

ESTRATEGIA CURRICULAR DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PEDAGOGÍA-PSICOLOGÍA

Damaris de la C. Hernández Abstengo¹ 

Recibido el 6 de marzo de 2017, aprobado el 20 de octubre de 2017, actualizado el 28 de diciembre de 2017

DOI: 10.17151/luaz.2018.46.19

Resumen

La educación ambiental es un objetivo priorizado de la educación; en las universidades es esencial por el encargo social de formar profesionales. La carrera Licenciatura en Educación, Pedagogía-Psicología tiene este objetivo definido a partir del modelo del profesional; sin embargo, el Plan del Proceso Docente no incluye asignaturas dentro del currículo base, ni existen documentos que expliciten cómo hacerlo. Por ello, en el presente trabajo se propone el diseño e implementación de la estrategia curricular para la educación ambiental de los estudiantes de esta carrera para que contribuya a perfeccionar la formación inicial hacia este objetivo educativo. La misma se elabora a partir de los resultados obtenidos con la aplicación de métodos empíricos como el análisis de documentos, la encuesta y la prueba pedagógica, los cuales arrojan resultados que muestran el déficit de conocimientos de los estudiantes hacia la educación ambiental y cómo desde sus funciones como educadores deben desarrollarla. Se concluye que el diagnóstico de la preparación de los estudiantes de la carrera Licenciatura en Educación, Pedagogía-Psicología arrojó que presentan dificultades cognitivas, actitudinales y procedimentales sobre la educación ambiental, teniendo en cuenta las particularidades propias de la futura profesión. El análisis de los documentos normativos sobre la educación ambiental, así como los referentes teóricos permitió el diseño de la Estrategia Curricular de Educación Ambiental para la carrera Licenciatura en Educación, Pedagogía-Psicología a partir del modelo del profesional. Esta transita por el currículo y atraviesa los componentes de la formación: académico, laboral-investigativo y extensionista. La implementación se ha realizado a lo largo de ocho años, obteniéndose resultados muy positivos. La valoración de la efectividad de la misma se evidencia en los conocimientos, habilidades y actitudes adquiridos por los estudiantes.

Palabras clave: estrategia curricular, educación ambiental, componente académico, componente laboral-extensionista.

CURRICULAR STRATEGY OF ENVIRONMENTAL EDUCATION FOR THE STUDENTS OF THE CAREER DEGREE IN EDUCATION. PEDAGOGY- PSYCHOLOGY

Abstract

The Environmental Education is a prioritized objective of the education; in the universities it is essential for the social responsibility of forming professionals. The career Degree in Education, Pedagogy-Psychology has this defined objective starting from the professional's pattern, however, the Plan of the Educational Process, doesn't include subjects inside the curriculum it bases, neither they exist documents that they explain how to make it. For it, presently work intends the design and implementation of the curricular strategy for the environmental education of the students of this career so that it contributes to perfect the initial formation toward this educational objective. The same one is elaborated starting from the results obtained with the application of empiric methods as the analysis of documents, the survey and the pedagogic test, which throw results that they show the deficit of the students' knowledge toward the environmental education and how from their functions as educators should develop it. You conclude that the diagnosis of the preparation of the students of the career Degree in Education, Pedagogy-Psychology, threw that they present difficulties knowledge, of the attitudes and procedural on the environmental education, keeping in mind the particularities characteristic of the future profession. The analysis of the normative documents on the environmental education, as well as the relating ones theoretical it allowed the design of the Curricular Strategy of Environmental Education for the career Degree in Education, Pedagogy-Psychology starting from the professional's pattern. This traffics for the curriculum and it crosses the components of the formation: academic, labor-investigative and extension. The implementation has been carried out along eight years, obtaining you very positive results. The valuation of the effectiveness of the same one is evidenced in the knowledge, abilities and attitudes acquired by the students.

Key words: curricular strategy, environmental education, academic component, component labor-extension.

Introducción

Los problemas medioambientales del mundo de hoy tienen un carácter global, que repercute en lo regional y lo local. Afectan a todos los habitantes del planeta y corresponde a todos y cada uno contribuir a su solución. No basta solo con el interés de los gobiernos, todo habitante del planeta tiene responsabilidad con el cuidado y protección del medio ambiente desde lo local. Esto permitirá la influencia en los niveles regionales y globales. Las instituciones deben incluir este tema dentro de sus proyecciones de trabajo, especialmente la educación dada la función social que cumple.

La educación ambiental es uno de los objetivos de la educación en general, definida desde la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental organizada por la Organización de las

Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura -UNESCO- en cooperación con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente -PNUMA- celebrada en Tbilisi como:

... dimensión del contenido y de la práctica de la educación orientada a la resolución de los problemas concretos planteados por el medio ambiente, gracias a un enfoque interdisciplinario y a una participación activa y responsable de cada individuo y de la colectividad. (UNESCO-PNUMA, 1977, p. 28)

La escuela es la institución social encargada de formar las nuevas generaciones, por lo que le corresponde ser la responsable de dirigir la educación ambiental. En las universidades esta debe estar en función de la formación del profesional de las diferentes especialidades, de modo que una vez graduados incluyan entre sus actitudes la responsabilidad ambiental. En las carreras pedagógicas esa preparación debe estar encaminada al desarrollo de habilidades para educar ambientalmente.

Múltiples estudios se han realizado en Iberoamérica sobre la educación ambiental en las universidades, varios de ellos dirigidos a definir las principales tendencias que se dan en la actualidad. Hoy en las universidades es muy común hacer referencia al término formación ambiental definido por varios autores entre ellos Novo (1998) como “una educación ambiental especializada, en cuanto a que se dirige a un grupo restringido de profesionales” (p. 291).

Entre los estudios realizados se destacan Molano y Herrera (2014) quienes investigaron diferentes aspectos de la formación ambiental universitaria, entre los que se destacan, lo didáctico. Estos autores definieron entre las principales tendencias para la práctica, o sea los modelos y las estrategias de enseñanza-aprendizaje-evaluación que se promueven cuando se realiza la formación ambiental, estrategias didácticas con un planteamiento conceptual riguroso y sistemático como el caso de la inter o la transdisciplinariedad.

Riojas (citado por Núñez, 2004) planteó tres estrategias para internalizar la dimensión ambiental en la educación superior, dos de ellas en pregrado: la inserción de cursos sobre temas ambientales en los programas de estudio y la ambientalización del currículo.

En Cuba ha sido una tendencia la introducción de estrategias curriculares que atraviesan todo el currículo de formación del profesional, con aquellos contenidos que, como la educación ambiental, no pueden limitarse por su alcance a una asignatura o disciplina.

La carrera de Licenciatura en Educación, Pedagogía-Psicología difiere del resto de las carreras pedagógicas que se estudian en las universidades cubanas, por su objeto de trabajo y las esferas de actuación que les corresponderán a los estudiantes una vez graduados; definidas desde el modelo del profesional elaborado por el Ministerio de Educación Superior (MES). En este documento se expresa que el objeto de trabajo de este futuro especialista es el proceso docente educativo que se materializa en: la orientación educativa de estudiantes, familiares y vecinos de la comunidad, en la asesoría psicopedagógica a directivos y profesores, la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje de las disciplinas pedagógicas y psicológicas y la investigación educativa en

los contextos donde desarrolla su labor profesional (MES, 2010). Una vez graduado, las esferas de actuación serán las instituciones de los diferentes niveles educacionales, los centros de diagnóstico y orientación, las modalidades educativas no institucionales (familia y comunidad), centros de investigación educativa y otras instituciones sociales donde se concreta su campo de acción.

Esta carrera desde la propia concepción del modelo del profesional ofrece posibilidades para desarrollar la educación ambiental. Sin embargo, existen carencias relacionadas esencialmente con la falta de motivación de los estudiantes, la escasa información sobre la temática e insuficiente conciencia para el cuidado y protección del medio ambiente.

Existen causas que pueden estar influyendo en este estado como: falta de coherencia en el diseño curricular de la educación ambiental de este especialista, no están definidos objetivos que precisen lo que debe lograrse en cada año escolar a partir del objeto de la profesión y las esferas de actuación del especialista en Pedagogía-Psicología y el Plan del Proceso Docente no incluye asignaturas para la preparación teórica del estudiante en el currículo base.

Es por ello, que se evidencia una situación problemática dada en la necesidad de la educación ambiental del estudiante y las condiciones reales para lograrlo desde el actual currículo.

Para suplir esto, se propuso al colectivo de carrera que se elaborara la Estrategia Curricular de Educación Ambiental, de modo que estuviera atravesando todo el currículo de formación del estudiante y se asegurara la calidad de la formación integral del profesional a través de los componentes del proceso de formación universitaria, declarados desde el modelo de formación de las universidades cubanas (docente, laboral-investigativo y extensionista) con la finalidad de complementar la formación profesional.

Por ello, el objetivo del trabajo es: Diseñar e implementar la Estrategia Curricular de Educación Ambiental de la carrera Licenciatura en Educación, Pedagogía-Psicología, para que contribuya a perfeccionar la formación inicial de los estudiantes hacia este objetivo educativo.

Materiales y métodos

La metodología empleada se sustenta en la dialéctica materialista como método general de interpretación de las ciencias, que estudia las leyes más generales del movimiento y desarrollo de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento.

Esta investigación constituye una síntesis de los trabajos desarrollados por la autora en un proceso de sistematización durante ocho años en la formación ambiental de los estudiantes de la carrera Licenciatura en Educación, Pedagogía- Psicología. Esta sistematización constituye un método cualitativo que se hizo posible por la interpretación de la información obtenida para su desarrollo.

Durante el proceso de implementación de la estrategia se van determinando potencialidades y necesidades, lo cual se une a la caracterización de los estudiantes que cada año ingresan a la carrera y son tenidos en cuenta en el rediseño de la estrategia en cada curso escolar. Este procedimiento se realiza por la vía inductiva, que responde al enfoque cualitativo.

Durante esta investigación se utilizaron métodos de los niveles empírico, teórico y matemático que permitieron la recopilación, clasificación y cuantificación de los datos.

Como métodos empíricos fueron utilizados la encuesta y la prueba pedagógica se realiza a estudiantes de la carrera cuando ingresaron a la universidad, y al iniciar el 5to año para comparar los resultados iniciales y finales desde el punto de vista cognitivo. Además, se aplicó a los estudiantes que ingresaron en cada curso en la carrera para diagnosticar el nivel de preparación sobre la educación ambiental, y a partir de allí rediseñar la estrategia curricular.

Se utilizó el análisis de documentos como otro método empírico para el estudio de los documentos que rectoran la formación del egresado de la carrera Pedagogía-Psicología (Modelo del Profesional, Plan del Proceso Docente), así como los documentos nacionales que legislan la educación ambiental y de la educación superior: Ley 81 de Medio Ambiente, Estrategia Nacional de Educación Ambiental para el quinquenio 2010-2015, la Estrategia Ambiental Nacional 2016-2020, el Programa de Nacional de Educación Ambiental 2016-2020 y el Plan de Acción para dar cumplimiento a la Estrategia Nacional de Educación Ambiental de la universidad.

Con los resultados obtenidos en la tabulación de las encuestas y la prueba pedagógica se realizó el análisis porcentual.

Diagnóstico

El diagnóstico se comenzó a realizar en el curso escolar 2009-2010, y a partir de ese curso se ha realizado cada año, con el objetivo de conocer las potencialidades y dificultades que tienen sobre el tema.

La aplicación de estos instrumentos permitió que se determinaran las siguientes regularidades:

- Los estudiantes reconocen los problemas ecológicos como problemas ambientales, pero existen dificultades en el reconocimiento de los económicos y sociales.
- Identifican los problemas ambientales de carácter global y en algunos casos los problemas locales de sus comunidades, pero en ambos casos se refieren solo a los relacionados con el elemento natural.
- Definen el concepto de medio ambiente, en su mayoría, desde los términos aprendidos en la enseñanza primaria.
- Los estudiantes ejemplifican pocas reuniones internacionales donde se hayan trabajado los temas del medio ambiente y la educación ambiental; fundamentalmente se refieren a la Cumbre de Río de Janeiro y a las asambleas de la ONU.
- Al definir el concepto de educación ambiental se refieren en lo fundamental a elementos aislados que se trabajan desde la escuela.

- El papel de la escuela lo ven desde la enseñanza de conocimientos sobre el medio y cómo protegerlo.
- Sobre el papel fundamental de los especialistas en Pedagogía-Psicología, consideran que está en educar en el cuidado y protección del medio ambiente. No tienen conocimientos sobre la educación ambiental desde las funciones propias del psicopedagogo.

Estos resultados evidencian las necesidades cognitivas de los estudiantes de pedagogía-psicología sobre medio ambiente y educación ambiental.

Se seleccionó la estrategia como resultado de la investigación para solucionar el problema detectado porque esta se ubica entre los resultados de significación práctica, ya que la misma tiene como propósito esencial la proyección del proceso de transformación del objeto de estudio desde un estado real hasta un estado deseado. Las estrategias son siempre conscientes, intencionadas y dirigidas a la solución de problemas de la práctica.

La estrategia en el campo educativo está vinculada a la actividad de dirección de escuelas, de dirección del proceso docente-educativo, de dirección metodológica, entre otras. En este ámbito la estrategia se refiere a la dirección pedagógica de la transformación de un objeto desde su estado real hasta un estado deseado. Presupone, por tanto, partir de un diagnóstico en el que se evidencia un problema y la proyección y ejecución de sistemas de acciones intermedias, progresivas y coherentes que permiten alcanzar de forma paulatina los objetivos propuestos.

El plan general de la estrategia debe reflejar un proceso de organización coherente, unificado e integrado, direccional, transformador y sistémico. La estrategia establece la dirección de las acciones encaminadas a resolver los problemas detectados en la práctica pedagógica. Entendiéndose como problemas las contradicciones entre el estado actual y el deseado, de acuerdo con las exigencias de un proyecto educativo dado. Su diseño implica la articulación dialéctica entre los objetivos y la metodología para aplicarla.

Las estrategias curriculares incorporan un nuevo aspecto a la visión de las características del proceso de formación. Este concepto, denominado también por algunos autores ejes transversales, expresa una cualidad igualmente necesaria 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. (Horrutinier, 2014, p. 40)

Las estrategias curriculares tienen como esencia asegurar la calidad de la formación integral del profesional a través de los componentes del proceso (docente, laboral-investigativo y extensionista); estas constituyen contenidos que por su alcance no pueden limitarse a una disciplina y atraviesan todo el currículo de formación, se corresponden con aspectos de gran repercusión social y profesional que responde al perfil amplio de la formación del licenciado en educación, pedagogía-psicología.

Estrategia Curricular de Educación Ambiental. Carrera Licenciatura en Educación, Pedagogía-Psicología

Fundamentación

La carrera Licenciatura en Educación, Especialidad Pedagogía-Psicología, tiene el objetivo de formar un profesional capaz de encontrar soluciones a los problemas del quehacer educacional en los diferentes sistemas de educación y elevar el desempeño profesional como docentes, dirigentes de la educación y orientadores educacionales. Desde este objetivo está definida explícitamente la educación ambiental y la atención al medio ambiente, al ser este un problema del quehacer educacional, y un contenido propio de la docencia y de la orientación.

En los objetivos generales del modelo del profesional, se define explícitamente el papel de este especialista cuando desde el primero de ellos se expresa: "Demostrar con su ejemplo y actuación la educación ambiental y de amor al trabajo y otros que precise la política educacional cubana su contribución al perfeccionamiento de su desempeño como joven universitario y futuro profesional de la Educación" (MINED, 2010, p. 7).

En el resto de los objetivos se hace referencia a la educación ambiental de una forma implícita cuando se refiere a: la identificación con los principios de la política de la Revolución Cubana, a la política educacional y cultural, diseñar métodos y técnicas del diagnóstico psicopedagógico integral, ejercer la orientación educativa a los sujetos de los diferentes contextos, dirigir el proceso educativo en la formación de los educadores y en particular el proceso de enseñanza aprendizaje de las asignaturas pedagógicas y psicológicas, asesorar a los sujetos de los diferentes contextos en la labor educativa desde un enfoque científico investigativo, elaborar estrategias educativas que utilicen de manera coherente los métodos psicopedagógicos para potenciar la integración social y el desarrollo integral de la personalidad de los sujetos en los diferentes contextos, entre otros; en cada uno de ellos debe ser potenciada la educación ambiental.

Son varios los documentos que norman la educación ambiental en el Sistema Nacional de Educación en Cuba, el análisis de ellos debe partir de la Ley 81 de medio ambiente, de la Asamblea Nacional del Poder Popular -ANPP- en el capítulo VII, Educación Ambiental, tiene entre sus artículos los siguientes:

Artículo 49: El Ministerio de Educación y el Ministerio de Educación Superior, en coordinación con los demás órganos y organismos competentes, perfeccionarán continuamente la introducción de la temática ambiental en el Sistema Nacional de Educación.

Artículo 50.- El Ministerio de Educación Superior garantizará la introducción de la dimensión ambiental, a partir de los modelos del profesional y de los planes de estudio de pre y postgrado y de extensión y actividades docentes y extradocentes, dirigidas a la formación y el perfeccionamiento de los profesionales de todas las ramas. (ANPP, 1997, p. 12)

Es decir, se establece la introducción de la temática ambiental en la educación superior.

Para dar cumplimiento a los postulados relacionados con la educación ambiental de esta ley se elaboró la Estrategia Nacional de Educación Ambiental 2010/2015 de Cuba, por el Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente, (CITMA). Este documento tiene su continuidad en la Estrategia Ambiental Nacional 2016-2020 y el Programa de Educación Ambiental para el quinquenio 2016-2020, las cuales constituyen herramientas imprescindibles para el trabajo de sensibilización, educación y desarrollo de una cultura ambiental, a partir de la gestión y tratamiento de los procesos educativos en diversos escenarios y condiciones.

Se identifican entre los principales problemas que deben ser priorizados el insuficiente enfoque interdisciplinario de la educación ambiental en los programas y planes de estudio del Sistema Nacional de Educación y la formación inicial y continua de profesionales, principalmente para la preparación de los docentes, lo que no permite la conducción adecuada de los procesos de aprendizaje ambiental en los diferentes subsistemas educacionales.

A partir de los problemas definidos se establecen los lineamientos básicos para el desarrollo de los procesos de educación ambiental, o sea elementos conceptuales que deben caracterizar los procesos educativos sobre la base de la educación ambiental; estos son: desarrollo sostenible, interdisciplinariedad, enfoque ecosistémico, carácter participativo, formación de valores, perspectiva de género, género y desarrollo local.

Los objetivos generales establecen las metas a alcanzar con la puesta en práctica de la estrategia.

En la **Resolución Ministerial 1104** del 22 de marzo del 2013, del Ministerio de Educación Cubana (MINED) se establecen las siguientes indicaciones:

- Precisar la necesidad impostergable de incorporar el trabajo de protección del medio ambiente y, en particular, sobre la Educación Ambiental a las universidades de ciencias pedagógicas y las instituciones educativas.
- Lograr el tratamiento de la protección al 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.
- 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.
- Promover el desarrollo de proyectos de Educación Ambiental en las instituciones educativas (...) (MINED, 2013, p. 2)

La Estrategia Curricular de Educación Ambiental de la Carrera Licenciatura en Educación, Pedagogía-Psicología constituye una herramienta para el trabajo de sensibilización, educación y desarrollo de una cultura ambiental de los estudiantes.

Se proponen actividades de educación ambiental que desarrollan habilidades que tienen en cuenta estos elementos y que permitirán, una vez graduados, desarrollar la educación ambiental como profesionales.

Sobre esta base se determinan como **objetivos generales** los siguientes:

1. Incorporar la educación ambiental a las diferentes asignaturas y disciplinas del currículo, así como en los componentes de la formación del estudiante: académico, laboral-investigativo y extensionista, teniendo en cuenta su tratamiento interdisciplinar.
2. Ampliar los conocimientos relativos a la educación ambiental de los estudiantes de la carrera Pedagogía-Psicología como condición básica para elevar la calidad de los procesos de formación de saberes y conductas en los estudiantes que favorezcan su contribución activa al desarrollo sostenible del país.
3. Realizar investigaciones en las temáticas en educación ambiental, que propicien desde las particularidades propias del objeto de trabajo de los especialistas en Pedagogía-Psicología, la socialización de las mejores prácticas y experiencias.
4. Alcanzar niveles superiores en la formación de valores, conocimientos y capacidades en los estudiantes para la participación consciente y activa en la protección del medio ambiente, a través de las estructuras de base de las organizaciones sociales y otros espacios de participación ciudadana creados por la Revolución.
5. Contribuir al desarrollo de las actividades de educación ambiental en las escuelas donde realizan sus prácticas laborales, en especial las ubicadas en cuencas hidrográficas, áreas protegidas, asociadas a la UNESCO, entre otras.

Como **temas priorizados**, se asumen los definidos en el Programa Nacional de Educación Ambiental 2016-2020:

Cambio climático, gestión de riesgos de desastres, uso sostenible de recursos hídricos, uso sostenible de la diversidad biológica, manejo sostenible de tierras, lucha contra la contaminación del medio ambiente, manejo seguro de los productos químicos y desechos peligrosos, consumo y producción sostenible, manejo integrado de la zona costera, derecho y participación ciudadana, protección del patrimonio natural e histórico cultural tangible e intangible, uso sostenible de la energía, abordar todos los temas asociados al uso sostenible de fuentes renovables de energía, salud ambiental, promover el consumo de agua segura, la inocuidad de los alimentos y la disposición adecuada de residuales líquidos y sólidos, prevención de las enfermedades emergentes y reemergentes. (CITMA, 2016, p. 8)

Se asumen los principios definidos por Mc Pherson (2004), a partir de la revisión de los principios proclamados en la declaración de Tbilisi, para que guíen el proceder de cada uno de los implicados en la implementación de la estrategia. Los cuales postulan:

1. La unidad del medio ambiente natural y social.
2. La sistematicidad.

3. La unidad de lo afectivo, cognitivo y conductual.
4. El enfoque y carácter de multidisciplinariedad, interdisciplinariedad y transdisciplinariedad.
5. La unidad entre lo global, nacional, regional y local.
6. El mejoramiento de la calidad de vida.
7. La unidad entre el medio ambiente y el desarrollo.
8. La perspectiva holística. (Mc Pherson, 2004, p. 57)

Objetivos por año

Primer año:

- Demostrar dominio de las relaciones del hombre con la naturaleza y la sociedad, caracterizando la problemática ambiental contemporánea a diferentes escalas, de manera que puedan estimular modos de pensar, sentir y actuar con el medio ambiente en sus educandos.

Segundo año:

- Demostrar dominio de las medidas de conservación del ambiente y las interacciones con la salud del hombre, promoviendo influencias educativas coherentes en sus educandos en el contexto de cada asignatura.
- Dirigir actividades de educación ambiental para el desarrollo sostenible en las escuelas, que evidencien la vinculación de los programas de las asignaturas con la situación ambiental local, de modo que puedan actuar como promotores ambientales con sus educandos.

Tercer año:

- Dirigir actividades de educación ambiental para el desarrollo sostenible con los educandos en las escuelas, donde se apliquen los conocimientos adquiridos para promover el desarrollo de modos de pensar, sentir y actuar responsables con el medio ambiente, vinculando a las asignaturas la situación ambiental local.
- Utilizar métodos científicos de la investigación educativa en el estudio de situaciones y problemas ambientales locales y regionales, que contribuyan a la construcción del conocimiento científico de la realidad.

Cuarto año:

- Utilizar estrategias curriculares y comunitarias de educación ambiental para el desarrollo sostenible que permitan la atención sistemática a los problemas ambientales y la formación de modos de pensar, sentir y actuar responsables hacia el medio ambiente en los educandos.

Quinto año:

- Elaborar y aplicar estrategias curriculares y comunitarias en la solución de diferentes problemas ambientales en la escuela y la comunidad, desde la perspectiva de la educación ambiental para el desarrollo sostenible que refleje un sistema de influencias educativas coherente.

Cuadro 1. Plan de acciones.

Acciones	Fecha de cumplimiento	Responsable
Componente académico		
Vincular la dimensión ambiental en los contenidos que se imparten en cada una de las asignaturas de la carrera, de modo que la clase se convierta en la actividad fundamental para la educación ambiental. Por ejemplo: Fisiología del desarrollo: (1er año), introducir temas como: desarrollo sostenible, medio ambiente, factores ambientales y su influencia en el desarrollo físico, hambre como problema medioambiental, desnutrición, biocombustibles, consecuencias de la contaminación en el organismo humano. Higiene de la actividad pedagógica: (3er año), consecuencias de los problemas medioambientales en la salud del ser humano, ambiente escolar, régimen de vida, medidas higiénicas para mantener la salud del organismo y orientar estas en las escuelas. Orientación comunitaria: el trabajo desde las comunidades para el cuidado y protección del medio ambiente local, el diagnóstico ambiental de las comunidades, medidas higiénicas para contribuir a ellas y estrategias interventivas que lo propicien. Orientación educativa: la orientación a profesores, directivos, familia, comunidad hacia el trabajo con la educación ambiental como parte de las funciones del especialista en pedagogía-psicología. La orientación educativa a la familia, la escuela y la comunidad para que se propicien ambientes sanos que contribuyan al desarrollo de la personalidad de los estudiantes. Diseño curricular: el trabajo con la educación ambiental desde el currículo y adecuaciones curriculares, resoluciones ministeriales que norman la educación ambiental, la salud escolar, entre otros aspectos. Introducción a la especialidad: la educación ambiental como alternativa para el tratamiento psicopedagógico. Debate y reflexión: Los problemas ambientales como problemas globales. Principales eventos internacionales donde se ha trabajado el tema, repercusión y posición de las principales potencias mundiales. Destacar los lineamientos de la política económica y social que hacen referencia al cuidado y protección del medio ambiente y a la educación ambiental. Sociología: el diagnóstico ambiental de las comunidades; papel de la escuela en la emisión de acciones para la protección medioambiental de las comunidades.	Todo el curso.	Todos los profesores.
Impartir la asignatura de educación ambiental en 2do año como parte del currículo propio. En la misma se trabajarán contenidos técnicos que preparen al alumno en conocimientos específicos sobre el medio ambiente y la educación ambiental.	Segundo semestre.	Profesor de la asignatura.
Realizar un taller sobre la labor del psicopedagogo en la educación ambiental: visualización del video "La Educación Ambiental en el Acuario Nacional".	Segunda quincena de abril.	Jefes de año.
Potenciar la utilización del CD-ROM "Educación Ambiental para el maestro" y los software educativos "Medio ambiente" y "El hombre y la naturaleza" como medio de enseñanza en las clases que lo posibiliten, en la elaboración de tareas docentes, o en actividades extensionistas.	Todo el curso.	Todos los docentes de la carrera.
Componente Laboral- Investigativo		
Incluir en los programas de la práctica laboral actividades que propendan por la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico, por ejemplo: En 3er año visita a las escuelas del municipio asociadas a la UNESCO, y a las escuelas situadas en cuencas hidrográficas. Realizar diagnóstico ambiental en la comunidad y labor de orientación comunitaria. Valorar la utilización de terapias ambientales para el tratamiento de discapacidades y disfunciones mentales. En 2do año, valoración del desarrollo físico, y la influencia del ambiente en éste. Valorar el ambiente escolar. En 4to y 5to año, dirigir actividades metodológicas para el trabajo con la educación ambiental.	Abril- junio Mayo-junio	Jefe de carrera y jefes de años.
Divulgación de los concursos y eventos de educación ambiental Lecturas sobre el agua. Jornadas Provinciales de Educación Ambiental.	Todo el curso. Noviembre. Mayo.	Jefes de año.
Apoyar el trabajo científico de las alumnas vinculadas al proyecto de Formación Ambiental del Profesional de la Educación.	Todo el curso.	Jefes de año.
Tutorar trabajos de curso y diploma con temáticas ambientales.	Todo el curso.	Jefes de año.
Tutorar trabajos extracurriculares con temáticas ambientales.	Todo el curso.	Jefes de año.
Discusión de trabajos extracurriculares, de curso y diploma con la temática ambiental.	Mayo.	Profesor principal de 4to año.
Componente extensionista		
Constitución del club estudiantil: "Educadores ambientales por un mundo mejor".	Septiembre.	Jefes de año.
Commemoración de efemérides ambientales: Día internacional de los humedales. Día mundial del agua. Día mundial de la Tierra. Día mundial de la diversidad biológica. Día mundial del medio ambiente. Día mundial de los océanos. Día mundial de lucha contra la desertificación y la sequía. Día del árbol en Cuba. Día mundial de población. Día internacional de la preservación de la capa de ozono. Día internacional para la reducción de los desastres naturales. Día internacional de las montañas.	2 de febrero. 22 de marzo. 22 de abril. 22 de mayo. 5 de junio. 8 de junio. 17 de junio. 21 de junio. 11 de julio. 16 de sept. 14 de octubre. 11 de diciembre.	Jefe de Carrera y Profesores.
Visita al Jardín Botánico de la UCLV en saludo al 21 de marzo. Día mundial de la forestación.	21 de marzo.	Jefes de año.
Insertar estudiantes que realizan la práctica laboral en la Escuela Pedagógica en el Proyecto Comunitario del Consejo Popular José Martí, para la protección de los endémicos locales de la zona. Insertar a estudiantes de 5to año en el Proyecto comunitario de Chinchila, en Sagua la Grande, que tiene como objetivo la protección de los Mogotes de Jumagua.	Noviembre.	Jefes de año.
Visita a la Escuela Especial Rolando Pérez Quintosa, para apreciar el trabajo que realizan desde la educación ambiental con niños autistas.	Enero.	Jefes de año.
Visita a la sala de Historia Natural del Museo Provincial para apreciar las posibilidades educativas de este tipo de actividad para la educación ambiental.	Marzo.	Jefes de año.
Visita a la comunidad costera de Isabela de Sagua para observar e intercambiar sobre el trabajo de educación ambiental desarrollado en la comunidad con personas con necesidades educativas especiales.	Abril.	Jefes de año.
Elaboración del mural ecológico de la facultad.	Febrero.	Club de estudiantes.

Resultados y discusión

La aplicación de la Estrategia Curricular de Educación Ambiental para la carrera Pedagogía-Psicología se comenzó a introducir en el curso 2011-2012, con la implementación del plan de estudio D, se ha aplicado durante cada curso escolar partiendo del análisis de los resultados de su aplicación, y es rediseñada, teniendo en cuenta el diagnóstico sobre temas ambientales que se realiza a los estudiantes en 1er año, al ingresar a la carrera.

Al inicio de curso, se aplican a los estudiantes de 5to año la encuesta y la prueba pedagógica para comparar los resultados con los obtenidos en el 1er año de su ingreso a la carrera.

A continuación, se muestran resultados parciales obtenidos en el trabajo de la carrera, estos solo pretenden ilustrar parcialmente los resultados obtenidos al ser esta una investigación que continúa.

En el trabajo científico estudiantil, los alumnos seleccionan los temas ambientales para investigar sobre ellos,; a continuación, se refleja el porcentaje en comparación con los que seleccionan otros temas de la pedagogía y la psicología.

Cuadro 2. Comportamiento de la cantidad de alumnos con trabajos científicos estudiantiles por año.

Año escolar que cursan actualmente	Cantidad de trabajos	Porcentaje representado
Egresados.	2	25%
5to	3	15%
4to	3	25%
3ro	2	7,6%
2do	3	13,3%
Total	13	14,6%

Se logró la participación consciente de los alumnos en eventos científicos con temas ambientales.

Cuadro 3. Participación de alumnos en eventos por año con trabajos que tratan esta temática.

Curso escolar	Cantidad de trabajos presentados
2009-2010	-
2010-2011	7
2011-2012	10
2012-2013	30
2013-2014	7
2014-2015	6
2015-2016	7

Se logró la incorporación de asignaturas propiamente ambientales en el currículo de formación

Cuadro 4. Incorporación de la educación ambiental como contenido de asignatura al currículo.

Curso escolar	Asignatura
2009-2010	No existía ninguna.
2010-2011	Asignatura del currículo optativo-electivo.
2011-2012	Asignatura del currículo propio.

En cuanto a los contenidos asimilados, se evidencia un incremento de los conocimientos hacia el medio ambiente y la educación ambiental; si comparamos los resultados de un grupo de estudiantes de la carrera en una corte, se evidencia que son superiores los conocimientos con los cuales egresan en comparación con los que tenían al ingresar en la carrera.

Cuadro 5. Comparación entre los resultados obtenidos en el diagnóstico inicial, en el grupo que ingresa en el curso escolar 2009- 2010 y los resultados obtenidos después de aplicada la propuesta.

Resultados de la encuesta.

Item de la encuesta		1er año del curso 2009-2010	5to año del curso 2012-2013
Problemas ambientales	Ecológicos	18 (81,82%)	18 (100%)
	Sociales	8 (36,4%)	12 (66,7%)
	Económicos	10 (45,4%)	10 (55,5%)
Eventos Internacionales	Cumbre de Copenhague	13 (59,1%)	14 (77,8%)
	Cumbre de Río de Janeiro en 1992.	13 (59,1%)	18 (100%)
	La dejan en blanco	5 (27,7%)	-
	Asambleas de la ONU	-	6 (33,3%)
	Cumbres del ALBA	-	7 (38,9%)
	Protocolo de Kyoto	-	3 (16,7%)
Papel del pedagogo-psicólogo en la educación ambiental	Blanco	2 (9,1%)	
	Educación en el cuidado y protección del medio ambiente	13 (59,1%)	8 (44,4%)
	Es un problema de todos y lo deben trabajar todos	3 (13,6%)	
	Influir en cuidado de la salud	2 (9,1%)	
	Orientar sobre la importancia del cuidado del medio ambiente.		6 (33,3%)
	La orientación a la comunidad como esfera de actuación.		5 (27,8%)
	Tratamiento a las familias desde las condiciones ambientales.		2 (11,1%)
	Orientar para una mejor calidad de vida.		6 (33,3%)
	Prevención de problemas ambientales.		1 (5,56%)
Problemas medioambientales	Los alumnos demostraron conocerlos.	22 (100%)	18 (100%)

Cuadro 6. Resultados de la prueba pedagógica.

Contenido de las preguntas		1er año del curso 2009-2010	5to año del curso 2012-2013
Concepto de medio ambiente.	Lo definen completo	1 (4,5%)	12 (66,6%)
	Lo definen como es todo lo que nos rodea	18 (81,8%)	4 (22,2%)
	Hacen referencia solo al elemento natural	8 (36,4%)	2 (11,1%)
	Incluyen en su concepto al hombre	4 (18,2%)	-
Problemas sociales como problemas ambientales	Dejan la pregunta en blanco	14 (63,6%)	
	Sí, porque los problemas medioambientales son provocados por las sociedades	6 (27,2%)	3 (16,7%)
	Incluye las guerras como un problema medioambiental	1 (4,5%),	6 (33,3%)
	El ruido es un problema medioambiental provocado por el hombre		5 (27,8%)
	Las sociedades forman parte del medio ambiente.		3 (16,7%)
	Los hábitos de limpieza forman parte de la educación ambiental		2 (11,1%)
Concepto de educación ambiental	No contestan la pregunta	3 (13,6%)	
	Se refieren a elementos aislados que se trabajan desde la escuela	19 (86,4%)	
	Definen elementos esenciales del concepto		18 (100%)
Papel de la educación ante los problemas ambientales	Conocimientos sobre el medio ambiente	6 (27,3%)	
	Desarrollo de una conciencia sobre el medio ambiente	5 (22,7%)	
	Dejan la pregunta en blanco	5 (22,7%)	
	Hacer tomar conciencia sobre lo que puede perjudicarlos y beneficiarlos	3 (13,6%)	
	Educar cómo cuidar y proteger el medio ambiente		(44,4%)
	Explicar la importancia del medio ambiente		6 (33,3%)
	Orientar para una mejor calidad de vida		6 (33,3%)
	La orientación a la comunidad como esfera de actuación		5 (27,8%)
	Tratamiento a las familias desde las condiciones ambientales.		2 (11,1%)
	Prevención de problemas ambientales		1 (5,56%)
Papel del psicopedagogo en este objetivo educativo	Dejan la pregunta en blanco	11 (50%)	-
	Educar cómo proteger el medio	8 (36,4%)	5 (27,8%)
	Necesidad de la formación de valores para el cuidado y protección del medio ambiente	3 (13,6%)	
	Orientar en la prevención de los problemas medioambientales		5 (27,8%)
	A través de sus funciones pueden lograr el respeto al medio		4 (22,2%)
	Orientar cómo proceder ante problemas medioambientales		4 (22,2%)

Cuadro 7. Resultados generales de la prueba pedagógica.

Nota	1er año del curso 2009-2010	5to año del curso 2012-2013
5	-	-
4	3 (13,6%)	11 (61,1%)
3	8 (36,3%)	7 (38,9%)
2	11 (50%)	-
Total de aprobados	11 (50%)	18 (100%)

La aplicación de estos instrumentos permitió determinar las siguientes regularidades:

- Se reconocen los problemas ecológicos como problemas ambientales, existe un reconocimiento por más del 50% de los económicos y sociales como problemas medioambientales. Tienen conocimientos sobre los problemas ambientales de carácter global. Identifican los problemas locales de sus comunidades pues se refieren no solo a los relacionados con el elemento natural, sino también a los relacionados con lo social y económico.
- Se ejemplifican mayor número de reuniones internacionales donde se han trabajado los temas del medio ambiente y la educación ambiental, fundamentalmente se refieren a la Cumbre de Río de Janeiro, las Asambleas de la ONU, Cumbre de Copenhague, Cumbres del ALBA y Protocolo de Kyoto.
- El papel fundamental de los especialistas en Pedagogía-Psicología consideran que está en educar en el cuidado y protección del medio ambiente, y reconocen su papel desde la orientación y la prevención.
- Definen el concepto de educación ambiental y medio ambiente refiriéndose a los elementos esenciales de ambos conceptos.
- Relacionan las funciones del pedagogo-psicólogo con las posibilidades de realizar el trabajo de educación ambiental.
- Inclusión de la asignatura educación ambiental, como parte del currículo optativo y propio.
- La elaboración de ponencias como trabajos extracurriculares que trataban los temas ambientales, fundamentalmente desde lo social.
- Visitas al Zoológico Provincial para apreciar la atención psicopedagógica que este brinda a estudiantes autistas de la Escuela Especial Rolando Pérez Quintosa.
- Visitas a la Sala de Historia Natural del Museo Provincial, para apreciar las potencialidades del mismo para la educación ambiental.
- Participación en las Jornadas de Educación Ambiental en la facultad y en la universidad.
- Publicación de artículos con temas ambientales por parte de estudiantes y profesores.
- Incorporación de la educación ambiental a varias asignaturas de la carrera: fisiología del desarrollo humano, higiene de la actividad pedagógica, diseño curricular, talleres de la práctica, orientación comunitaria, entre otras.
- Incorporación del elemento ambiental al componente laboral, en el 3er año, al caracterizar la comunidad, y en el segundo cuando valoran las condiciones higiénicas del ambiente escolar y al valorar el desarrollo físico del escolar.

Conclusiones

El diagnóstico de la preparación de los estudiantes de la carrera Licenciatura en Educación Especialidad Pedagogía-Psicología, arrojó que presentan dificultades cognitivas, actitudinales y procedimentales sobre la educación ambiental, teniendo en cuenta las particularidades propias de la futura profesión.

El análisis de los documentos normativos sobre la educación ambiental, así como los referentes teóricos permitió el diseño de la Estrategia Curricular de Educación Ambiental para la carrera Licenciatura en Educación especialidad Pedagogía- Psicología a partir del modelo del profesional.

El diseño de la Estrategia Curricular de Educación Ambiental para la carrera Licenciatura en Educación, especialidad Pedagogía-Psicología, transita por el currículo y atraviesa los componentes de la formación: académico, laboral-investigativo y extensionista.

La implementación de la Estrategia Curricular de Educación Ambiental para la carrera Licenciatura en Educación, Pedagogía-Psicología se ha realizado a lo largo de ocho años, obteniéndose resultados muy positivos.

La valoración de la efectividad de la Estrategia Curricular de Educación Ambiental para la carrera Licenciatura en Educación Especialidad Pedagogía- Psicología se evidencia en los conocimientos, habilidades y actitudes adquiridos por los estudiantes.

Referencias

- ANPP. (1997). **Ley No. 81 del Medio Ambiente**. (11 de julio de 1997). Recuperado de [Link](#)
- ANPP. (2002). **Constitución de la República de Cuba**. Recuperado de [Link](#)
- Centro de Estudios de Ciencias Pedagógicas. (2005). **Aproximaciones al estudio de las estrategias como resultado científico**. Universidad de Ciencias Pedagógica "Félix Varela"
- CITMA. (2010). **Estrategia Nacional de Educación Ambiental 2010/2015**. Recuperado de [Link](#)
- CITMA. (2016). **Estrategia Ambiental Nacional 2016/2020**. Recuperado de [Link](#)
- CITMA. (2016). **Programa Nacional de Educación Ambiental 2016/2020**. Recuperado de [Link](#)
- Horruitiner, P. (2016). **Los Fundamentos del Diseño Curricular en la Educación Superior Cubana**. Recuperado de [Link](#)
- Mc. Pherson, S.M. (2004). **La educación ambiental en la formación de docentes**. La Habana: Pueblo y Educación.
- MES. (2010). **Modelo del Profesional. Plan de estudio D. Carrera de Licenciatura en Educación. Especialidad Pedagogía-Psicología**. La Habana: MES.

- MES. (2010). *Orientaciones Metodológicas y de Organización: Carrera de Pedagogía–Psicología*. La Habana: Editado por MES.
- MES. (2010). *Plan del Proceso Docente. Licenciatura en Educación Especialidad en Pedagogía- Psicología*. La Habana: Editado por MES.
- MINED. (2013). *Estrategia de Educación Ambiental para el sector de la Educación 2013-2015. RS 1104*. La Habana: Editado por MINED.
- Molano, A.C. y Herrera, J.F. (2014). La formación ambiental en la educación superior: una revisión necesaria. *Luna Azul*. Recuperado de [Link](#)
- Morales, M.N. (2004). *Modelo pedagógico para educar en el valor responsabilidad ambiental a los estudiantes de la carrera de derecho*. Universidad de Camagüey. Camagüey.
- Novo, M. (1998). Educación Ambiental: Bases éticas, conceptuales y metodológicas. *Revista Desarrollo Local Sostenible*, 5(14). Recuperado de [Link](#)
- UNESCO. (2002). *Cumbre Mundial para el Desarrollo Sostenible. Decenio de las Naciones Unidas de la Educación con miras al Desarrollo Sostenible (2005-2014)*. Recuperado de [Link](#)
- UNESCO. (2005). *Resolución 59/237 del 2005. Acciones Nacionales Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible*. Recuperado de [Link](#)
- UNESCO-PNUMA. (1977). *Congreso Internacional sobre Educación Formación relativa al medio ambiente*. Recuperado de [Link](#)
- UNESCO-PNUMA. (1977). *Declaración de la Conferencia Intergubernamental de Tbilisi sobre Educación Ambiental*. Recuperado de [Link](#)

AGRADECIMIENTOS: A los profesores y alumnos de la Carrera Licenciatura en Educación, Pedagogía-Psicología por su implicación y colaboración en la realización del trabajo.

POTENCIAL CONFLICTO DE INTERESES: La autora declara que no existe conflicto de interés alguno por la realización y publicación de la presente investigación.

FUENTES DE FINANCIACIÓN: El Vicedecanato de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Central Marta Abreu de Las Villas financió la presente investigación en el marco del proyecto: “La orientación educativa integral al estudiante de las carreras pedagógicas”

- I. Damaris de la Caridad Hernández Abstengo: Máster en Metodología de la Investigación Educativa, Especialista en Docencia en Psicopedagogía. Profesora Auxiliar del Departamento de Formación

Pedagógica de la Facultad de Educación Infantil de la Universidad Central Marta Abreu de Las Villas. Correo electrónico: dhabstengo@uclv.cu

Para citar este artículo: Hernández-Abstengo, D. (2017). Estrategia curricular de educación ambiental para los estudiantes de la carrera Licenciatura en Educación Pedagogía-Psicología. *Revista Luna Azul*, 46, 369-386. Recuperado de <http://200.21.104.25/lunazul/index.php/component/content/article?id=288>. DOI: **10.17151/luaz.2018.46.19**.

Este obra está bajo una [Licencia de Creative Commons Reconocimiento CC BY](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

