

INTEGRACIÓN DE CIENCIA E INNOVACIÓN PARA DESARROLLAR LA EDUCACIÓN AMBIENTAL, EN LA CARRERA GESTIÓN SOCIOCULTURAL

INTEGRATION OF SCIENCE AND INNOVATION TO DEVELOP ENVIRONMENTAL EDUCATION, IN THE SOCIO-CULTURAL MANAGEMENT CAREER

M.Sc. Yanelis Falcón Guillermo (0000-0002-2346-1016), FUM Limonar
yanelis.falcon@umcc.cu

M.Sc. Amnoris Ramírez Santana (0000-0002-3080-3109)

M.Sc. Alexis Clemente Acosta (0000-0002-3065-3251)

Resumen

Percibir la educación para el desarrollo sostenible, la salud y el bienestar como política pública, en vínculo con el sistema educativo cubano, significa enaltecer el papel de la dimensión ambiental, en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. La integración de valores ambientales y educativos conlleva a un verdadero desafío. El trabajo que se presenta está encaminado a caracterizar los componentes del Sistema de la Ciencia e Innovación en la carrera Gestión Sociocultural para el Desarrollo de la Filial Universitaria Limonar, que contribuya al desarrollo de la educación ambiental en los estudiantes y profesores, dando lugar a la elaboración de un sistema de acciones en función de la educación para el desarrollo sostenible, la salud y el bienestar de estudiantes y profesores.

Palabras claves: *Ciencia e Innovación; Desarrollo Sostenible; Educación Ambiental; Gestión Sociocultural*

Abstract

Perceiving education for sustainable development, health and well-being as public policy, in connection with the Cuban educational system, means exalting the role of the environmental dimension, within the framework of the Sustainable Development Goals. The integration of environmental and educational values leads to a real challenge. The work presented is aimed at characterizing the components of the Science and Innovation System in the Sociocultural Management for Development career of the Limonar University Branch, which contributes to the development of environmental education in students and teachers, giving rise to the development of a system of actions based on education for sustainable development, health and well-being of students and teachers.

Keywords: Science and Innovation; Sustainable development; Environmental education; Sociocultural Management

El perfeccionamiento de la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible (EDS), en el Sistema Nacional de Educación (SNE), constituye una prioridad para el estado cubano, como respuesta a las exigencias de la sociedad actual y futura; en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), y adquiere especial significado. El mundo vive una crisis sistémica sin precedentes de las condiciones humanas, un tiempo completamente inédito. “En el sentido de que convulsa el conjunto de las relaciones sociales, y conmociona a la totalidad de los actores, de las instituciones y de los valores” (Ramonet, 2020, p. 1).

Para los educadores cubanos, la gravedad y el alcance de los problemas ambientales debe conducirnos a entender que se requiere de un pensamiento crítico y complejo, de una forma nueva de relacionarnos con la naturaleza y con nosotros mismos, se deben traducir en la búsqueda de estrategias, vías y formas de acción, para entender nuestro papel en la formación integral de las futuras generaciones.

La universidad cubana enfrenta en el siglo XXI significativos retos que exigirán su renovación y/o perfeccionamiento constantes. No hay dudas de que uno de los más importantes está relacionado con la capacidad de desarrollo de su función de investigación y su papel para la sociedad.

La Ciencia y la Tecnología como sistemas de conocimiento encargados de enriquecer la imaginación y cultura, ofrece como fuente de riqueza y fuerza productiva la posibilidad de manipulación de los fenómenos a través de las investigaciones, propiciando la transformación del mundo real, este paquete de conocimientos organizado permite el desarrollo de la ciencia y la introducción de sus resultados en los procesos de la sociedad y la economía.

En el contexto de una situación tan complicada y cambiante, el Sistema de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente a todos los niveles tiene que ponerse a tono con las complejidades de la vida económica, política y social del país para responder a sus crecientes exigencias.

En la Estrategia Nacional de Educación Ambiental (1997), en el ámbito de la educación formal, desde hace varios años, se han venido introduciendo institucionalmente elementos relacionados con el medio ambiente en programas de asignaturas de diferentes niveles, sobre todo en aquellas cuyo objeto de estudio están vinculados a los sistemas naturales. En el caso particular de la carrera Gestión Sociocultural para el Desarrollo, entre los objetivos generales del modelo del profesional en el plan de estudios E (MES, 2009) se plantea:

“La adecuada formación de los estudiantes en los criterios más acertados sobre la sostenibilidad medioambiental e interacción armónica con el medio como elemento significativo de la gestión sociocultural para el desarrollo. Integrar la dimensión ambiental para la adaptación al cambio climático a las estrategias, proyectos y programas locales y comunitarios en su actuación profesional. De ahí la necesidad de dirigir la temática de medio ambiente en cada asignatura para poder cumplir con estos objetivos.

Por los argumentos anteriormente expuestos el presente trabajo tiene como objetivo: “caracterizar los componentes del Sistema de la Ciencia e Innovación Tecnológica en la carrera Gestión Sociocultural para el Desarrollo, que contribuya al desarrollo de la educación ambiental en los estudiantes de la Filial Universitaria de Limonar”.

La agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, aprobada en septiembre de 2015 por la Asamblea General de las Naciones Unidas, es un programa ambicioso, deseable y universal para erradicar la pobreza. Cuando se aprobó, la comunidad internacional reconoció que la educación es fundamental para el éxito de los 17 objetivos seleccionados. La meta siete del ODS 4 expone que de aquí al 2030 se propone que todos los educandos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el Desarrollo Sostenible (Unesco, 2021).

La Ciencia y la Tecnología son procesos sociales profundamente marcados por la civilización, lo que ha permitido el desarrollo científico-tecnológico que requiere de una estimulación cuidadosa de sus fuerzas motrices e impactos, un conocimiento profundo de sus interrelaciones con la sociedad.

El VIII Congreso del PCC en cuanto a la política de Ciencia, Tecnología, Innovación acordó en el Lineamiento 80, perfeccionar y desarrollar el sistema ambiental a partir de una gestión preventiva, de información y capacitación, que garantice el uso racional de los recursos naturales, la conservación de los ecosistemas, la mejora de la calidad ambiental y la disminución de la vulnerabilidad el país ante los efectos del cambio climático. Avanzar en la disposición tecnológica de los sistemas de alerta temprana. Para el logro de estos propósitos es necesario que los elementos que actúan en la esfera de ciencia y técnica del de la carrera de Gestión Sociocultural para el Desarrollo, para darle salida a los temas ambientales.

Para una conceptualización de la Educación Ambiental se asume la definición que ofrece la Estrategia Nacional de Educación Ambiental (ENEA) la define como:

“Modelo teórico, metodológico y práctico, que trasciende el sistema educativo tradicional, 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 conocimientos, desarrollo de hábitos, habilidades y aptitudes se armonicen las relaciones entre los hombres, y entre estos y la naturaleza, para con ello orientar los procesos de desarrollo hacia la sostenibilidad” (CITMA, 1997).

Las autoras asumen esta definición porque le da salida al objetivo del trabajo, partiendo que el concepto propio que se asume es que la educación ambiental es una vía que brinda grandes posibilidades educativas, además de ayudar a la formación de la concepción acerca de la importancia de la conservación y uso racional de los recursos naturales, contribuyendo a logros significativos en la formación de una cultura ambiental.

Según (Albornoz, 2021), la educación ambiental estaría vinculada con la formación de una nueva cultura ambiental, la cual se formaría por el establecimiento de una teoría, una mentalidad y un pensamiento ambientales, la difusión de una “ética ambiental” y la capacidad de accionar e implementar proyectos de gestión ambiental participativos. El papel de las diversas formas de la Gestión Sociocultural es, por tanto, trascendente en el propósito de lograr una mejor comprensión entre la población en general acerca de las relaciones sociedad–naturaleza; los avances de la ciencia y la tecnología traen implicaciones de las acciones sociales en el acertado manejo de los recursos naturales, hacia una mejor calidad de la vida de todos.

La Estrategia de Educación Ambiental del Estado Cubano a nivel nacional 2010-2015 (CIDEA, Estrategia Nacional de Educación Ambiental, 2010-2015), identifican nueve principales problemas que deben ser priorizados en la implementación. Precisamente al número 5 de los declarados tributa la presente investigación: insuficiente enfoque interdisciplinario de la educación ambiental en los programas y planes de estudio del sistema nacional de educación. La carrera

Gestión Sociocultural para el desarrollo, se considera una carrera universitaria joven, es un programa de formación de pregrado dirigido a formar un profesional comprometido socialmente, capaz de utilizar, con enfoque interdisciplinar, los recursos de las ciencias sociales y las experiencias del trabajo cultural para propiciar la potenciación de iniciativas o proyectos que favorezcan la producción de cambios en la realidad sociocultural y que favorezcan la elevación de la calidad de vida y el protagonismo de la población en dicha transformación (MES, 2009).

La gestión sociocultural es una modalidad de intervención, caracterizada por la gestión movilizadora y transformadora que se hace con recursos socioculturales (Martínez M., 2018), la gestión puede hacerse fundamentalmente en y desde instituciones, culturales o no, y comunidades. Demostrar la pertinencia de los estudios sobre educación ambiental en la formación de los estudiantes no solo consiste en demostrar a todos que reconocer el entorno en el cual se insertan los sujetos es aquello que los forma como tal. Es imprescindible trabajarlo y verlo en la carrera tanto desde lo curricular como extracurricular.

El sistema de Ciencia e Innovación Tecnológica integrado a la carrera se compuso a partir de los documentos de la carrera el Plan de Estudio E y la Estrategia Curricular de Medio Ambiente donde se analizaron para realizar su caracterización.

En los objetivos generales del modelo del profesional Licenciado en Gestión Sociocultural para el Desarrollo en el plan de estudios E, en las Indicaciones Metodológicas Especiales de la Carrera en el anexo 5: sobre la adecuada formación de los estudiantes en los criterios más acertados sobre la sostenibilidad medioambiental e interacción armónica con el medio. Debe cumplir con determinados objetivos generales y el objetivo 7: integrar la dimensión ambiental para la adaptación al cambio climático a las estrategias, proyectos y programas locales y comunitarios en su actuación profesional. La Estrategia Curricular de Medio Ambiente de la Universidad de Matanzas en la carrera de Gestión Sociocultural para el Desarrollo en la modalidad semipresencial, contiene un

conjunto de acciones con una marcada intención instructiva para desarrollar a través de los componentes académico, laboral e investigativo, los contenidos por disciplinas.

Mediante el control al proceso docente educativo de la carrera se han detectado debilidades, dentro de las que se pueden señalar: que no siempre se aprovechan las potencialidades de los contenidos de las asignaturas que articulan con la temática ambiental para introducirla. En las preparaciones metodológicas no se imparten temas de educación ambiental para la superación de los profesores. No se aprovechan los escenarios de las actividades de extensión.

La conceptualización del sistema de ciencia e innovación tecnológica en términos de educación ambiental requiere:

I.-- Demostrar cómo lograr, en la práctica, la integración de los temas ambientales en las asignaturas que vinculan su actividad a la ciencia e innovación tecnológica, en las siguientes asignaturas de la carrera las disciplinas que se pueden incluir son: Gestión sociocultural, Desarrollo y política social, Metodología social e Historia cultural y pensamiento social, y las asignaturas en la cohorte.

II.-- Definir los temas ambientales a impartir por cada disciplina teniendo en cuenta los contenidos que, desde la Ciencia e Innovación Tecnológica, relacionan la carrera con los temas seleccionados son: importancia de la educación ambiental y su influencia en la proyección de la imagen de las organizaciones sociales, el diagnóstico ambiental dentro del análisis del micro y macro entorno, política ambiental en Cuba, campaña de propaganda ambiental, la comunicación y educación ambiental en las comunidades, diseño de una campaña de protección del medio ambiente, la relación como proceso entre cultura, gestión sociocultural y la educación ambiental, el impacto ambiental de las innovaciones tecnológicas y transferencia de tecnologías.

III.--Establecer metas para el trabajo, el despliegue de las tareas y acciones que lo componen y los criterios de medida que permitirán considerar logrados sus objetivos al observar y valorar los resultados finales.

El diseño se realiza como resultado del proceso de proyección estratégica de forma participativa. En la comisión de trabajo estuvo presente el claustro de profesores de la carrera Gestión Sociocultural para el Desarrollo y la coordinadora de la Carrera en la filial y se trabajó con los estudiantes de 1er, 2do y 3er año de la carrera. Se presentó la planificación del sistema y se realiza su discusión, fueron analizados los criterios que influyen en los resultados del sistema de la ciencia, la innovación tecnológica y la gestión ambiental en función de las asignaturas que se le podía dar salida a los temas ambientales; definiendo la siguiente misión: “garantizar que la carrera de Gestión Sociocultural para el Desarrollo se inserte en el Sistema de Ciencia, Innovación, Tecnológica y Gestión Ambiental y posibilite que los conocimientos generados y proyectados por cada asignatura dinamicen el desarrollo diversificado de la población, preservando el medio ambiente y asegurando desarrollo sostenible en su radio de acción.

Su implementación permite ofrecer los resultados que se relacionan a continuación: se ha logrado una adecuada integración con el sistema de ciencia e innovación tecnológica del país y la comunidad científica del CES. Se han impartido cursos, capacitaciones y transferencia de conocimientos por el departamento y colectivo de carrera, integrado a la práctica que ha permitido la preparación de los profesores sobre los temas ambientales. Se desarrollan y asimilan nuevos temas ambientales con mayor efectividad y alto valor agregado permitiendo un mejor desempeño ambiental en la FUM, y la implementación del sistema de gestión ambiental en la carrera, además la realización de actividades extracurriculares sobre los temas ambientales. Para llegar a la misión se trabajó en los siguientes objetivos estratégicos:

1. Familiarizar a profesores y estudiantes sobre aspectos generales de la problemática ambiental y la educación ambiental profesional y comunitaria a nivel de circunscripción.

-Se convocarán reuniones, consultas, encuentros y visitas para la realización de actividades tales como:

Caracterización de la carrera Gestión Sociocultural para el Desarrollo en la Universidad de Matanzas y tipo de curso en que se aplicará las acciones.

-Análisis de la Estrategia Curricular de Medio Ambiente de la carrera Gestión Sociocultural para el Desarrollo

-Aplicación de cuestionario a los profesores que imparten las asignaturas de la carrera Gestión Sociocultural para el Desarrollo

-Aplicación del cuestionario a estudiantes que de 1er 2do y 3er año de la Gestión Sociocultural para el Desarrollo

-Aplicación de test de conocimiento antes de introducir los temas ambientales en las asignaturas a los estudiantes a los estudiantes de 1er año de la carrera Gestión Sociocultural para el Desarrollo sobre los conocimientos generales de los temas ambientales.

-Análisis del plan de estudio E de la carrera Gestión Sociocultural para el Desarrollo de 1er año para iniciar el control a la instrumentación de las acciones.

-Análisis de situaciones de riesgos y afectaciones al medio ambiente en la localidad donde se insertan los estudiantes a realizar sus trabajos investigativos. Instrumentación de las acciones.

2. Ejecutar acciones de superación, metodológicas, investigativas, didácticas, curriculares y extracurriculares que tributan a la preparación profesional de profesores y estudiantes para desarrollar actividades en el tema ambiental. En esta etapa se proponen acciones para los profesores y estudiantes de capacitación grupal con tres momentos fundamentales: la reflexión, la movilización y metodológico para conducir el proceso de enseñanza-aprendizaje. Acciones de capacitación para profesores, directivos y personal de la comunidad en el tema medioambiental.

3. Preparar profesionalmente para la formación de la conciencia, adopción de actitudes y difusión del conocimiento teórico y práctico en el tema ambiental dirigido a la escuela y a la comunidad.

-Actualización científica de profesores, directivos, personal de organismos e instituciones utilizando aprendizaje grupal.

-Información por personal de organismos especializado sobre problemas ambientales comunitarios y modos de comportamiento ante ellos utilizando la vía de postgrados, cursos, taller y conferencias

-Ejecución de proyectos para la generación de instrumentos y metodologías dirigidas para el abordaje de la educación ambiental en los currículos integrados diferentes años y modalidades de la carrera.

-Revisión de bibliografía y de los materiales pedagógicos en general, centrado en la visión de la conservación ambiental, en el uso sostenible de los recursos naturales y en el amor a la naturaleza.

-Acciones metodológicas, académicas e investigativas para la orientación al estudiante desde el currículo.

4. Introducir los contenidos de educación ambiental en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas del currículo del Gestor Sociocultural. Se considera el trabajo metodológico del colectivo de carrera, el colectivo de año, el colectivo de disciplina, el de asignatura, la preparación de actividades docentes por el profesor y la orientación, ejecución y evaluación del aprendizaje del estudiante. Se vinculan las concepciones medio ambientales a los objetivos esenciales del año de forma tal que todas las asignaturas tributen a la asignatura integradora, considerando los tres componentes: lo académico, lo laboral y lo investigativo, las tareas docentes, los proyectos y el trabajo diploma, ejercicio terminal del ciclo. Los proyectos permiten integrar los conocimientos adquiridos en las diversas disciplinas y aplicarlos en aras de dar soluciones a los problemas que afectan a la comunidad. Se conciben acciones de diseño de actividades de educación ambiental por el estudiante para comunidades con riesgos o afectaciones por problemas ambientales y se determinó los temas ambientales disciplinas y asignaturas en la carrera donde se declaran objetivos, contenidos y se sugiere bibliografía.

Finalmente, las autoras dejan abiertas las siguientes conclusiones: los objetivos de desarrollo sostenibles representan una orientación imprescindible para las prioridades de la Educación superior en el siglo XXI, que conducen a la selección de los contenidos para el desarrollo de currículos que aseguren la educación para toda la vida. La sensibilización, el desarrollo de conocimientos y la preparación general que se logre con su implementación mediante una labor educativa ambientalista, contribuyen a minimizar los problemas ambientales y cumplir las acciones estratégicas para lograr el desarrollo sostenible.

El estudio diagnóstico realizado en la carrera de Gestión Sociocultural para el Desarrollo de la Filial Limonar, arrojó limitaciones y potencialidades para tratar esta temática como un eje transversal para contribuir a la formación de un profesional con una cultura ambientalista. Las acciones previstas a desarrollar en la carrera de Gestión Sociocultural para el Desarrollo parten de la integración de los componentes de la Ciencia e Innovación Tecnológica y las acciones de superación, metodológicas, investigativas, didácticas, curriculares y extracurriculares que tributan a la preparación profesional de profesores y estudiantes para desarrollar actividades en el tema ambiental.

Referencias bibliográficas

Albornoz, M. (2021). *Política científica y tecnológica: una visión desde América Latina*. Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación. 5(1).

CITMA – CIDEA (2010-2015). *Estrategia Nacional de Educación Ambiental*. Editado por CIDEA. La Habana.

CITMA (1997). *Estrategia Nacional de Educación Ambiental*: Editado por (CIGEA). La Habana. Disponible en: <http://www.medioambiente.cu>.

Martínez, M. (2018). *"Gestión Sociocultural I"*. Editorial Félix Varela. Cuba, La Habana.

MES. (2009). *Modelo del profesional de la carrera de Estudios Socioculturales (ESC)*. Cuba, La Habana. En soporte digital.

Ramonet, I. (2020). *Ante lo desconocido... La pandemia y el sistema-mundo*. cubadebate.cu.
<http://www.cubadebate.cu/especiales/2020/04/25/especial-de-ignacio-ramonet-ante-lo-desconocido-la-pandemia-y-el-sistemamundo/>

UNESCO. (2021). *Conferencia Mundial de la UNESCO sobre Educación para El Desarrollo Sostenible. Declaración de Berlín sobre la Educación para el Desarrollo Sostenible*.
<https://en.unesco.org/sites/default/files/esdfor2030-berlindeclaration-es.pdf>