



## EVENTO TERRITORIAL DE BASE UNIVERSIDAD 2018

### XI TALLER INTERNACIONAL “UNIVERSIDAD, MEDIO AMBIENTE, ENERGÍA Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

**TÍTULO:** PROPUESTA DE ACTIVIDADES PARA CONTRIBUIR A LA EDUCACIÓN AMBIENTAL DESDE LA DISCIPLINA PROCESO CONSTRUCTIVO EN LA CARRERA EDUCACIÓN LABORAL-INFORMÁTICA.

**TITLE:** PROPOSAL OF ACTIVITIES TO CONTRIBUTE TO ENVIRONMENTAL EDUCATION SINCE THE DISCIPLINE CONSTRUCTIVE PROCESS IN THE CAREER EDUCATION LABORAL-COMPUTER EDUCATION.

**AUTORES:** MSc. Leydi Jaime Cándano.  
UPR Hermanos Saiz Montes de Oca. Cuba  
Categoría docente: Profesor Asistente  
Correo electrónico: leydi.jaime@upr.edu.cu

DrC. Juan Carlos VentoCarballea  
UPR Hermanos Saiz Montes de Oca. Cuba  
Categoría docente: Profesor Auxiliar  
Correo electrónico: juan.vento@upr.edu.cu

MSc. Evaristo Rodríguez Ramírez  
UPR Hermanos Saiz Montes de Oca. Cuba  
Categoría docente: Profesor Asistente  
Correo electrónico: evaristo.rodriguez@upr.edu.cu

## **RESUMEN**

El trabajo está encaminado al estudio del proceso de la educación ambiental desde la disciplina Proceso Constructivo, aspecto de significativa importancia en la formación de estudiantes que los prepara a partir de las potencialidades de los contenidos escolares para lograr la transversalidad e interdisciplinariedad, ya que si se tiene formadas actitudes hacia la protección de la naturaleza, entonces pueden transmitirlo, a través de la combinación del estudio con el trabajo, basado en la utilización racional de los recursos naturales y preservar el entorno donde interactúa. En el desarrollo de este proceso se han detectado limitaciones en los conocimientos que poseen los estudiantes que no manifiestan un comportamiento consciente y en los profesores, en cuanto al aprovechamiento de las potencialidades del contenido para este fin. Por tal motivo, la investigación tiene como propósito proponer un conjunto de actividades para contribuir a la educación ambiental desde la disciplina Proceso Constructivo, el cual resulta novedoso pues propicia la integración de acciones en función de lograr el objetivo propuesto y la contribución al desarrollo de habilidades, actitudes y capacidades que le permitan desarrollar una eficiente educación ambiental en el desarrollo del proceso constructivo de artículos que se venía realizando de manera espontánea y asistemático.

## **SUMMARY**

The work is directed to the study of the process of environmental education from the discipline Constructive Process, aspect of significant importance in the training of students that prepares them from the potential of the school contents to achieve transversally and interdisciplinary, Has formed attitudes toward the protection of nature, then can transmit it, through the combination of study and work, based on the rational use of natural resources and preserve the environment where it interacts. In the development of this process limitations have been detected in the knowledge that students have that do not show a conscious behavior and in the teachers, in terms of the use of the potentialities of the content for this purpose. For this reason, the research aims to propose a set of activities to contribute to environmental education from the discipline Constructive Process, which is novel because it facilitates the integration of actions in order to achieve the proposed objective and contribution to the development of skills , Attitudes and abilities that allow him to develop an efficient environmental education in the development of the constructive process of articles that had been carried out spontaneously and unsystematically.

### **Palabras Cables:**

Educación ambiental en las universidades pedagógicas.  
La salida ambiental desde la disciplina Proceso Constructivo  
Propuesta de actividades

### **Words Cables:**

Environmental education in pedagogical universities.  
The environmental output from the discipline Construction Process  
Proposal of activities

## INTRODUCCIÓN

La educación ambiental es considerada como un elemento determinante para abordar la sostenibilidad como condición indispensable para la vida en el planeta, depende de la unión de todos, que el hombre no se extinga como especie biológica y con él, todos los factores que propician un desarrollo sostenible.

El **objetivo** de este trabajo es proponer un conjunto de actividades que permita contribuir a la educación ambiental desde la disciplina Proceso Constructivo en los estudiantes de la carrera Educación Laboral-Informática, se considera de actualidad ya que en los autores consultados no aparecen actividades dirigidas hacia la disciplina Proceso Constructivo en particular, lo que constituye el aporte práctico fundamental de la investigación.

La educación ambiental en la escuela cubana juega un importante papel en la contribución de la preparación de los estudiantes para la vida, en su formación como ciudadanos integrales y comunistas, lo que se declara explícitamente en los documentos que norman las transformaciones en los diferentes subsistemas y niveles de la educación cubana. Sobre este aspecto, Ena Elsa Velásquez, enfatiza que, en el sector de la Educación, como parte de la estrategia de educación ambiental para el bienio 2013-2015, dentro de sus procesos sustantivos e indicadores de medidas (Carta de la Ministra de Educación, 2013) se encuentran:

- Lograr el tratamiento de la protección del medio ambiente y el proceso de educación ambiental en la clase, como vía principal del proceso docente-educativo, logrando el tratamiento interdisciplinario de los problemas del medio ambiente y su protección.
- Lograr su tratamiento y vinculación como parte del trabajo educativo de formación de valores.
- Aprovechar al máximo las posibilidades que ofrece el currículo.
- Continuar la incorporación de temas de educación ambiental en la formación de pregrado y postgrado, en especial en la formación de másteres y doctores.
- Jerarquizar el tratamiento de la protección del medio ambiente y la educación ambiental, como parte de los trabajos del perfeccionamiento del Sistema Nacional de Educación y, en particular, en la elaboración de los nuevos programas, orientaciones metodológicas, libros de texto y cuadernos de actividades de la educación general, así como de las carreras, disciplinas y asignaturas de la formación y superación de los maestros y profesores, ya que la protección del medio ambiente es parte de la estrategia curricular de la formación del profesional de la educación.
- Avanzar en la definición de variables, dimensiones e indicadores que puedan contribuir a la medición de los resultados e impactos del trabajo de educación ambiental, gestión ambiental y los objetivos priorizados por el Ministerio de Educación.

La formación de los estudiantes requiere de la introducción de la dimensión ambiental de forma integral en todo el proceso pedagógico profesional, lo que implica un tratamiento de la problemática ambiental de forma coherente y significativa, a través del estudio de las disciplinas, que los capacite para reconocer las potencialidades de los contenidos escolares que impartirá para introducir eficientemente la educación ambiental en el proceso docente

educativo y que como futuro profesional sea capaz de elaborar nuevos diseños de su actividad, por lo que una tarea de gran importancia en la actualidad es la de ambientar el currículo con el objetivo de lograr la transversalidad e interdisciplinariedad, necesarias para desarrollar su óptima formación ambiental.

Las Universidades formadoras son las responsables, mediante el desenvolvimiento de las actividades curriculares y extracurriculares, de desarrollar en los estudiantes, procedimientos que permitan su participación activa en el conocimiento, la valoración, la prevención y la corrección de los problemas ambientales, e irradiarlos en las escuelas y comunidades donde ejerzan su futura labor.

El plan de estudio "D" de las carreras pedagógicas, en esencia, se ha de caracterizar por lograr la formación de un estudiante que, en la carrera de Educación Laboral- Informática, y desde la disciplina Proceso Constructivo, dé respuesta a las exigencias del fin de la educación y de los objetivos de la escuela cubana, en lo relacionado con la formación integral de las nuevas generaciones en las condiciones de la construcción del socialismo y de la Revolución Científico-Técnica contemporánea. Ello demanda, de un énfasis en la búsqueda eficiente de relaciones intra e inter-asignaturas y disciplinar en el plan de estudio de esta carrera, de modo que prepare al profesor para el análisis y la solución de problemas complejos en su actividad pedagógica profesional.

A partir de lo expuesto anteriormente ha dado lugar al problema social:

Los conocimientos y modos de actuación acerca del medio ambiente son el reflejo de una educación ambiental insuficiente en los estudiantes.

Al realizar un estudio exploratorio en la carrera donde se aplicaron encuestas, entrevistas, revisión de documentos, observación a clases y prueba pedagógica, pudimos constatar a partir de la triangulación de tipo metodológica de estos instrumentos, que existen debilidades en cuanto al proceso de la educación ambiental en cuanto a:

- A pesar que en el modelo del profesional del plan "D" se aborda la salida de la dimensión ambiental, no se muestra explícitamente desde la disciplina, ni se precisa en las orientaciones metodológicas herramientas didácticas necesarias dirigidas a transformar dicha situación.
- Es insuficiente el desarrollo de actividades dirigidas desde la disciplina, para formar una educación ambientalista en todos los escenarios donde intervienen los estudiantes.
- La educación ambiental no se manifiesta de forma consciente por parte de los estudiantes en su comportamiento y en sus normas de convivencia en las diferentes áreas que componen la institución escolar.
- Insuficiente aprovechamiento de las potencialidades de la educación ambiental para la ejecución de acciones de protección y conservación del medio ambiente desde la disciplina Proceso Constructivo.

## **DESARROLLO**

### **El proceso de educación ambiental en las carreras pedagógicas .**

El tratamiento de lo ambiental en los estudiantes se entiende desde tres dimensiones interactuantes: axiológica, científico-técnica y pedagógica. Estas tres dimensiones, se expresan integradas entre sí a través del proceso

pedagógico profesional, no obstante, se comprende que, para su tratamiento, se precisa tratarlas por separado.

Este modelo educativo requiere de una concepción epistemológica coherente. De manera que el sujeto cognoscente participa activamente en la construcción del conocimiento a partir de sus intereses, necesidades, información y preconcepciones, en interacción con el mundo exterior: el contexto sociocultural. El desarrollo que se pretende lograr en el educando, obliga a aplicar metodologías flexibles, problematizadoras y activas. La complejidad del contenido impone métodos y procedimientos de carácter interdisciplinario.

La incorporación de la dimensión ambiental en las Universidades Pedagógicas represento un estado superior en el proceso de educación ambiental en el Sistema Nacional de Educación por formar parte del tratamiento metodológico de todas las asignaturas, promover un alto sentido de pertenencia y pertinencia con la localidad, orientar a los estudiantes a la investigación de las causas y los efectos de los problemas, mediante la actividad y por reconocer el medio ambiente como lo abiótico, lo biótico y lo socioeconómico (IPLAC,1996).

El proceso de educación ambiental en Cuba se orienta al logro de los siguientes objetivos:

1. Desarrollar en la conciencia de niños y jóvenes la necesidad de cuidar y proteger el medio ambiente y lograr una sensibilidad ante los problemas ecológicos.
2. Contribuir a la asimilación de los conocimientos y a la formación y desarrollo de actitudes, habilidades, motivaciones, convicciones y capacidades que permitan la formación de un ciudadano capacitado para determinar las causas y los efectos de los problemas del medio ambiente y posibiliten con su conducta la participación activa en su mejoramiento y protección.
3. Crear en los educandos la conciencia sobre la independencia política, económica y ecológica del mundo contemporáneo, con el fin de intensificar la responsabilidad entre las naciones (Valdés, 1996).

La educación debe plantearse la formación integral del estudiante, debe formar personas críticas con su entorno, solidarios con los problemas sociales que le rodean, individuos con criterios propios, que sepan aplicarlos y sean conscientes de su papel como miembros activos de la sociedad.

Es necesario un estudiante con una formación interdisciplinaria y sólidos conocimientos ambientales que comprenda que la escuela es parte de una realidad educativa mayor, la comunidad, por lo que debe abrirse a ella, conocer sus problemas e implicarse en ellos, que sea capaz de abrir espacios de reflexión y de concreción de actividades que desarrollen aprendizajes significativos y enlacen con la realidad exterior y, sobre todo, que asuma que la educación ambiental es una educación en valores y actitudes, una educación moral ética que supone un compromiso con el medio ambiente.

La formación de estudiantes requiere de la introducción de la dimensión ambiental de forma integral en todo el proceso pedagógico profesional, lo que implica un tratamiento de la problemática ambiental de forma coherente y significativa a través del estudio de todas las disciplinas que los capacite para reconocer las potencialidades de los contenidos escolares que impartirá para introducir eficientemente la educación ambiental a través del proceso docente educativo y que el futuro profesional sea capaz de elaborar nuevos diseños de su actividad, por lo que una tarea de gran importancia en la actualidad es la de

ambientalizar el currículo con el objetivo de lograr la transversalidad e interdisciplinariedad necesarias para desarrollar una óptima formación ambiental.

### **El proceso de la educación ambiental desde la disciplina Proceso Constructivo en la carrera de Educación Laboral-Informática.**

La carrera de Licenciatura en Educación en Educación Laboral – Informática se inicia en el curso 2010-2011, como resultado del proceso de perfeccionamiento y reordenamiento de las carreras en la formación de profesionales de la educación para los Planes "D". En su modelo del profesional se declara "la necesidad de formar un profesional de la educación con un perfil amplio, dotado de una cultura pedagógica, laboral y tecnológica, como parte de la cultura general e integral, en respuesta a las exigencias sociales y del desarrollo científico técnico, los cuales determinaron el carácter, los objetivos y contenidos del plan de estudio de dicha carrera, que a su vez tuvo sus orígenes en la carrera de Educación Laboral que existió en los planes de estudios A, B y C, así como en las experiencias obtenidas en la formación de profesores de Informática, tomando en consideración las tendencias en la concepción de los currículum en asignaturas afines a escala internacional, así como el modelo actuante y prospectivo de la escuela cubana"(MINED, 2010).

Entre las disciplinas del perfil de la Educación Laboral, la de Proceso Constructivo tiene el propósito de preparar al estudiante para asumir con efectividad la construcción de artículos, el mantenimiento constructivo en los talleres docentes, siguiendo la lógica de dicho proceso, en función del contenido de la asignatura Educación Laboral en el nivel medio.

La disciplina posibilita que el estudiante se apropie de un sistema de conocimientos y habilidades que aseguran el logro de la preparación técnica que requiere el egresado de esta carrera para el desempeño de su actividad docente. Se declara como su problema fundamental "la necesidad de preparar al futuro profesor para que pueda formar en los estudiantes una cultura laboral y tecnológica, y su objeto de estudio lo constituyen las bases tecnológicas que sustentan el desarrollo de dicha cultura en la escuela cubana y en particular, a través de la asignatura Educación Laboral en el subsistema de Educación General, Politécnica y Laboral".

Integra las asignaturas: Principios técnicos I, Dibujo I, Dibujo II, Dibujo III, Taller docente I, Taller docente II, Taller docente III, Proyectos técnicos constructivos I y Ejecución de proyectos técnicos constructivos.

A nivel internacional la Educación Laboral, Tecnológica e Informática se reconoce como componentes esenciales de la formación integral del individuo, De ahí que en los planes de estudio de la escuela cubana se inserte la Educación Laboral y la Informática como asignaturas básicas del currículo.

La Educación Laboral está estrechamente ligada a la educación ambiental, si el profesor tiene formadas actitudes profesionales hacia la protección y amor hacia la naturaleza y sus recursos naturales, si lo lleva como una convicción, entonces puede transmitirlo a sus estudiantes y que mejor vía para hacerlo, que a través de la combinación del estudio con el trabajo, en el proceso constructivo de artículos, vía rectora en la asignatura Educación Laboral, pues es precisamente a través de la Actividad Laboral donde se pone de manifiesto dicho principio, donde se forma en los estudiantes una conciencia de productores y donde se preparan desde su más temprana edad para vivir en una sociedad de trabajadores, donde la juventud no puede ser simple

observadora, ni formarse en la pasividad, sino que debe ser creadora y activa y de esta forma como el crea esos bienes, aprende a respetarlo.

Las asignaturas de la disciplina, en su nueva concepción, están dirigidas esencialmente al desarrollo de procesos constructivos de artículos, el trabajo con diferentes elementos de la naturaleza, recuperados y la combinación de ellos como: papel, cartulina, cartón, textil, plástico, madera, metal, y otros como ramas, hojas, semillas, piedras, caracoles, y por tanto con un conocimiento más amplio de la producción, agrícola o de servicios, da la posibilidad de introducir en los conocimientos que se imparten una mayor y mejor información sobre la educación ambiental ya que el estudiante durante la Actividad Laboral se relaciona con un mayor número de recursos naturales sobre los cuales debe incidir, lo que le permite conocer mejor y analizar las cuestiones ambientales que en ellos se ponen de manifiesto.

Según las indicaciones metodológicas del plan de estudio "D" la educación ambiental se desarrollará, aprovechando las potencialidades que ofrece el contenido de las diferentes asignaturas que se imparten en cada año, y muy especialmente de aquellas asignaturas y actividades extracurriculares comprendidas dentro del plan de estudio que permiten poner de manifiesto la relación proceso de producción-medio ambiente, contribuyendo al desarrollo de modos de pensar, sentir y actuar responsablemente ante el medio ambiente, ante la crisis ambiental mundial y ahorro de energía y materiales utilizados en la elaboración de cada uno de los artículos propuestos para ser construidos en los talleres docentes.

Una vez analizado el proceso de educación ambiental en la universidad pedagógica y los presupuestos teóricos-metodológicos de la disciplina Proceso Constructivo, se hace necesario entonces, definir que entiende la autora, por educación ambiental desde la disciplina.

**Educación ambiental desde la disciplina proceso constructivo:** proceso sistemático, que constituye una dimensión de la formación integral del estudiante en las carreras pedagógicas, que posibilita consolidar los conocimientos, desarrollar hábitos, habilidades, capacidades y actitudes hacia la protección de los recursos naturales y la naturaleza, en la solución de problemas técnicos, a partir de la relación producción - impacto ambiental y económico. (Jaime,2013)

#### **Propuesta de actividades para contribuir a la educación ambiental desde la disciplina Proceso Constructivo en los estudiantes de la carrera Educación Laboral-Informática**

La propuesta de actividades elaboradas está fundamentada a partir de bases teóricas y principios(Aldine,2002) y en su estructura se asume como componentes didácticos los objetivos, métodos, orientaciones metodológicas y la evaluación se tuvo en cuenta además las características psicológicas del estudiante y el diagnóstico inicial de la carrera Educación Laboral-Informática. Se asumió los elementos implicados, diferenciados y dependientes, así como las propiedades de Von Bertalanffy (totalidad, centralización, complejidad, jerarquización, adaptabilidad, integralidad), también se consideró el tratamiento que se le da a la educación ambiental en el modelo del profesional, en las estrategias curriculares y en particular en la disciplina Proceso Constructivo

En la propuesta se formularon 8 actividades con título:

- ✓ Introducción al mundo de la educación ambiental.
- ✓ Aprendamos más sobre medio ambiente.

- ✓ Recuperación de materiales.
- ✓ Investiguemos sobre los bosques.
- ✓ Un encuentro con la producción.
- ✓ Plantas maderables
- ✓ Los metales y Yo.
- ✓ Conmemoremos la efeméride: Día Internacional del Medio ambiente.

Se distinguen los siguientes aspectos medulares:

- Surgen a partir de una necesidad de la práctica educativa y se sustenta en una teoría.
- No representa a un objeto ya existente en la realidad, propone la creación de uno nuevo.
- Tiene una organización sistémica. Las actividades no son aisladas, se relacionan desde los objetivos generales hacia los específicos. Sus componentes se distinguen entre sí y se relacionan entre sí. Estas relaciones están bien definidas en el sistema de actividades.
- Las actividades que se proponen facilitan la práctica pedagógica.
- Todas las actividades contribuyen al desarrollo de actitudes positivas en los estudiantes en relación a la educación ambiental-producción

La puesta en práctica de las actividades, resultó efectivo, permitiendo que esta se aplicara teniendo en cuenta las condiciones previstas, y con la calidad requerida. Se pudo constatar que, en general, se fueron incrementando progresivamente sus categorías evaluativas en la medida en que aumentaba el tiempo de intervención. Lo anterior, permitió ofrecer la atención individualizada y colectiva a los estudiantes necesitados.

Del análisis comparativo de la prueba pedagógica de una medición a otra, se destaca la diferencia de 0,15 en el índice de aprendizaje entre los resultados iniciales y finales. Así como en las diferencias por categorías, se refleja un incremento 43,8 en la categoría de bien, así como la disminución de 19,6 en la de regular y de 24,3 en la de mal.

En cuanto a los cambios ocurridos en los estudiantes en el proceso de educación ambiental, lograron avances 86,7%, se mantuvieron 13,3% y ninguno retrocedió.

En general, del análisis de los resultados obtenidos, se puede afirmar la significatividad de los estudiantes que avanzan ( $p < 0,5$ ), y que con la puesta en práctica de las actividades se puede contribuir a potenciar la educación ambiental.

## **CONCLUSIONES**

- El proceso de la educación ambiental, parte de la concepción general que es un problema de carácter global y para su tratamiento implica sin duda alguna al sector de educación, y a sus diferentes enseñanzas, como ente fundamental en la formación integral del educando.
- La propuesta de actividades se fundamentó en el enfoque Dialéctico Materialista del conocimiento de todos los fenómenos sociales, el paradigma Histórico Cultural por su condición social y principios pedagógicos, a partir de los cuales se determinó dirigir el mismo para el desarrollo de la educación ambiental desde la disciplina Proceso Constructivo.

- Las actividades propuestas resultaron efectivas permitiendo potenciar en la práctica el desarrollo de la educación ambiental desde la disciplina Proceso Constructivo de la carrera Educación Laboral-Informática.

## **BIBLIOGRAFÍA**

ADDINE FERNÁNDEZ, FÁTIMA (2002). Compendio de pedagogía, 2.3 Principios para la dirección del proceso pedagógico La Habana: Ed. Pueblo y Educación. Páginas 80 a la 97.

BARRAZA, L (2000). Educar para el futuro: en busca de un nuevo enfoque de investigación para la educación ambiental. En Memorias del Foro Nacional de Educación Ambiental. México: SEMARNAP/Universidad Autónoma de Aguascalientes.

CARTA DE LA MINISTRA DE EDUCACIÓN, 22 de marzo de 2013. Estrategia de educación ambiental en el sector de la educación para el bienio 2013-2015

CITMA (1995). Programa Nacional de Medio Ambiente y desarrollo. Adecuación cubana al documento agenda 21. La Habana: Editorial CIDEA.

\_\_\_\_\_ (1997). Estrategia Nacional de Educación Ambiental. La Habana: Agencia de Medio Ambiente. Centro de Información, Gestión y Educación Ambiental. La Habana: Editorial CIDEA.

\_\_\_\_\_ (1998). Seminario Nacional a Dirigentes, Metodólogos e Inspectores de las direcciones provinciales y municipales de educación. Documentos Normativos y Metodológicos. La Habana: Editorial CIDEA.

\_\_\_\_\_ (2002). Cuba: Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible a 10 años de la Cumbre de Río de Janeiro. Río +10. La Habana.

\_\_\_\_\_ (2003). Introducción al conocimiento del Medio Ambiente. (Tabloide). La Habana: Editorial Pueblo y Educación

\_\_\_\_\_ (2005) Estrategia Ambiental Nacional 2005/2010. Versión 14 de marzo de 2005. En formato digital. pp. 26-27.

\_\_\_\_\_ (2007). Estrategia Nacional de Educación Ambiental. LA Habana

\_\_\_\_\_ Estrategia Nacional Ambiental 2011-2015, (digital), versión 9, 3 de mayo de 2011.

COLECTIVO DE AUTORES. Los resultados científicos como aportes de la investigación educativa. Universidad Pedagógica "Félix Varela"

COLECTIVO DE AUTORES (2008) Estrategia Ambiental Territorial 2007- 2010. Pinar del Río: Unidad de Medio Ambiente. Delegación Territorial.

CUBA (2010) Estrategia Nacional de Educación Ambiental Nacional 2011-2015. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. La Habana.

FERNÁNDEZ, J. R. (1992). Los recursos naturales y su conservación. En Revista MINEDITORIAL. La Habana.

GACETA OFICIAL DE LA REPÚBLICA DE CUBA. (2006). Principios, conceptos y Objetivos de la ley No. 81 del Medio Ambiente.

JAIME CÁNDANO, LEYDI: Sistema de actividades para contribuir a la educación ambiental en los estudiantes de la carrera Educación Laboral-Informática de la Universidad de Ciencias Pedagógicas "Rafael María de

Mendive. Tesis en opción al título académico de Máster en Ciencias de la Educación. UCP "Rafael María de Mendive". Pinar del Río, 2013

\_\_\_\_\_ Cuba: su medio ambiente después de medio milenio. Educación Científico-técnica. Cesigna. La Habana, 1998.

\_\_\_\_\_ Comentarios sobre la Estrategia Cuba su medio ambiente después de medio milenio, 1999

\_\_\_\_\_ Indicaciones del Ministro de Educación para profundizar y sistematizar el trabajo de educación ambiental. La Habana, 2001.

MC PHERSON SAYÚ, M. (1998) Direcciones estratégicas para la incorporación de la dimensión ambiental en el planeamiento curricular. Pedagogía 99. La Habana.

\_\_\_\_\_ (2004). La educación ambiental en la formación de docentes. Ciudad de la Habana: Editorial Pueblo y Educación. p. 20.

\_\_\_\_\_ (2004) La dimensión ambiental en la formación inicial de docentes en Cuba. Una estrategia metodológica para su incorporación. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Ciudad de la Habana: Instituto Central de Ciencias Pedagógicas.

MINED: Estrategia de Educación Ambiental, 2011-2015.

VALDÉS, ORESTES (1986) Educación Ambiental: como desarrollar esta en la escuela. La Habana. p. 18-23.

\_\_\_\_\_ (1997). Caracterización y estado actual de la Educación Ambiental curricular en la Educación General. Conferencia impartida en el V Curso de Superación de Jefes de Grupos Multidisciplinarios de los ISP. Pinar del Río.

VIGOTSKI, L. (1982). Pensamiento y lenguaje. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.