación ambiental, así como su integración al contenido de las asignaturas. Observación a turnos de clases de diferentes asignaturas de la carrera Pedagogía-Psicología y revisión documental en el estudio de actas del consejo de dirección, reuniones de disciplina, de carrera y de año. Se trabajaron con planos de la comunidad “Los coquitos”, maquetas en función de identificar las áreas donde se ubican los problemas ambientales que afectan a ese contexto.



III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

Para ello, la utilización del diagnóstico en función de identificar las principales necesidades, percepciones, preocupaciones, vivencias, criterios, tradiciones y comportamientos de los estudiantes, familias y miembros de la comunidad, además de las potencialidades y problemas ambientales, constituye un aspecto medular a partir de la utilización de diversas vías tanto curriculares como extracurriculares que permitan la participación activa. (Rodríguez, 2011, Núñez, 2016)

Al realizar un análisis de la comunidad es importante tener en cuenta que se manifiesta como un sistema donde todos sus componentes se relacionan entre sí. Uno de los elementos claves que se presentan en su actividad, es que siempre las acciones colectivas deben partir de los intereses y necesidades propias. Se concibe entonces, que el núcleo fundamental sea el trabajo cooperado y el protagonismo de los miembros que la componen, en la solución de problemas y satisfacción general de sus necesidades.

En función de tener en cuenta los diferentes aspectos analizados la investigación se afilia a la definición dada por Yordi y Caballero (2009: 103) donde establece que la comunidad es:

Agrupamiento de personas, concebido como unidad social, cuyos miembros participan de algún rasgo común (intereses, objetivos, funciones), con sentido de pertenencia, situado en una determinada área geográfica, en la cual la pluralidad de personas interactúan intensamente entre sí e influyen en la transformación material y espiritual de su entorno.

Con esta definición, coincide el autor, ya que en ella se aborda el elemento de lo común, visto como un sistema de momentos concatenados: unidad-social-rasgo común-conciencia de pertenencia- interacción-intensa-transformación. Es decir, para poder hablar de comunidad debe partirse de la existencia y consolidación de lo que une a un grupo, ubicado siempre en un espacio geográfico dado.

En la carrera Licenciatura en educación Pedagogía-Psicología, el estudiante se prepara para orientar, asesorar e investigar en los diferentes tipos de instituciones educativas y en los Centros de Diagnóstico y Orientación. Además, constituyen esferas de actuación el trabajo en las modalidades educativas no institucionales, la promoción y gestión del conocimiento de las ciencias pedagógicas y de la educación en centros de investigación educativa y en otras instituciones sociales donde se concreta su campo de acción.

Desde esta perspectiva, en el Modelo del Profesional (2016) Plan E, acerca de las funciones del psicopedagogo en cualquier institución educativa se expresa: “desarrollarán funciones de orientación a educadores, educandos, familia y miembros de la comunidad, asesoría educativa a directivos, profesores y las relacionadas con la investigación educativa.” (MES, 2016 p.9) Todo ello asociado a la amplia gama de tareas, contextos, campos de acción y desempeño a desarrollar. Además de las disímiles tareas que le son encomendadas por sus superiores y el Centro de Diagnóstico y Orientación (CDO).

Desde esta perspectiva, sus respectivas funciones son:

a) Coordinar la planificación y el desarrollo de las actividades de orientación en los centros del sector que tenga atribuidos, en el ámbito del desarrollo competencial del alumnado, comunicación, comprensión e interacción con el entorno, y autorregulación



III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

(autonomía e iniciativa personal, aprender a aprender), así como en la transición entre etapas, especialmente entre la educación primaria y la educación secundaria.

b) Colaborar con las y los tutores en la elaboración e implementación de los planes de acción tutorial.

c) Asesorar y colaborar en la optimización de los procesos de enseñanza y aprendizaje desde una perspectiva inclusiva, en la elaboración, evaluación y revisión psicopedagógica de los proyectos educativos de los centros, a través de la participación en la comisión de coordinación pedagógica de los mismos.

d) Colaborar con las y los tutores y maestras y maestros, en la prevención y detección temprana de necesidades específicas de apoyo educativo, en la intervención sobre las mismas, así como en el seguimiento de su evolución.

e) Coordinar la evaluación psicopedagógica del alumnado que precise la adopción de medidas educativas específicas, y realizar el informe psicopedagógico preceptivo con una propuesta de plan de actuación específico que permita dar respuesta a tales necesidades de manera coordinada y sistemática.

f) Proponer los criterios y los procedimientos previstos para realizar las adaptaciones curriculares individuales significativas al para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo que las pueda precisar.

g) Asesorar a las familias y participar, en el ámbito de sus competencias, en el desarrollo de programas formativos de familias del alumnado (p.7).

Basado en los criterios de Martín (2010), y a los efectos de esta investigación, se considera que la labor del psicopedagogo abarca diversos valores como: responsabilidad en la protección del medio ambiente, en particular los de carácter psicosocial que inciden en el desarrollo de la personalidad de los sujetos con los que interactúa para propiciar transformaciones en los estilos de vida que garanticen una mejor calidad de vida, ser ejemplo de respeto hacia el medio ambiente y hacia sus valores, así como poseer una cultura general e integral que propicie la elevación de la calidad de vida.

La comunidad “Los Coquitos” se encuentra ubicada en la Circunvalación Norte, Avenida “Ignacio Agramonte”. El nivel cultural es diverso, una parte está constituida por médicos, maestros y otros profesionales; sin embargo, en otras áreas habitan personas de bajo nivel escolar en las que proliferan hábitos perjudiciales como el alcoholismo y el tabaquismo.

Los proyectos sociocomunitarios se definen como: conjunto de actividades interrelacionadas para alcanzar objetivos, en un tiempo y espacio determinado, combinando trabajo organizado, aprovechamiento de recursos y coordinación de esfuerzos, de modo que sus efectos permanezcan en el tiempo y modifiquen una situación que afecta negativamente la vida de un grupo de personas, produciendo cambios favorables para su desarrollo (Becalli, 2017: 5)

La investigación se aplicó con una muestra de 20 estudiantes de 2do año de la carrera Pedagogía-Psicología desde enero a mayo de 2018.

Actividad 1. Diagnóstico ambiental participativo.



III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

Objetivo: identificar los problemas ambientales que afectan a la comunidad “Los Coquitos” para la planificación de actividades docentes, extradocentes y extraescolares que contribuyan a la participación de los estudiantes y agentes comunitarios en su prevención, mitigación o solución.

Desarrollo: Se realizan recorridos por la comunidad para identificar los problemas ambientales, sus causas y consecuencias, la recogida de información se desarrolla a través de encuestas y entrevistas a miembros de la comunidad, las cuales son desarrolladas por estudiantes y docentes. (Núñez, 2016). Como resultado del diagnóstico se elabora el mapa de riesgo ambiental de la escuela y la comunidad donde se identifican los espacios educativos de trabajo ambiental en la comunidad y los centros de riesgo (Valdés, 2010).

Evaluación: se desarrolla por equipos teniendo en cuenta la calidad de los mapas de riesgo ambiental o croquis de la comunidad, así como la participación de sus integrantes en las actividades realizadas durante el diagnóstico ambiental participativo.

Preparación para la próxima actividad: se orienta el estudio de las distintas fases del sistema de aviso ante una invasión o fenómeno meteorológico.

Actividad 2. Acciones a realizar durante el sistema de aviso en el entorno universitario y la comunidad “Los Coquitos”.

Objetivo: planificar las acciones que se desarrollan durante el sistema de aviso para la preparación de estudiantes, docentes y habitantes de la comunidad ante una invasión o fenómeno meteorológico.

Desarrollo: a través de talleres de reflexión ambiental se planifican actividades a realizar durante el sistema de aviso ante una agresión u otro evento meteorológico, para que puedan actuar los trabajadores, estudiantes y miembros de la comunidad. Para ello se activan los distintos puestos de mando y entre las acciones a realizar se destacan los ensayos de evacuación y la protección ante una agresión química (Valdés y Mannucci, 2013).

Evaluación: se realiza teniendo en cuenta la participación en las actividades de aviso y evacuación, la organización y disciplina presentadas en el ejercicio, así como las opiniones ofrecidas.

Preparación para la próxima actividad: se orienta el estudio de las leyes relacionada con la educación ambiental y la protección contra riesgos y desastres y textos relacionados con esta temática para la elaboración de ponencias y su presentación y defensa en el evento científico.

Actividad 3. Evento Científico “Protección del medio ambiente”.

Objetivo: elaborar ponencias relacionadas con el surgimiento de la Educación ambiental, las leyes que comprende y otros aspectos de interés relacionados con la temática para la preparación de los estudiantes en la prevención de los problemas ambientales de la comunidad.

Desarrollo: los estudiantes presentan ponencias basadas en el desarrollo de la educación ambiental dentro de ellas la protección contra riesgos y desastres, las leyes que comprende y otros aspectos de interés vinculados con la temática, como “Las



III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

respuestas ante una invasión o los efectos de un fenómeno meteorológico”, “La relación de la defensa civil con la protección del medio ambiente” (Almenares, 2014), entre otros. Para evaluar los trabajos se conforma un tribunal por profesores y especialistas de experiencia en el tema.

Es importante que se tengan en cuenta las distintas leyes que se pueden presentar, entre ellas, Ley 75/95 de la Defensa Nacional; Decreto Ley 170/97 del Consejo de Estado, Sistema de Medidas de Defensa Civil; Ley 77/95 Ley de Inversión Extranjera; Decreto Ley 262/2000 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros; Reglamento para la compatibilización del desarrollo económico social del país con los intereses de la defensa y la Ley 81 del Medio Ambiente 1997.

Evaluación: se realiza según la participación y calidad de las ponencias elaboradas.

Preparación para la próxima actividad: se orienta venir preparados en función de realizar un trabajo educativo de: “Limpieza de microvertederos en la universidad y la comunidad” con el fin de prevenir los efectos que pueda causar el ataque de un Huracán u otro evento meteorológico.

Actividad 4. Demostración de primeros auxilios.

Objetivo: demostrar las técnicas de primeros auxilios a un herido ante un enfrentamiento enemigo o un evento meteorológico para el desarrollo de medidas de protección ante huracanes u otros fenómenos meteorológicos.

Desarrollo: se utilizan durante la actividad una camilla rústica, en esta actividad es necesario que los estudiantes corten dos palos, se demuestra cómo se realiza su construcción: se toma una camisa de mangas largas y se amarra en los palos, un estudiante se acostará en la misma para comprobar su resistencia. También se procederá a realizar vendajes ante distintos tipos de heridas en diferentes partes del cuerpo, cabeza, mano, pierna, pie; es importante la demostración de cada ejercicio, tanto por los oficiales del Ministerio del Interior invitados como por los estudiantes de forma general.

Evaluación: a través de la atención, la disciplina y la demostración de lo aprendido.

Preparación para la próxima actividad: se orientará investigar las distintas sustancias contaminantes y su clasificación, así como la respuesta ante una agresión química.

Actividad 5. Las sustancias contaminantes y su clasificación.

Objetivo: identificar los distintos tipos de sustancias contaminantes teniendo en cuenta las acciones de respuesta ante una agresión química para el desarrollo de medidas de protección ante huracanes u otros fenómenos meteorológicos.

Desarrollo: se realizan preguntas relacionadas con las sustancias contaminantes, sus características, clasificación, efectos para la salud; así como las acciones a realizar si el país es atacado a través de una agresión química.

Con posterioridad se realiza una demostración relacionada con los procedimientos para utilizar la careta antigás cuando existe una agresión química y su importancia. Esta acción primero es ejecutada por docentes de la asignatura y con posterioridad por los estudiantes.



III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

Evaluación: se realiza teniendo en cuenta la participación, la calidad de las respuestas y las habilidades demostradas.

Preparación para la próxima actividad: prepararse en los elementos relacionados con la Defensa Civil para participar en las demostraciones prácticas del Bastión Estudiantil.

Actividad 6. Demostración integral en el Bastión Estudiantil.

Objetivo: Demostrar los conocimientos aprendidos durante la puesta en práctica de las actividades en el ejercicio integral del Bastión Estudiantil para el desarrollo de medidas de protección ante huracanes u otros fenómenos meteorológicos.

Desarrollo: se realizan demostraciones relacionadas con las acciones ante los sistemas de aviso, cómo actuar ante un desastre natural, los primeros auxilios, la importancia de la medicina natural, plantas medicinales sus usos, enfermedades en las que se pueden utilizar y actividades de saneamiento de áreas de la comunidad donde participarán los estudiantes, docentes y habitantes de la comunidad. Es importante que los estudiantes cumplan con las normas higiénicas para la protección de su salud.

Evaluación: se realiza de acuerdo con la participación de los estudiantes, los conocimientos prácticos que demuestren en los equipos, así como la participación en las actividades de saneamiento de la escuela y la comunidad.

Se realizaron talleres de reflexión ambiental que constituyen espacios donde participaron los docentes, estudiantes y representantes de la comunidad, en ellos se desarrollaron valoraciones positivas con relación a la calidad de las actividades ejecutadas, la participación lograda, así como el incremento de la participación conjunta de estudiantes, docentes y miembros de la comunidad en la prevención, mitigación o solución de los problemas ambientales.

Conclusiones

- La educación ambiental en el estudiante universitario contribuye a su desarrollo integral. Además constituye una vía para el desarrollo de medidas de protección ante huracanes u otros fenómenos meteorológicos a través de la planificación de actividades fundamentadas sobre los problemas ambientales que se presentan en la comunidad.
- El proyecto sociocomunitario elaborado presenta 9 actividades que permiten la participación de estudiantes, docentes y miembros de la comunidad en la prevención, mitigación o solución de los problemas ambientales.

Referencias Bibliográficas

- Almenares A. (2014). Sistema de actividades para el desarrollo de la educación ambiental desde un círculo de interés en secundaria básica [tesis]. Camagüey: Universidad de Ciencias Pedagógicas "José Martí".
- Becalli, L. (2017). Los proyectos socio- comunitarios: una vía para la consolidación de intereses profesionales en la educación superior pedagógica. Atenas, vol. 4, núm. 28, octubre-diciembre, 2014, pp. 89-100. Disponible en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=478047204008>



III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

- Cardona AJ. (2010). Estrategia pedagógica para la formación ambiental inicial del profesor de Ciencias Naturales de la educación preuniversitaria [tesis]. Camagüey: Universidad de Ciencias Pedagógicas “José Martí”.
- Lores, R. (2020). Talleres metodológicos para potenciar la educación ambiental desde la asignatura Ciencias Naturales en el quinto grado de la Enseñanza Primaria. Tesis en opción al título Académico de Máster en Educación Ambiental. Universidad de Camagüey, “Ignacio Agramonte Loynaz”.
- Martín, J., (2010). Plan de Educación Ambiental para el desarrollo sostenible de los colegios de la institución La Salle. (Tesis doctoral). Universidad de Valencia. España.
- Ministerio del Comercio Exterior y la Inversión Extranjera. (1995). Decreto Ley 77. Ley de Inversión Extranjera. La Habana: Ministerio del Comercio Exterior y la Inversión Extranjera. La Habana, Cuba.
- Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias. (1999). Decreto 262 del Consejo de Ministros 14/5/99. Reglamento de compatibilización del desarrollo económico-social del país con los intereses de la defensa. La Habana: MINFAR.
- Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias. (2001). Ley No. 75 de la Defensa Nacional y sus documentos complementarios. La Habana: Centro de Información para la Defensa del MINFAR.
- Ministerio de Educación Superior (2016) Plan E de la Licenciatura en Educación Pedagogía-Psicología. La Habana, Cuba: Autor.
- Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. (1997). Ley 81 del Medio Ambiente. La Habana: CITMA.
- Núñez, P. (2016). Estrategia pedagógica de integración de los problemas ambientales de la comunidad al proceso de educación ambiental en Secundaria Básica. Tesis en Opción al Título de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Universidad de Camagüey “Ignacio Agramonte Loynaz”.
- Pula, A, Geraldí, L y Maris, S. (2016). La preocupación por la calidad del medio ambiente. Un modelo cognitivo sobre la conducta ecológica [tesis]. Granada: Universidad de Granada.
- Ramírez, J. (2014). Sistema de talleres metodológicos de educación ambiental para la preparación de los jefes de grado de secundaria básica [tesis]. Camagüey: Universidad de Ciencias Pedagógicas “José Martí”.
- Rodríguez, R. (2011). *La educación ambiental en el proceso de enseñanza aprendizaje de Secundaria Básica*. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
- Valdés, O. (2010). A prepararnos y protegernos desde la escuela a la comunidad: Resultados, generalización, impactos y sostenibilidad. Manual 4. La Habana: Editorial Científico-Técnica.
- Valdés, U, & Mannucci P. (2013). Educación para la prevención de desastres y preparativos para emergencias en las escuelas de Cuba. La Habana: Ministerio de Educación.

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

Yordi, M. y Caballero, M. (2009). *El desarrollo social y el trabajo comunitario teoría, metodologías y prácticas cubanas*. Camagüey, Cuba: Ácana.

Zscheischler, J., Rogga, S. & Weith, T. (2014). Environmental Education experiences with Transdisciplinary Research. *Systems Research and Behavioral Science*. 31, 5, 751–756. Recuperado el 12 de junio del 2015, de: <http://www.pactacientifica.servicioit.clbibliotecagtGT13GT13>

