

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

**Título:** Tareas docentes dirigidas al cuidado y protección del medio ambiente, mediante las efemérides ecológicas

**Temática a la que tributa el trabajo:** II Fundamentos teórico-metodológicos de la educación ambiental orientada al desarrollo sostenible en el contexto educativo cubano

**Autor (es):** Dr. C. Daysi Sánchez Riesgo; Dr. C. Gloria María Jaime Mirabal; M. Sc. Armando Gil Pérez

**Dirección de correo electrónico:** [daysi@upr.edu.cu](mailto:daysi@upr.edu.cu)

**Entidad laboral de procedencia:** Centro Universitario Municipal “Hermanos Saíz Montes de Oca”. Los Palacios. Pinar del Río

#### Resumen

En la época moderna se han intensificado los problemas medioambientales que afectan al hombre y que influyen en el desarrollo sostenible del planeta. Por ello, como parte de los objetivos formativos generales de la escuela primaria, está que los alumnos demuestren una correcta actitud hacia el medio ambiente, sin embargo se ha constatado que no se contribuyen adecuadamente a su cuidado y conservación. Por tal motivo, el objetivo de este trabajo es presentar un sistema de tareas docentes para el cuidado y protección del medio ambiente, mediante las efemérides ecológicas en los alumnos de 5to grado. Se realizó sobre una base dialéctico-materialista y se emplearon métodos del nivel teórico, empírico y estadístico-matemático. Este sistema permitió trabajar los problemas medioambientales tanto globales, nacionales como locales, transitó por las etapas de orientación, ejecución y control. Los resultados más relevantes se sintetizaron en que los alumnos demuestran conocimientos y actitudes en cuanto al cuidado y protección del medio ambiente, el dominio de las efemérides ecológicas, así como un incremento de la motivación. Lo novedoso es la elaboración de tareas docentes para el cuidado y protección del medio ambiente, mediante las efemérides ecológicas, utilizando textos de los libros Tocororo, “Proposiciones para la lectura desde la biblioteca escolar”, y el texto del grado, así como láminas, medios de enseñanzas y otros materiales didácticos, las tareas transita por los niveles de desempeño, responden a la dimensión cognitiva y actitudinal, ejecutándose en las actividades complementarias, favoreciendo a una conciencia ambiental, constituyó una herramienta de trabajo educativo útil.

**Palabras clave:** sistema de tareas docentes, cuidado, protección, medio ambiente, efemérides ecológicas

#### Abstract

In modern times, environmental problems that affect mankind and that influence the sustainable development of the planet have intensified. For this reason, as part of the general educational objectives of primary school, it is that students demonstrate a correct attitude towards the environment, however it has been found that they do not



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

contribute adequately to its care and conservation. For this reason, the objective of this work is to present a system of teaching tasks for the care and protection of the environment, through ecological ephemeris in 5th grade students. It was carried out on a dialectical-materialistic basis and methods of the theoretical, empirical and statistical-mathematical level were used. This system allowed us to work on global, national and local environmental problems, and went through the orientation, execution and control stages. The most relevant results were synthesized in that the students demonstrate knowledge and attitudes regarding the care and protection of the environment, the mastery of ecological ephemeris, as well as an increase in motivation. What is new is the development of teaching tasks for the care and protection of the environment, through ecological ephemeris, using texts from the Tocaroro books, "Propositions for reading from the school library", and the grade text, as well as pictures, teaching means and other didactic materials, the tasks go through the performance levels, respond to the cognitive and attitudinal dimension, executing in the complementary activities, favoring an environmental awareness, it was a useful educational work tool.

**Key words:** teaching task system, care, protection, environment, ecological ephemeris

#### Introducción

En la actualidad, la creciente devastación del medio ambiente (MA) por el hombre y con ello, el agravamiento de los problemas ambientales a escala mundial, imponen un reto a la humanidad: la protección, conservación y mejoramiento del MA para mantener su supervivencia en el planeta.

En el caso de Cuba, se suman a estas circunstancias globales el bloqueo y los fuertes e irregulares fenómenos naturales extremos como las sequías, las inundaciones y los eventos ciclónicos incrementados en fuerzas destructivas como consecuencias del cambio climático.

Por lo que, se hace necesario unir fuerzas para salvar el planeta y lograr la convivencia en él, de manera que prevalezca el respeto a las especies, en que la equidad y el desarrollo alcancen peldaños superiores a la desigualdad y la pobreza, donde se cuide con amor y respeto todo lo que rodea al hombre.

Por esta razón, basado en el desarrollo socio-económico del país, las necesidades sociales, el desarrollo creciente de la educación, así como las condiciones contextuales internacionales y las tradiciones pedagógicas, se determina el fin de la educación:

El logro del desarrollo y la formación integral de la personalidad del alumno con una base cultural en correspondencia con los ideales patrióticos, cívicos y humanistas de la sociedad socialista cubana en su desarrollo próspero y sostenible, expresados en las formas de sentir, pensar y actuar, de acuerdo con sus particularidades e intereses individuales, en correlación con las necesidades sociales, que le permita asumir una concepción científica del mundo y prepararse para la vida. (MINED, 2018, p.6)



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

En los últimos años, en correspondencia con el desarrollo acelerado de la sociedad, sus demandas y exigencias a la escuela cubana, específicamente la Educación Primaria, ha ido creciendo el interés de autores e investigadores cubanos respecto a la necesidad de contribuir al cuidado y protección del MA, de manera eficiente, en este contexto se hacen notables las contribuciones de: Valdés (1994); Santos (2002); Proenza (2009); Martínez (2010); Iglesias (2012) y Santos, Medina, Machado y Martín (2016), entre otros.

Entre los múltiples problemas a los que la Educación y en particular la escuela se enfrentan, están los relacionados con la formación integral de las nuevas generaciones y dentro de estos, lo referido con la formación ciudadana. Resulta necesario señalar que un aspecto de primer orden en esta formación es la comprensión e integración a la conciencia ciudadana de la necesidad del cuidado, protección y mejoramiento del medio ambiente.

Por ello, se concibe como objetivo de este trabajo: presentar un sistema de tareas docentes para el cuidado y protección del medio ambiente, mediante las efemérides ecológicas en los alumnos de 5to grado del seminternado “Pedro Hernández Camejo” del municipio Los Palacios.

#### **Desarrollo**

##### **Algunas consideraciones teóricas acerca del medio ambiente**

La educación ambiental ha sido abordada por diferentes autores, organizaciones internacionales y nacionales, los cuales han contribuido a su desarrollo, aportando definiciones, objetivos, enfoques, principios, estrategias y programas que constituyen elementos teóricos de significativo valor. Este término fue reconocido en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano (1972), donde se hace un reconocimiento de los dos componentes del MA: el natural y el modificado por el hombre, importantes para el bienestar de la humanidad.

Acerca de la Educación Ambiental se han desarrollado importantes investigaciones, entre las que se destacan en el ámbito internacional: UNESCO (1987); Miranda (1997); García y Nando (2000); Novo (2008); que reconocen, que los problemas ambientales y sus manifestaciones se derivan de un largo proceso de hechos, fenómenos y procesos que ocurren en el MA, además aportan elementos teóricos trascendentales sobre la educación ambiental y la formación de valores.

Investigadores cubanos también han obtenido resultados científicos significativos en un intento de aproximar la educación ambiental a las exigencias del desarrollo sostenible, entre ellos sobresalen: Valdés (1994); Santos (2002); Mc Pherson (2004); González (2006); Proenza (2009); Martínez (2010) y Iglesias (2012). Estos autores insisten en la importancia de la formación de valores ambientales y aportan elementos teóricos desde su campo de investigación, y dejan abiertas brechas que indican la necesidad de desarrollar la teoría pedagógica para la formación de esos valores.

Los problemas ambientales del mundo contemporáneo son, en su gran mayoría, causados por la acción directa e indirecta de factores antropológicos. Es así como el papel del hombre ha adquirido, sobre todo en las últimas décadas, una función esencial



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

en cuanto a los impactos en el medio ambiente, que en la actualidad constituye, en muchos sentidos, una verdadera preocupación para la humanidad.

Tal situación exige un cambio de la actitud del hombre, por lo que los conocimientos y convicciones en este sentido han de traducirse en acciones favorecedoras de su entorno, desde los niveles estrictamente locales, hasta los de significación globalizada. Un proyecto de esta naturaleza se relaciona directa y objetivamente con el sistema de valores ambientalistas que exige la sociedad contemporánea, razón por la cual no han de escatimarse esfuerzos en esta importante dirección.

Hasta hace tan solo unas décadas el hombre, en su afán por dominar y explotar los recursos de la naturaleza, no le había prestado suficiente atención al hecho de que a la par del progreso científico–tecnológico y del crecimiento acelerado de la población mundial, se iban generando graves problemas en el medio ambiente.

Esta situación, cada vez más grave está condicionada por la actitud irracional del hombre con su entorno, por lo que es necesario modificar comportamientos que han primado en el devenir histórico, y formar nuevos patrones de conducta basados en la concepción del desarrollo sostenible, al ser concebido éste como: Un proceso de creación de las condiciones materiales, culturales y espirituales que propician la elevación de la calidad de vida de la sociedad, con un carácter de equidad, y justicia social sostenida y basado en una relación armónica entre los procesos naturales y sociales, teniendo como objeto tanto las actuales generaciones como las futuras. (Estrategia Nacional de Educación Ambiental, 1997. p 25)

A lo largo de los últimos años, ha sido centro de discusiones y debates en diferentes encuentros nacionales e internacionales, lo que muestra que la solución de tal problemática resulta realmente compleja, si se entiende al medio ambiente como un sistema de elementos abióticos, bióticos y socioeconómicos en el que interactúa el hombre, a la vez que se adapta al mismo, lo transforma y lo utiliza para satisfacer sus necesidades. (González y García, 1998, p.20)

Dada la exigencia a la educación ambiental, de la necesidad del desarrollo sostenible requiere un proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador, a partir de los conocimientos que aporta el enfoque histórico-cultural de Vigotsky y a la concepción cubana de educación desarrolladora. Se destacan en esta concepción los trabajos de Rico (2000, 2004, 2008); Castellanos y Llivina (2003) entre otros. La concepción desarrolladora de la educación, sustentada en las interpretaciones de la psicología educativa y la pedagogía cubana en torno al enfoque histórico-cultural y las tradiciones pedagógicas, promulga una educación como guía del desarrollo la que genera niveles en los alumnos, mediados por la actividad y la comunicación que realizan como parte de su aprendizaje, por lo que demanda también un aprendizaje desarrollador.

Se asume como aprendizaje desarrollador aquel que garantiza en el individuo la apropiación activa y creadora de la cultura de manera que se propicia el desarrollo de su autoperfeccionamiento constante, de su autonomía y autodeterminación, en íntima conexión con los necesarios procesos de socialización, compromiso y responsabilidad social.

La apropiación se considera como las más diversas formas y recursos a través de los cuales el alumno, de forma activa y en íntima interrelación con los demás: los adultos y



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

los coetáneos, hace suyos los conocimientos, las técnicas, las actitudes, los valores, los ideales de la sociedad en que vive, así como los mecanismos a través de los cuales logra su autodesarrollo; es decir, convierte en cualidades personales la cultura que caracteriza la sociedad en que vive. (Rico, 2004, p.152)

La educación ambiental como actividad educativa trasciende los marcos tradicionales y se da en las dimensiones de lo escolar y extraescolar donde se integran las influencias de las agencias educativas: la escuela, la familia y la comunidad y es portadora de las más altas cualidades del ser humano y que las actuales y futuras generaciones en las que el alumno es sin lugar a dudas, su protagonista, se deben potenciar para prevenir, mitigar y solucionar los problemas que afectan al mundo de hoy para lograr armonizar el desarrollo sostenible y sustentable del planeta.

En este sentido, en la Estrategia Nacional Ambiental se identifican los principales problemas ambientales, entre ellos:

- Degradación de los suelos.
- Afectaciones a la cobertura forestal.
- Contaminación.
- Pérdida de la diversidad biológica y deterioro de los ecosistemas.
- Carencia y dificultades con el manejo, la disponibilidad y calidad del agua.
- Impactos del cambio climático.
- Deterioro de la condición higiénica sanitaria en los asentamientos humano. (Estrategia Nacional de Educación Ambiental, 2016, p.18)

La problemática ambiental según Martínez (2004), tiene sus raíces en la relación sociedad-naturaleza, y se constituye como un problema de la Ciencia y la Tecnología, a partir de un nivel de concientización del mismo, pues las actividades derivadas de esta relación trascienden los límites de lo espacial y lo temporal, afectando al hombre y a la humanidad para convertirse en un problema ambiental (p.32).

Por otra parte, Mc Pherson (2004) refiere que la educación ambiental, adquiere un enfoque sistémico, encaminado a adquirir conocimientos y a adoptar actitudes y comportamientos en función de proteger el medio ambiente, criterio que es asumido por la autora, pues para favorecer la educación ambiental en los alumnos de la Educación Primaria, se debe reconocer la recursividad que se revela a partir de integrar contenidos ambientales con los de las asignaturas, de manera que constituya objeto de apropiación para los alumnos.

Por ello, todo enfoque científico de la educación ambiental debe tener en cuenta que la comprensión de la interacción dialéctica entre la sociedad y la naturaleza se basa en la condición real de que, aunque en ésta última se producen múltiples recursos que son vitales para los seres humanos, estos no pueden ser utilizados ilimitadamente por la sociedad.

#### **La educación ambiental en la escuela primaria**

En Cuba desarrollar el amor por la naturaleza ha sido uno de las ideas rectoras más relevantes, hecho que se demuestra no solo en los actuales programas de estudio, sino que está presente en todo el pensamiento pedagógico cubano. Ilustres educadores en el país han hecho evidente la importancia del amor, la admiración y el respeto a su



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

suelo natal, mostrándose en el ejercicio de esta profesión el compromiso patriótico y de respeto hacia las riquezas de la naturaleza.

Diversas son las definiciones que desde 1970 por La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, UNESCO-PNUMA (1987); Valdés (2002) y Martínez (2004), se han ofrecido acerca de educación ambiental, se coincide con los criterios de esencia que proponen, sin embargo, las definiciones analizadas tienen un carácter general, dirigidas a toda la población, no se contextualizan al proceso pedagógico. Se comparte que la educación ambiental es un proceso educativo que permite comprender la complejidad del medioambiente en estrecha relación con el desarrollo económico y social; cuyo núcleo lo constituye los valores, para comprender las relaciones con el medio.

Para esta investigación se asume, por considerar que se ajusta a las condiciones de la política educativa cubana actual la que ofrece Proenza (2009), que expresa la educación ambiental se considera como: Un proceso continuo y permanente que constituye una dimensión de la educación integral de todos los ciudadanos, orientada a que en el proceso de adquisición de los conocimientos, desarrollo de habilidades, actitudes y formación de valores, se armonicen las relaciones entre los hombres y entre estos y el resto de la sociedad y medioambiente, para propiciar la orientación de los procesos económicos, sociales y culturales. (p.17)

Es por ello, que la escuela, como institución, debe desempeñar desde un inicio un importante rol en favor de contribuir a desarrollar en los alumnos una conciencia acerca de la problemática ambiental, razón por la cual los maestros tienen que estar preparados para garantizar la educación ambiental desde la clase, en plena interrelación de todos los componentes del proceso docente-educativo, como parte de la vía formal, unido a todas las potencialidades que brinda la educación ambiental cubana, a través de la vía no formal.

En la Educación Primaria, las transformaciones han contribuido a incorporar acciones en tal sentido, sin embargo, las carencias teóricas y metodológicas de los maestros y directivos no permite una inserción natural de dicha dimensión en el proceso pedagógico.

Por tal motivo, un aspecto de gran interés pedagógico en el ejercicio adecuado de la educación ambiental, se basa en la labor instructiva y educativa partiendo de los conocimientos precedentes y las experiencias de los alumnos en cuanto a los problemas ambientales y a las particularidades del entorno donde éstos viven, por eso, entre los objetivos formativos generales de la Educación Primaria se incluye: demostrar una actitud positiva, creadora y responsable ante el medio ambiente, desde la comprensión de la interdependencia de las dimensiones económica, político-social y ecológica del desarrollo sostenible y del conocimiento de las causas esenciales que la afectan en los ámbitos local, nacional y mundial, condición fundamental para el mantenimiento y preservación de sus recursos y de la diversidad de la vida, así como de adaptación al cambio climático en el planeta. (MINED, 2018, p. 10)

Se considera precisar entonces como dimensión ambiental del proceso pedagógico en la escuela primaria la orientación ambiental determinada en las actividades educativas



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

que se realizan en la escuela que integra todo un sistema de elementos relacionados con el MA, la sociedad y la economía: la clase y otras actividades educativas.

Todo concebido desde la relación objetivo, contenido, método y evaluación de dicho componente ambiental, que permite contribuir a la dimensión ambiental de la formación integral del alumno a partir de la interiorización de conocimientos y orientaciones valorativas que se manifiesten en sus formas de sentir, pensar y comportarse acorde con los ideales y valores de la sociedad cubana. Tal logro requiere un proceso pedagógico que integre conocimientos, habilidades, hábitos, valores y actitudes que le permita al alumno apropiarse de comportamientos acordes con los valores sociales, es prepararlo para la vida útil a él y a los demás.

Una vía de solución o nueva forma de trabajo que se propone en el tercer perfeccionamiento del Sistema Nacional de Educación (SNE), es la inclusión de los componentes del contenido de la educación. Componentes que poseen un conjunto de características, entre ellas, contienen un sistema de conocimientos, habilidades, hábitos, valores, sentimientos, actitudes, convicciones y comportamientos cívicos que favorecen el desarrollo y formación integral de los alumnos.

Se destaca en este sentido, la concepción de la preparación para la vida de los alumnos, mediante actividades docentes y complementarias del componente: educación ambiental para el desarrollo sostenible, definido como: Actitud positiva, creadora y responsable ante el medio ambiente, desde la comprensión de la interdependencia de las dimensiones económica, político-social y ecológica del desarrollo sostenible y del conocimiento de las causas esenciales que la afectan en los ámbitos local, nacional y mundial, condición fundamental para el mantenimiento y preservación de sus recursos y de la diversidad de la vida, así como de adaptación al cambio climático en el planeta. (p. 18) Componente que se refuerza en la práctica educativa con el conocimiento de las características psicológicas de los alumnos.

#### **Aspectos teóricos y metodológicos del sistema tareas docentes**

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en el diagnóstico inicial, se corrobora la veracidad de la situación problemática, por lo que se elabora un sistema de tareas docentes con el objetivo de contribuir al cuidado de medio ambiente, mediante las efemérides ecológicas. Después de consultar las diferentes formas de abordar los términos sistema y sus rasgos esenciales se destacan las siguientes definiciones:

Álvarez (1996) en sus estudios considera que un sistema es: “el conjunto de componentes de un objeto, que se encuentran separados del medio e interrelacionados fuertemente entre sí, cuyo funcionamiento está dirigido al logro de determinados objetivos o funciones” (p 57).

Por su parte, Valle (2007) lo definen como: “el conjunto de elementos que se encuentran en interacción mutua, es la multitud de objetos, junto a las relaciones de los objetos y sus atributos” (p.17).

Se asume la conceptualización de Silvestre (2002), pues un adecuado diseño de la tarea docente en la clase puede lograrse a partir de la unidad entre el conjunto de requerimientos a tener en cuenta para el diseño de estas, logrando el aprendizaje en



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

los alumnos, siendo un presupuesto fundamental para elevar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Con lo expuesto anteriormente la autora define el concepto de sistema de tareas docentes como: conjunto de elementos que guardan estrechas relaciones entre sí para favorecer el pensamiento reflexivo y creativo, que permita el desarrollo de habilidades y la formación integral del alumno, que requiere la sociedad contemporánea. Características de la tarea docente: variada, suficiente, diferenciada y desarrolladora.

De acuerdo a lo señalado por Talizina (1988), en las tareas docentes se integran tres fases esenciales: Orientadora, en la que se ofrece al alumno el sistema de condiciones necesarias para ejecutar con éxito la acción. Ejecutora, que encierra la acción en sí misma, en la que el alumno actúa directamente sobre el objeto de estudio. Y de control que comprende un seguimiento de la acción, lo que permitirá confrontar sus resultados con modelos previos, así como realizar correcciones en sus operaciones.

**Objetivo general del sistema de tareas docentes:** contribuir al cuidado y protección y protección de medio ambiente, mediante las efemérides ecológicas en los alumnos de 5to grado municipio Los Palacios.

Para la elaboración de la propuesta se tiene como premisa fundamental el diagnóstico y las características psicopedagógicas de los alumnos de 5to grado. A partir de su preparación y los conocimientos sobre el dominio del concepto de medio ambiente, identificación de los problemas medioambientales y la identificación de los recursos naturales, aplicándolos en las actividades complementarias.

El sistema de tareas docentes tiene un orden lógico, se concibe para contribuir a la educación ambiental. Se utilizaron textos de los libros Tocaroro, Proposiciones para la lectura desde la biblioteca escolar, y el texto del grado, así como láminas, medios de enseñanzas y otros materiales didácticos, las tareas transita por los niveles de desempeño, responden a la dimensión cognitiva y actitudinal. La realización de cada tarea se realizará de forma independiente, lo que permite el desarrollo de las potencialidades. La evaluación de las tareas se establece en diferentes momentos, en la medida que se vayan cumpliendo el objetivo para el cual fueron designadas. Las formas en que pueden evaluarse las tareas docentes son variadas de forma oral e individual y por equipos para desarrollar la independencia cognoscitiva y formativa. El alumno tiene diversas oportunidades para evaluarse individualmente según lo determine el maestro.

#### **Conclusiones**

1. La determinación realizada acerca de los referentes teóricos y metodológicos que sustentan en la actualidad la educación ambiental a partir de diversas fuentes, permitió ampliar y profundizar los conocimientos de la evolución histórica, teórica y metodológica de la educación ambiental, así como la importancia social para integrar los objetivos formativos en la Educación Primaria.

2. El estudio teórico-práctico y metodológico realizado de la realidad educativa en la temática, permitió elaborar un sistema de tareas docentes para el cuidado y protección del medio ambiente, mediante las efemérides ecológicas en los alumnos de 5to grado del municipio Los Palacios, para que estos adquieran, amplíen y perfeccionen los





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

conocimientos y habilidades para fortalecer los sentimientos de identidad, amor a lo que les rodea y prepararlos para la vida.

3. El sistema de tareas docentes fue la respuesta principal al objetivo trazado, constituyendo una herramienta de trabajo educativo útil y valioso, se pudo demostrar su efectividad, avalados por los propios criterios de los alumnos.

#### **Referencias bibliográficas**

- Álvarez, C. M. (1996). *Hacia una escuela de excelencia*. La Habana: Cuba. Editorial Academia.
- Castellanos, D. y Livina, M. (2003). *Aprender y enseñar en la escuela: una concepción desarrolladora*. La Habana: Cuba. Editorial Pueblo y Educación.
- CIDEA-CITMA (1997). *Estrategia Nacional de Educación Ambiental*. CIDEA. Ciudad de la Habana.
- García, J. y Nando, J: (2000). *Estrategias didácticas en Educación Ambiental*. Ediciones Aljibe. España.
- González, G. (2006). *La educación ambiental para integrar los contenidos de los objetivos formativos generales del preuniversitario*. (Tesis de doctorado). Universidad Pedagógica "Félix Varela". Santa Clara, Cuba.
- González, T. y García, I. (1998). *Cuba su medio ambiente después de medio milenio*. La Habana: Cuba. Ed. Científico-Técnico.
- Iglesias, Y. (2012). *Sistema de tareas docentes para contribuir a la educación ambiental, desde la asignatura Lengua Española en los alumnos de 5to grado*. (Tesis de maestría). UCP "Rafael María de Mendive Daumy" Pinar del Río.
- Martínez, C. M. (2004). *La Educación Ambiental para el desarrollo del trabajo comunitario en las instituciones educativas*. (Tesis de doctorado). ISP de Holguín, Cuba.
- Martínez, A. (2010). *Sistema de actividades para contribuir a la educación ambiental en los alumnos de sexto grado*. (Tesis de maestría). UCP "Rafael María de Mendive Daumy" Pinar del Río: Cuba.
- Mc Pherson, M. (2004). *La dimensión ambiental en la formación inicial de docentes en Cuba. Una estrategia metodológica para su incorporación*. (Tesis de doctorado). ICP. Ciudad de La Habana: Cuba.
- MINED (2018). *Plan de estudio de la educación de primaria para el tercer perfeccionamiento*. La Habana: Cuba.
- Miranda, C. E. (1997). *Filosofía y Medio Ambiente, una aproximación teórica*. Ediciones Taller Abierto. México.
- Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (2016). *Estrategia Ambiental Nacional 20/ 2020*. CITMA. 16
- Novo, M. (2008). *La Educación Ambiental formal y no formal: dos sistemas complementarios*. Disponible en: <http://www.rieoei.org/oeivirt/rie11a01.htm>



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

- Proenza, J. L. (2009). La formación de valores ambientales profesionales en la carrera de Licenciado en Educación, Especialidad Profesor General Integral de Secundaria Básica. (Tesis de doctorado). UCP "José de la Luz y Caballero". Holguín: Cuba.
- Rico, P. (2000). Hacia el perfeccionamiento de la escuela primaria. La Habana: Cuba. Ed. Pueblo y Educación.
- Rico, P. (2004). Proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador en la escuela primaria. Teoría y práctica. La Habana: Cuba. Ed. Pueblo y Educación.
- Rico, P. (2008). Exigencias del Modelo de escuela primaria para la dirección por el maestro de los procesos de educación, enseñanza y aprendizaje. La Habana: Cuba. Ed. Pueblo y Educación.
- Santos, I. (2002). Estrategia de formación continuada en Educación Ambiental para docentes. (Tesis de doctorado). Santa Clara.
- Santos, I., Medina, N., Machado, Y. y Martín, T. M. (2016). La educación agropecuaria en la escuela cubana actual. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.
- Silvestre, M. (2002). El proceso de enseñanza-aprendizaje y la formación de valores. En Compendio de Pedagogía. Ciudad de La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.
- Talízina, N. (1988). Psicología de la Enseñanza. España: Ed. Progreso.
- UNESCO-PENUMA (1987). Estrategia Internacional de acción en materia de educación y formación ambientales para el decenio 1990.
- Valdés, O. (1994). La Educación Ambiental en el proceso educativo en Cuba. (Tesis de doctorado). ICP. Ciudad de La Habana. Cuba.
- Valle, A. (2007). Metamodelos de investigación pedagógica. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.

