

Educación ambiental para el desarrollo sostenible: contribución del CEEA-GEA

Environmental education for the sustainable development: contribution of the CEEA-GEA

COLCIENCIAS TIPO 5. REPORTE DE CASO

RECIBIDO: OCTUBRE 23, 2016; ACEPTADO: NOVIEMBRE 28, 2016

Rafael Bosque Suárez, Ph.D ⁽¹⁾
rafaelbs@ucpejv.rimed.cu

Amparo Osorio Abad, Ph.D ⁽¹⁾
amparooa@ucpejv.rimed.cu

Tania Merino Gómez, Ph.D ⁽²⁾
taniem@mes.gob.cu

Universidad de Ciencias Pedagógicas Enrique José Varona, La Habana-Cuba (1)

Ministerio de Educación Superior, La Habana-Cuba (2)

Resumen

Los fundamentos presentados en este trabajo responden a una práctica ideada y desarrollada por un grupo de profesores que durante un período de más de veinte años han enriquecido diversos resultados, lo que actualmente ha posibilitado sistematizar la experiencia, no solamente en lo práctico, sino también la construcción de una teoría en función del desarrollo de la educación ambiental y energética. Esta práctica pedagógica, entre otros resultados, ha permitido precisar cuáles son los fundamentos básicos que justifican la creación del Centro de Estudios de Educación Ambiental [CEEA] de condición tal que se contribuya integralmente al trabajo en estos temas.

Palabras Clave

Educación ambiental; desarrollo sostenible; contribución; proyecto; Centro de Estudios de Educación Ambiental.

Abstract

The foundations presented in this paper responds to a practice, devised and developed by a group of professors who during about twenty years have enriched several results which, at the moment, has facilitated to systematize the experience, not only in the practical issues, but also in building a theory in function of the development of the environmental and about energy education. This pedagogic practice has allowed specifying which are the basic foundations that justify the creation of CEEA (Center for Studies in Environmental Education), in such a way, it contributes integrally to work in these topics, among other results.

Keywords

Environmental education; sustainable development; contribution; project; CEEA.

I. INTRODUCCIÓN

Entre los principales desafíos que plantea el documento “La educación encierra un tesoro” (Delors, 1996) está la Educación para el Desarrollo Sostenible [EDS].

Hoy día, los ciudadanos del siglo XXI nos enfrentamos a disímiles obstáculos, pero de manera general, hay tres que más nos urgen: primero, los relacionados con los problemas globales, donde resalta la explosión demográfica y la urbanización descontrolada, con su consecuente impacto en la degradación del medio ambiente; segundo, la revolución científico técnica, donde se destaca la dinámica acelerada de la producción del saber, la tendencia a la inter y multidisciplinariedad, los nuevos campos de la ciencia y la tecnología, y las llamadas nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones [TIC]; y tercero, las tendencias del desarrollo contemporáneo, donde sobresale el desarrollo desigual y la marginalización. Independiente de que se presenten de manera particular, existe una estrecha relación entre ellos, por lo que hay que concebirlos de manera integral y valorar su repercusión en los diversos componentes del medio ambiente.

Analizar el enfoque sistémico de los componentes del medio ambiente es condición indispensable para cualquier estudio medioambiental, por tanto, es importante conocer y aplicar consecuente los rasgos esenciales de un sistema.

Al hacer un análisis de la influencia de los seres humanos durante la actividad modificadora sobre los otros componentes del medio ambiente, es importante tener en cuenta tres grandes períodos: primero, el denominado de la civilización cazadora-pescadora-recolectora; segundo, la civilización agro-ganadera; y tercero, la civilización industrial y tecnológica. Estos tres periodos están bien diferenciados uno del otro, por el desarrollo social y el tipo de cultura tecnológica alcanzada, por una parte, y el grado de impacto del proceso civilizatorio, sobre el entorno más cercano y su repercusión a nivel planetario:

El término desarrollo sostenible, en la actualidad, es bien debatido e incluso cuestionado en diversos sectores, entre otros elementos, por el análisis histórico que se debe hacer del desarrollo alcanzado en cada área del planeta: Europa, Norteamérica, América Latina y África, al referirnos a las grandes extensiones de tierras habitadas, donde el impacto sobre los diferentes componentes del medio ambiente ha sido bien diferente, por diversas causas, las que debemos tener en cuenta al incorporar y aplicar este concepto, de manera que se contextualice y se

hagan análisis justos, acordes con el desarrollo alcanzado por cada país, incluso región, dentro de los países.

De igual manera, hay que tener en cuenta la evolución de la educación ambiental, que no surgió, ni se ha desarrollado igual, en los territorios mencionados.

En la perspectiva latinoamericana el desarrollo sostenible debe incluir aspectos claves como:

- énfasis en la participación de organizaciones locales en la promoción y decisión de proyectos;
- programación a corto, mediano y a largo plazo;
- intercambio de experiencias en los procesos de desarrollo local y regional; y
- vínculo entre gobierno y sociedad civil para ampliar la base social de acción.

En la Resolución 1, tomada en la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, celebrada en Johannesburgo (Sudáfrica) entre el 26 de agosto y el 4 de septiembre de 2002, se recomienda a la Asamblea General que haga suya la Declaración de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible (ONU, 2002), en la cual se sintetizan los principales problemas a atender:

(...) la erradicación de la pobreza, la modificación de pautas insostenibles de producción y consumo y la protección y ordenación de la base de recursos naturales para el desarrollo social y económico son objetivos primordiales y requisitos fundamentales de un desarrollo sostenible. (punto 11)

(...) El medio ambiente mundial sigue deteriorándose. Continúa la pérdida de biodiversidad; siguen agotándose las poblaciones de peces; la desertificación avanza cobrándose cada vez más tierras fértiles; ya se hacen evidentes los efectos adversos del cambio del clima; los desastres naturales son más frecuentes y más devastadores, y los países en desarrollo se han vuelto más vulnerables, en tanto que la contaminación del aire, el agua y los mares sigue privando a millones de seres humanos de una vida digna. (punto 13)

En diciembre de 2002, la Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó la resolución 57/254, en la que se proclama al período comprendido entre 2005 y 2014 como

“Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible” y se designa a la UNESCO como organismo rector de la promoción del Decenio.

El valor en que se sustenta el Decenio es el respeto por los demás, por el planeta y por lo que nos ofrece (recursos, fauna y flora). La EDS nos plantea a todos el reto de adoptar nuevos comportamientos y prácticas que garanticen nuestro futuro.

El Decenio desecha la concepción tradicional de la educación y promueve (Unesco, 2007):

- la interdisciplinariedad y el aprendizaje integral, en lugar del aprendizaje por asignaturas separadas;
- el aprendizaje basado en los valores;
- el pensamiento crítico, en lugar de la memorización;
- los planteamientos plurimetodológicos (textos, arte, teatro, debates, etc.);
- la adopción de decisiones participativas; y
- una información aplicable a la realidad local, antes que a la nacional.

O sea, la EDS está planteando una visión desarrolladora de la educación.

(...) se reconoce entonces, que una educación desarrolladora es la que conduce al desarrollo, va delante del mismo, guiando, orientando, estimulando. Es también aquella que tiene en cuenta el desarrollo actual para ampliar continuamente los límites de la zona de desarrollo próximo o potencial, y por lo tanto, los progresivos niveles de desarrollo del sujeto. La educación desarrolladora promueve y potencia aprendizajes desarrolladores (Castellanos et al., 2002; Llivina, 2012).

La educación está en el centro de la agenda de desarrollo sostenible y es esencial para el éxito de todas estas metas, como queda declarado en el documento, “Educación para transformar vidas” (UNESCO, 2016), donde la Meta 7, precisa esta intención, además de mostrar las opciones estratégicas.

(...) para 2030, garantizar que todos los estudiantes adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, en particular mediante la educación y la adopción de

estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad entre los géneros, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y de la contribución de la cultura, entre otros medios. (Unesco, 2016, p. 16)

Las opciones estratégicas presentes en el documento, para el logro de esta meta son (Unesco, 2016, p. 17):

- Desarrollar políticas y programas para promover y llevar la EDS y la GCED a la corriente principal de la educación formal, no formal e informal a través del respaldo pedagógico e intervenciones en todo el sistema.
- Proveer a estudiantes de ambos sexos y de todas las edades oportunidades para adquirir, a lo largo de la vida, el conocimiento, las competencias, los valores y las actitudes que se necesitan para formar sociedades pacíficas y sostenibles.
- Asegurar que la educación reconozca el rol clave que la cultura desempeña en alcanzar la sostenibilidad, tomando en cuenta las condiciones locales y la cultura, así como también cimentando la concientización de expresiones culturales, herencia, y su diversidad.
- Respalda el desarrollo de sistemas de evaluación más sólidos para GCED y EDS a fin de evaluar resultados de aprendizaje cognitivos, socio-emocionales y de comportamiento, usando herramientas existentes y probadas cuando es posible, identificando necesidades para el desarrollo de nuevas herramientas e incluyendo un amplio rango de países y regiones.
- Promover una educación que fomente una cultura de paz y no violencia, el diálogo intercultural y el entendimiento.

Una experiencia contextualizada, de cómo interpretamos estas ideas, es la contribución del CEEA-Gea a la educación ambiental y energética.

Los antecedentes del actual CEEA-GEA, fueron el Proyecto “GEA” (Gestión para la Educación Ambiental) que comenzó a implementarse desde 1995 en el Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona [ISPEJV] –hoy Universidad de Ciencias Pedagógicas [UCPEJV]–, y en Ciudad Escolar Libertad [CEL], desde donde se ha venido trabajando en la creación de. Centro para la Formación Ambiental Permanente de Profesionales de la Educación, el que ha contribuido a capacitar también a otros comunicadores no docentes.

II. MÉTODO

Dar cumplimiento a las tareas de investigación del proyecto presupone el desarrollo de etapas íntimamente vinculadas, para su cumplimiento se utilizaron entre otros, los métodos y técnicas siguientes:

- análisis de los productos del proceso y sus resultados (revisión de programas de estudio, de resoluciones y/o circulares ministeriales y de los órganos de gobierno local, estrategias ambientales de las escuelas, documentos legales de la política ambiental, resultados de las investigaciones del CEEA-EA y estudio de las tesis doctorales sobre educación ambiental y energética);
- guía para el análisis de programas de educación ambiental;
- combinación de técnicas visual, oral y documental; y
- registro infográfico que muestra las evidencias de lo realizado.

III. PRINCIPALES RESULTADOS

Las ideas corresponden a la experiencia del CEEA-Gea en estos años, donde se han conseguido algunos resultados teóricos y prácticos, y facilitado el trabajo de educación ambiental y energética hacia diferentes públicos meta. Algunos de los componentes que se han tenido en cuenta en su concepción son:

- precisión de los objetivos;
- determinación en el currículo de la presencia del componente ambiental;
- áreas claves, direcciones y objetivos estratégicos;
- estructura organizativa y funcionamiento; y

- equipamientos y programas paralelos.

Es importante precisar cuáles han sido los objetivos que, durante un tiempo, han guiado hacia la contribución de la educación ambiental y energética:

- asegurar la capacitación ambiental de los profesionales de la educación en formación;
- perfeccionar la capacidad institucional para la formación, capacitación y actualización en educación ambiental y energética de los profesores en ejercicio; y
- promover la reanimación ambiental mediante la ejecución de acciones participativas.

De igual manera, se establece la presencia del componente ambiental. Este se logra al determinar las esferas del quehacer educativo donde se ha trabajado, unido al análisis documental de los diferentes programas de estudio, donde se han precisado los objetivos, los contenidos y las actividades que potencien el trabajo de educación ambiental y energética.

Otro aspecto importante es la determinación de las áreas clave, conformadas por direcciones y objetivos estratégicos. Hay presencia del componente ambiental en tres esferas del quehacer educativo:

- pedagógica, que busca relevar el tema ambiental existente en el currículo, los planes y los programas de estudio, y su aplicación transversal en todas las acciones que desarrolla el CEEA-GEA;
- gestión escolar, que implica la incorporación de prácticas de gestión ambiental en todos los niveles del quehacer escolar, plano donde se requiere de mecanismos participativos que impriman el compromiso y la participación de profesores, estudiantes y la familia; y
- relaciones con el entorno, que persigue la interacción territorial de la escuela con su entorno inmediato, contextualizando el accionar ambiental a las realidades específicas de cada localidad.

Precisión de las áreas claves:

Capacitación del personal dirigente y docente

Direcciones:

- cursos de superación y postgrado;
- actividades metodológicas por departamentos;
- talleres y seminarios de actualización; y

- diplomado, maestrías y doctorado.

Objetivos estratégicos:

- asegurar para el grupo multidisciplinario la condición de primer nivel como multiplicadores de la educación ambiental mediante su especialización; y
- alcanzar la competencia de los docentes en ejercicio para la educación ambiental mediante la superación continua.

Introducción de la dimensión ambiental en los programas de formación de profesores y educación general

Direcciones:

- implementación de una alternativa de trabajo curricular y extracurricular que integre la educación ambiental para el desarrollo sostenible como eje transversal de la formación de profesionales de la educación; y
- cooperación y asesoramiento con la investigación para el diseño del eje transversal Educación ambiental para el desarrollo sostenible.

Objetivo estratégico:

- contribuir a la educación ambiental para el desarrollo sostenible de las nuevas generaciones mediante el perfeccionamiento de la formación profesional pedagógica de los educadores.

Diseño y ejecución de proyectos participativos de intervención educacional y gestión ambiental

Direcciones:

- ejecución de proyectos de equipamientos para la educación ambiental; y
- ejecución de proyectos de gestión ambiental.

Objetivos estratégicos:

- promover la conversión de un CEEA que propicie el aprendizaje para la educación ambiental; y
- contribuir a la reanimación ambiental de las instituciones relacionada con el CEEA.

El CEEA-GEA está integrado por un director y tres miembros permanentes –que atienden, entre otras actividades, la investigación, la superación, los equipamientos y los programas de desarrollo–, y por miembros permanentes e invitados o colaboradores –

profesores y estudiantes de cada una de las facultades de la UCPEJV y otras instituciones del territorio.

De este modo se promueve la colaboración pedagógica refiriéndose a objetivos, contenidos y actividades más generales de las asignaturas o disciplinas; se tratan de forma cooperada y complementaria, no de forma paralela, impregnando todos los planteamientos, la organización y las acciones de la escuela, no sólo para conocer los componentes del medio ambiente, sino también para participar en acciones concretas en su mejoramiento.

Las primeras acciones se dirigieron a la creación y capacitación del Grupo Gea y del Equipo Provincial de Educación Ambiental.

A continuación se sintetizan las principales acciones realizadas en los más de veinte años de trabajo, así como, otras que se encuentra en proyecciones, de manera que pueda evidenciar más claramente, los argumentos presentados con anterioridad.

Diseño y validación de programas transversales transitorios por carreras, es decir, un sistema de acciones pedagógicas que se articulan a las disciplinas y su salida a los componentes académico, investigativo y laboral.

Estructuración de un sistema de capacitación para docentes y otros profesionales; elaboración de materiales docentes para los distintos temas de los cursos de pregrado y postgrado; y creación de equipamientos para la educación ambiental y energética.

El Gabinete de Educación Ambiental, núcleo básico de todo el trabajo que se diseña y gestiona en función de la educación ambiental y energética desde 1997, brinda los servicios siguientes:

- Asesoramiento científico pedagógico a proyectos, trabajos científicos estudiantiles, diseño de proyectos y programas de educación ambiental, elaboración de programas de capacitación, consultorías, asesoramiento y tutoría a trabajos científicos estudiantiles, tesis de maestrías y de doctorados, entre otras actividades.
- Biblioteca, préstamo de libros, publicaciones periódicas, videos, diapositivas, fotografía, entre otros productos, para la población escolar infantil y juvenil, así como la formación del personal docente, la localización y obtención de documentos, la consulta en sala y el envío de información por correo electrónico.

- Informática, elaboración de textos electrónicos, boletines electrónicos, bases de datos, multimedia, software educativo, sitio Web.
- Editorial, elaboración de textos y materiales didácticos para satisfacer las necesidades educativas de la población escolar infantil, juvenil, y superación de docentes.

La cátedra Educación Energética, que se centra en áreas clave:

- Capacitación de profesionales de la educación; investigación pedagógica y diseño curricular; y creación del equipamiento para la educación energética.
- Creación del aula polivalente que se emplea para la docencia de pregrado y postgrado en la formación continua de profesionales de la educación, dotada de equipos de medición, maquetas y simuladores, multimedia y video de tecnologías de punta, donde anualmente se *montan* exposiciones transitorias.
- Contribución al montaje y capacitación en el Centro Educacional Volodia de un laboratorio donde se realizó una experiencia muy interesante con estudiantes y profesores de secundaria básica, preparándolos en el uso de las fuentes renovables de energía.
- Área demostrativa de fuentes renovables de energía, que incluye: colectores y paneles solares, cocina solar y aerogenerador eólico.

El Museo Escolar de Historia Natural –donde participan estudiantes de la Sociedad Científica y colabora el Museo Nacional de Historia Natural– inaugurado en septiembre de 1999, cuenta con dos salas; una de geología y paleontología y otra de diversidad biológica, dedicadas a la naturaleza cubana, y brinda servicios de visitas libres y dirigidas, para fines docentes e investigativos, información bibliográfica, educación extracurricular, proyección de videos didácticos, charlas y conferencias, excursiones y otras actividades, a todos los centros docentes y a la población en general del oeste de la capital, así como a toda persona interesada, nacional o extranjera.

La implementación de los equipamientos para la educación ambiental mencionada, ha permitido:

- Emplear las instalaciones para la docencia de pregrado y postgrado, la investigación y la extensión universitaria y escolar.

- Divulgar la obra y los resultados del trabajo científico y pedagógico en el área de la educación ambiental y energética.
- Exponer los resultados de las expediciones científicas y prácticas de campo realizadas por estudiantes y profesores.
- Celebrar anualmente eventos y talleres, con carácter provincial, nacional e internacional, para el intercambio de docentes y estudiantes de carreras pedagógicas sobre experiencias de educación ambiental en las escuelas.
- Establecer relaciones de trabajo mediante convenio con instituciones afines dentro y fuera del país.
- Brindar servicio de información especializada y asesoramiento pedagógico.

Cabe mencionar que hasta la fecha se han realizado ininterrumpidamente dieciocho versiones del Evento GEA, con una participación de más de 6.000 profesionales; paralelo a él, a partir del curso escolar 2000-2001 se realizan festivales pioneriles (once versiones), con la presencia, hasta la fecha, de más de 7.500 escolares de todos los tipos y niveles de enseñanza de la capital.

En coordinación con el trabajo que se realiza en cada uno de los equipamientos, se han desarrollado programas paralelos: procesos de investigación; sistema de superación; tesis de maestría y doctorado; sistema de actividades permanentes: día del bosque, día del reciclaje, trabajo en el vivero, trabajo en el organopónico, e higienización del entorno escolar, entre otras; creación de grupos de trabajo y de la sociedad científica estudiantil, sobre temas como: diversidad biológica, patrimonio, fuentes renovables de energía, informática ambiental, senderismo, y residuos sólidos urbanos, entre otros. Los programas son:

- Reciclaje de residuos sólidos urbanos.
- Agricultura orgánica.
- Reforestación.
- Reanimación estético ambiental de CEL.
- Celebración de fechas significativas del medio ambiente (fechas de importancia en el contexto ambiental mundial, regional, nacional y local).
- Agenda ambiental, esto es programación de actividades como: visitas a áreas protegidas o de otras categorías; campañas de reciclaje, reforestación, higienización y limpieza de playas, ríos u otros ecosistemas; y debates y conferencias científicas; entre otras.

Cabe señalar que los valores que se exponen manifiestan la sistematización que permite expresar resultados de manera cuantitativa y cualitativa, en direcciones como:

- coordinación de actividades de investigación, intervención e intercambios científico-pedagógicos;
- firma de convenios de cooperación y colaboración científica educacional con otras instituciones;
- coordinación de acciones de transformación e intervención para la resolución de problemas ambientales y formación de hábitos;
- elaboración de materiales de divulgación educativo ambiental. CD-ROM, Libros, folletos, artículos, páginas Web y boletines electrónicos;
- preparación de las estructuras de educación provinciales y municipales en la temática de educación ambiental y energética; y
- asesoramiento científico pedagógico en educación ambiental y energética.

IV. CONCLUSIONES

La concreción y aplicación del sistema integrado para la capacitación y superación ambiental y energética a docentes y estudiantes en la UCPEJV ha hecho posible, principalmente: brindar una variedad de ofertas a diferentes públicos meta; la participación de diversas instituciones y de especialistas de primer nivel; el fortalecimiento institucional, a partir de las relaciones con los diferentes convenios, unido al mejoramiento profesional en estos temas (lo que se evidencia en la cantidad de participantes, en las tesis doctoral defendidas y en las publicaciones culminadas); la actualización de la dimensión ambiental en planes de estudio y programas, propiciado por la estrategia curricular de educación ambiental; y el poder involucrar a todos los municipios de la capital, en el sistema integrado para la capacitación y superación ambiental y energética, en la actualización de los contenidos en los currículos, así como, en la participación en las diferentes actividades concebidas en la intervención a favor del medio ambiente.

REFERENCIAS

- Castellanos, D., Castellanos, B., Llivina, M., Silverio, M., Reinoso, C., & García, C. (2002). *Enseñar y aprender en la escuela*. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación
- Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro* [Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el

siglo XXI]. París, Francia: UNESCO/Santillana.

Llivina, M.J. (2012). *La educación para el desarrollo sostenible en el contexto de los problemas globales del desarrollo*. La Habana, Cuba: Oficina Regional de Cultura para América Latina y el Caribe.

Organización de las Naciones Unidas [ONU]. (2002). *Declaración de Johannesburgo sobre el desarrollo sostenible*. Recuperado de: http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/WSSDsp_PD.htm

Organización de las Naciones Unidas [ONU] - Asamblea General. (2002, diciembre 20). *Resolución 57/254: Decenio de las Naciones Unidas de la educación para el desarrollo sostenible [A/RES/57/254]*. Recuperado de: http://www.revistaeducacion.mec.es/re2009/re2009_13.pdf

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [Unesco]. (2007). *Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible: el decenio en pocas palabras*. París, Francia: Unesco. Recuperado de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001416/141629s.pdf>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [Unesco]. (2016). *Educación para transformar vidas: metas, opciones de estrategia e indicadores*. Santiago de Chile: UNESCO. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002452/245278S.pdf>

CURRÍCULOS

Rafael Bosque Suárez. Licenciado en Educación - Geografía (1981), y Doctor en Ciencias Pedagógicas (2002). Profesor titular, miembro del Consejo Científico Universitario, con treinta y cinco años en la docencia. Miembro permanente del Tribunal de Grados Científicos de Ciencias Pedagógicas; profesor adjunto del Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño Cátedra UNESCO; miembro de la Comisión Nacional de Planes de Estudios y Programas por Educación Ambiental y Geografía; miembro de la Comisión de Educación y Comunicación [CEC] de Meso América en la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza [UICN]; miembro del Comité Cubano del Programa Hidrológico Internacional de la UNESCO [PHI-UNESCO]; y Premio Provincial y Nacional de Medio Ambiente, 2016.

Amparo Osorio Abad. Dr. C. Profesor principal; asesora del Centro de Estudio para la Educación Ambiental [CEEA] de la Universidad de Ciencias Pedagógicas "Enrique José Varona"; profesora de Geografía; y tutora de tesis de maestría y doctorado. Ha publicado libros, folletos, artículos, programas y recursos multimedia. Ha participado en cursos, conferencias y talleres de educación ambiental, y ha sido ponente en eventos nacionales e internacionales, tales como: Convención Internacional Medio Ambiente y Desarrollo, Pedagogía, Didáctica de las Ciencias, EGAL, CREA, GEA, Simposio de Educación Geográfica y Congreso Docencia. El Centro de Estudios recibió el

Premio Provincial y Nacional de Medio Ambiente 2016.

Tania Merino Gómez. Profesora titular, graduada en 2001 de Máster en Didáctica de la Biología; Especialista en Educación Ambiental y Desarrollo Local, con experiencia de 26 años como profesora e investigadora, coordina la Red de Medioambiente de universidades cubanas, es punto focal en la Alianza de Redes Iberoamericanas de Universidades por la Sostenibilidad y el Ambiente [ARIUSA] y participa en el Consejo de Expertos de GUPES/PNUMA y en el grupo consultor de la revista Universidad. Ha coordinado cursos de diplomado y especialización sobre educación ambiental y didáctica. Participa en programas de Maestría y Doctorado, y acumula vasta experiencia en asesoría de tesis. Sus publicaciones acumulan la producción de software educativo, libros y artículos. Premio Provincial y Nacional de Medio Ambiente, 2016.