

Acciones didácticas para potenciar la educación ambiental en la carrera Licenciatura en Educación Primaria*

Santos Daniel Jiménez Cruz

djimenezc@udg.co.cu

Juan Miguel Salazar Ortiz

jsalazaro@udg.co.cu

Nelson David Pérez Sosa

nperezs@udg.co.cu

Tárcila Espinosa Domínguez

tespinosad@udg.co.cu

Carlos Luis González

Yulemnis Matos Torres

[ymatost@udg.co.cu](mailto:yamatost@udg.co.cu)

Yisel Mompié González

ymompieg@udg.co.cu

Especialidad: Licenciatura en Educación

Universidad de Granma (Cuba).

Resumen: Se elaboró un material docente dirigido a potenciar la Educación Ambiental teniendo como participantes y destinatarios principales a los estudiantes bajo la orientación de los docentes. Las acciones estuvieron encaminadas a la aplicación integrada de las actividades propuestas a través de proyectos educativos lo que permitió demostrar la factibilidad de aplicación de la solución propuesta. Mediante la realización de las acciones del material docente se tributa al desarrollo de otras aristas de la formación integral de los estudiantes.

Palabras claves: medio ambiente; educación ambiental; cultura medioambiental; educación primaria.

* Recibido: 3 abril 2016 / Aceptado: 2 febrero 2017

Didactic actions to promote the environmental education in the race Bachelor in Primary Education

Abstract: A teaching material aimed at promoting Environmental Education was developed, having as main participants and beneficiaries the students under the guidance of the teachers. The actions were aimed at the integrated application of the proposed activities through educational projects, which allowed to demonstrate the feasibility of applying the proposed solution. By means of the realization of the actions of the teaching material is taxed to the development of other edges of the integral formation of the students.

Key words: environment; environmental education; environmental culture; primary education.

Introducción

Es evidente que un problema a resolver de manera inmediata es la educación ambiental, esta garantiza que las personas estén más conscientes de los problemas, así hacen más eficaces las medidas tomadas.

Al respecto Castro (1992) expresó: (...) Es indispensable una labor de educación en cuestiones ambientales, dirigidas, tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos, para ensanchar las bases de una opinión pública bien informada y propiciar una conducta de los individuos, de las empresas y de las colectividades, inspirada en toda dimensión humana.

Sólo a través de la ejecución de acciones educativas ambientales correctamente planificadas, resulta posible incidir de forma positiva en la formación de una nueva cosmovisión ambientalista, que permita a las actuales y futuras generaciones de cubanos comprender y actuar consecuentemente ante las necesidades y exigencias del mundo de hoy.

Las tendencias negativas que marcan la situación real del medio ambiente indican que:

- El agujero de la capa de ozono continúa creciendo.
- De continuar los modelos de consumo, dos de cada tres personas dentro de 15 años tendrán problemas para gestionarse el agua.
- Cada año se generan más de 400 millones de toneladas de desechos tóxicos, así como la utilización de plaguicidas ocasionando la intoxicación de entre 3,5 y 5 millones de personas.
- La utilización de madera como combustible y los incendios ponen en peligro la existencia de los bosques y la biodiversidad.
- El 25% de las especies de mamíferos y el 11% de las aves corren riesgo de extinción.
- En los últimos años la ocurrencia de los fenómenos naturales son más frecuentes, por lo que millones de personas han perdido la vida, otras afectadas por daños considerables, así como enormes pérdidas en la economía mundial.

Cuba no ha quedado exenta de todo este quehacer a favor del medio ambiente y es uno de los países que ha sabido asumir la problemática ambiental con la profundidad que se requiere en estos momentos cruciales y con marcada influencia en el contexto

de la educación y en el personal que a ella se dedica, que se ha visto en la necesidad de desarrollar una adecuada educación ambiental, como una de las vías de garantizar el desarrollo sostenible.

En la estrategia medioambiental del CITMA (2016) del municipio Media Luna están recogidos los principales problemas medioambientales, los cuales están relacionados con:

- Contaminación de las aguas terrestres y marino-costera, producida fundamentalmente por el efecto negativo de los residuales líquidos.
- La despulpadora de café de Cinco Palmas presenta dificultades con la depuración de sus desechos sólidos agresivos al medio.
- El impacto negativo de las aguas albañales domésticas.
- Los residuales de la planta pasteurizadora tienen como receptores finales el río Guarajabo y el litoral costero.
- El vertedero municipal está mal ubicado en los márgenes del río Vicana y el tratamiento de sus desechos sólidos se realiza de forma deficiente.
- Deterioro de las condiciones higiénico-sanitarias, ya que el nivel de servicio del sistema de acueducto es insuficiente y existen dificultades con el sistema de alcantarillado.
- Degradación de los suelos causada por la extracción ilegal de arena, la salinización, la erosión, la deforestación y el mal drenaje.
- Pérdida de la biodiversidad: la tala indiscriminada en los manglares, la extracción incontrolada de arena, amenazan la vegetación del litoral costero entre los que se encuentran el mangle rojo y prieto, el patabán y la uva caleta.
- La progresiva degradación de los márgenes costeros aledaños a la desembocadura del río Vicana, pone en serios peligros de extinción la especie de la palma *Cocothrinax Victorine*, la cual es endémica de nuestro municipio.
- Están en peligro de extinción de igual forma, algunas especies marinas que habitan en las aguas costeras tales como: el camarón y el ostión.
- La comunidad Pueblo Nuevo vierte sus aguas albañales al río Vicana.
- El sistema de redes hidrosanitarios de la laguna de oxidación está deteriorado, motivo por el cual las aguas se vierten directamente al río Vicana.

La escuela constituye una de las principales vías para el desarrollo de la educación ambiental en jóvenes y adolescentes por la estrecha relación que establece la

institución docente con los padres y la sociedad de conjunto a los educadores cubanos corresponde la honrosa tarea de buscar vías de acción para revertir esta problemática (Vázquez & Manassero, 2005; Novo, 2009; González, & Arias, 2009; Isaac, et al. 2011 y Zabala & García, 2016).

La experiencia acumulada y la observación de lo cotidiano, así como la aplicación de métodos e instrumentos tales como: entrevistas, encuestas a estudiantes, revisión de documentos, prueba pedagógica; demostró que a pesar de los esfuerzos realizados por los docentes aún persisten dificultades en el aprendizaje de la educación ambiental, declarándose las siguientes insuficiencias:

1. Insuficiente ejecución de actividades para implementar un modo de actuación correcto de los estudiantes, relacionados con el medio ambiente.
2. Limitaciones en la exposición de ideas reflexivas, debates y valoraciones en los estudiantes en cuanto a la implementación de correctos hábitos higiénicos.
3. Insuficientes actividades que le dan salida al eje transversal de la educación ambiental.
4. Insuficiente preparación de los profesores para lograr la educación ambiental con un enfoque interdisciplinario.

Teniendo en cuenta estas insuficiencias se declara como objetivo: elaborar un sistema de acciones para potenciar la educación ambiental en los estudiantes del Centro Universitario Municipal de Media Luna.

Acciones didácticas para potenciar la educación ambiental en los estudiantes del Centro Universitario Municipal de Media Luna

Desde 1975, en el Primer Congreso del Partido Comunista, se aprobaron las tesis sobre Política Científica en las que se subraya la necesidad de crear un órgano para la atención del medio ambiente, con el fin de darle atención especial a estos problemas, que recomiende las medidas legislativas y la tecnología recomendable para la protección y el mejoramiento del medio ambiente y el aprovechamiento racional de los recursos naturales.

La educación es el proceso de inculcación de valores a ese ser que nace lleno de instintos (Castro, 2007). La educación ambiental es parte del proceso pedagógico que

contribuye a renovarlo, hacerlo más dinámico, flexible, creativo y activo, sin que cada asignatura, cada actividad pierda su objeto de estudio.

Cada estudiante debe convertirse en sujeto de la actividad educativa, participando de forma activa y creadora en la formación de su propia personalidad. Una visión de esta naturaleza llevará a los educandos a realizar actividades docentes, extradocentes y extraescolares muy útiles desde el punto de vista individual y colectivo, lo que favorece el desarrollo no sólo de su lado material, sino también, de su profundo lado espiritual y de su educación ambiental.

Recomendaciones metodológicas generales para la aplicación del material

Se considera pertinente ofrecer a los usuarios del material algunas recomendaciones generales que faciliten la efectividad de su aplicación.

En este sentido se recomienda realizar un estudio general del material que permita comprender su estructura, objetivos y particularidades. Debe lograrse una integración armónica de las acciones que se proponen con el resto de las acciones y actividades que se realizan en el centro como parte de su sistema de trabajo, potenciando el trabajo y protagonismo de las organizaciones estudiantiles en su implementación.

Es aconsejable la realización periódica de talleres de intercambio con la participación de los implicados en la aplicación del material, en las que se valoren y analicen las recomendaciones y sugerencias que contribuyan una mejor y más efectiva aplicación del material docente.

Acciones para potenciar la educación ambiental

Actividad 1. Calendario ambiental

Objetivo: Divulgar las principales efemérides medioambientales y promover el conocimiento de datos e informaciones relacionadas con las mismas.

Contenido: Las fechas constituyen momentos importantes para reforzar la formación de sentimientos, actitudes, convicciones y valores en nuestros escolares. La divulgación de éstas es una vía de la Educación Ambiental, la que combinada con los diferentes contenidos planificados en los diversos componentes del proceso docente-

educativo, deberán reforzar la formación ambiental de los educandos, no sólo es importante conocer las fechas en cuestión, sino tener las herramientas y los procedimientos que permitan abordarla significativamente, con el propósito de que en el estudiante quede además el conocimiento, en particular, una actitud consecuente ante el aspecto referido.

Calendario ambiental:

- 15 de enero. Día de la Ciencia cubana.
- 2 de febrero. Día internacional de los humedales.
- 21 de marzo. Día Mundial de la Forestación
- 22 de marzo. Día Mundial del Agua.
- 23 de marzo. Día Mundial de la Meteorología.
- 7 de abril. Día Mundial de la Salud.
- 21 de abril. Día de la Tierra.
- 24 de abril. Día Internacional de la Concientización respecto al Ruido.
- 29 de abril. Día del Animal.
- 9 de mayo. Día Internacional de las Aves.
- 8 de junio. Día Internacional de los Océanos.
- 5 de junio. Día Mundial del Medio Ambiente.
- 9 de junio. Día del Árbol.
- 16 de junio. Día Mundial de lucha contra la Desertificación y la Sequía.
- 7 de julio. Día Mundial de la Conservación del Suelo.
- 11 de julio. Día Mundial de la Población.
- 16 de sept. Día Internacional de la Preservación de la capa de Ozono.
- 26-28 septiembre. Campaña Internacional "Limpiemos al Planeta".
- 4 de octubre. Día Mundial del Aire.
- 6 de octubre. Día Mundial del Hábitat.
- 16 de octubre Día Mundial de la Alimentación.
- 17 de octubre. Día Internacional para la Erradicación de la Pobreza.
- 29 de diciembre. Día Mundial de la Biodiversidad.

Recomendaciones metodológicas:

Se recomienda la divulgación del calendario utilizando los murales y otras vías, se incluirán las mismas, como efemérides significativas a celebrar a través de los proyectos educativos de cada grupo. Se darán a conocer al inicio del mes, estimulando a los estudiantes a que busquen informaciones y datos relacionados con las mismas.

El día de cada efemérides, se expondrán las informaciones recolectadas por los estudiantes, lo que puede hacerse en matutinos y vespertinos, turnos de debate y reflexión organizados al efecto, paneles, etc.

Los trabajos podrán realizarse de forma individual o grupal, a propuesta de los estudiantes. Se sugiere combinar con el montaje de exposiciones u otras formas de divulgación.

Control y evaluación: se realizará por parte de una comisión seleccionada e integrada por estudiantes y dirigentes de la Federación de Estudiantes de la Enseñanza Media(FEEM), la que controla la participación de los estudiantes de todos los grupos, se seleccionará los mejores trabajos y se realizará la estimulación moral a sus autores.

Actividad 2. Creación de la sociedad científica "Cuidemos el Planeta"

Objetivo: propiciar el desarrollo de la educación medioambiental en los estudiantes mediante la realización de investigaciones estudiantiles que aborden esta temática.

Contenido: Se recomiendan, entre otros, los siguientes temas de investigación:

- ¿Qué es Medio Ambiente?
- La atmósfera, fuentes contaminantes, impactos negativos en los componentes naturales.
- El agua, fuentes de contaminación, impactos en el medio incluyendo los problemas sociales presentes y futuros.
- Suelos, situación actual, causas que lo provocan, impacto en el medio y en la sociedad.
- La deforestación, consecuencias en los componentes naturales de la envoltura geográfica incluyendo al hombre.
- Los animales, situación actual.

- Ejemplos de problemas medioambientales a escala global, nacional y local.

Se podrán incluir otros a sugerencia de los estudiantes.

Recomendaciones metodológicas

Se realizará la convocatoria a integrar la sociedad científica, explicando los objetivos de la misma, en coordinación con la biblioteca del centro, se orientará a sus integrantes sobre cómo realizar las investigaciones. Los resultados de las investigaciones realizadas por la sociedad científica se divulgarán a través de exposiciones de sus integrantes, en eventos convocados a estos fines, los que se recomienda combinar con la actividad 1.

Control y evaluación: se sugiere que se realice utilizando la coevaluación por los propios estudiantes integrantes de la sociedad científica.

Actividad 3. Si descontamino, triunfo

Objetivo: identificar y eliminar focos que aportan contaminación al medio ambiente y afectan la salud humana dentro y fuera del centro.

Contenido: Realizar acciones que contribuyan a identificar y eliminar focos de contaminación del medio ambiente que afectan la salud humana dentro y fuera del centro.

Recomendaciones metodológicas

Distribuir a los estudiantes en equipos, con un número de integrantes en correspondencia con la matrícula y el número de equipos a formar. Los estudiantes pueden ser escogidos al azar o pueden agruparse por afinidad. El profesor orienta la forma en que se desarrollará la actividad.

Se entregan tarjetas a cada equipo que contenga las acciones que van a acometer, al finalizar, de forma colectiva, elaboran un informe del trabajo realizado y enuncian mensajes educativos dirigidos a atacar los problemas detectados.

Al finalizar se puede convocar a un debate donde se exprese las valoraciones de los estudiantes sobre las afectaciones que causan las dificultades detectadas y eliminadas, tanto para la salud humana como para el medio ambiente.

Control y evaluación: estimular a los equipos por los resultados del trabajo, destacando los relevantes, así como precisar los detalles que no se expresan con claridad.

Actividad 4. Conferencias sobre medio ambiente. Principales problemas globales, regionales y locales medioambientales.

Objetivo: contribuir al enriquecimiento informativo de la Educación Ambiental de los estudiantes.

Contenido: Se propone la realización de conferencias sobre los siguientes temas:

- Agotamiento de la capa de ozono
- Cambios climáticos
- Pérdida de la diversidad biológica
- Degradación del suelo
- Principales problemas ambientales en Cuba
- Estrategia ambiental en Cuba

Recomendaciones metodológicas

Para la realización de las conferencias se sugiere proceder de la siguiente forma:

- Seleccionar al especialista en el tema a tratar.
- Coordinar con el conferencista sobre los objetivos planteados.
- Divulgación de la fecha, hora y lugar de la conferencia.
- Realización de la conferencia.

Posteriormente se podrá promover debates en que los estudiantes expresen sus criterios y opiniones, así como los aspectos que más les interese de las conferencias escuchadas.

Control y evaluación: se realizará mediante la entrega de un informe escrito acerca de sus consideraciones sobre los temas tratados.

Actividad 5. Creación de la carpeta: mi carpeta sobre problemas del medio ambiente.

Objetivo: recolectar informaciones y reflexiones de los estudiantes sobre problemas del medio ambiente.

Contenido: Se recolectará de forma ordenada diferentes informaciones, reflexiones y otros trabajos relacionados con el medio ambiente, lo que servirá, por una parte para enriquecer el saber de los estudiantes sobre esta temática, y por otra, como material de referencia para otras actividades que se realicen en el centro en función del cuidado del medio ambiente.

Recomendaciones metodológicas

La elaboración de la carpeta por parte de los estudiantes deberá realizarse atendiendo la siguiente metodología:

Recolección

- 1 - Objetivo de la recolección: demostrar el dominio de los problemas del medio ambiente en el mundo, en Cuba y en la localidad.
- 2- Elementos que no se recolectan: aquellos que no constituyan problemas medio ambientales.
- 3 - Terminación de la recolección: dentro de un mes.

Selección

- 1- Criterios de selección: problemas del medio ambiente.
- 2- Elementos a seleccionar.

Noticias o dibujos en periódicos, revistas u otros.

Comportamientos inadecuados con respecto al medio ambiente en cualquier lugar.

Dirección de basureros clandestinos.

Reflexión

Redacción de las reflexiones de los estudiantes según las siguientes interrogantes:

¿Por qué ocurre esa agresión al medio ambiente?

¿Cómo se puede evitar la misma?

¿Cuáles son las consecuencias para la salud humana?

Lectura y debate de las reflexiones

Control y evaluación: los estudiantes observan y escuchan sus trabajos y emiten juicios sobre los mismos.

Actividad 6. Tema candante: los basureros en la ciudad

Objetivos: analizar la importancia de la erradicación de los basureros clandestinos mediante el debate de los criterios de los estudiantes, destacando los daños que ocasionan los mismos para la salud y el medio ambiente.

Contenido: Desarrollar debates a partir de la identificación y localización de basureros ilegales en el entorno escolar.

Metodología

- Sondear a los estudiantes para detectar las posturas que existen en él en torno al tema.
- Organizar un grupo con los estudiantes que representen las distintas posturas y dejar cinco o seis minutos para que puedan ordenar sus ideas.
- El resto de los estudiantes observa el diálogo que van a entablar sus compañeros y se van a fijar en todo lo que llame la atención de positivo o negativo.
- El grupo seleccionado para dialogar se sienta en el centro de un círculo formado por los demás componentes.
- Se inicia el diálogo al que se le dedica un tiempo prudencial.

- Terminado el diálogo se abre un debate , los observadores exponen sus impresiones y los participantes en el diálogo las suyas.
- Se termina la actividad haciendo un resumen de las ideas centrales tratadas.

Control y evaluación: se realiza atendiendo a las intervenciones de los participantes.

Actividad 7. La naturaleza en los símbolos patrios y atributos nacionales

Objetivo: desarrollar la cultura medioambiental de los estudiantes a partir del análisis de los elementos ambientalistas presentes en nuestros símbolos patrios y atributos nacionales.

Contenido: Análisis del significado cultural y ecológico de los elementos ambientalistas presentes en los Símbolos Patrios y Atributos Nacionales.

Metodología

Presentar el escudo de Cuba que se encuentra en el aula, los estudiantes escriben sus reflexiones acerca de la protección de los elementos naturales presentes en el mismo. Recomendar observar el escudo de la localidad en la multimedia "Sitio Web Para un Mundo Mejor" del M. Sc. Pedro Joaquín González Milán que se encuentra en las computadoras del laboratorio de Computación del IPUEC: "José Luis Tassende Muñecas" o en la escuela primaria más cercana a sus domicilios y establezca una relación con el escudo nacional.

Proceder de igual manera con los atributos nacionales.

Control y evaluación: se realizará mediante la coevaluación, a partir de las intervenciones de los estudiantes.

Actividad 8. Debate "Todos podemos ahorrar y cuidar"

Objetivos: potenciar la conciencia del ahorro y del cuidado del medio ambiente.

Contenido: Se sugiere la realización de debates a partir de los siguientes temas:

- La recuperación de materias primas: fuente de recursos.
- El ahorro de recursos energéticos.

- Importancia del Programa de Ahorro y Uso Racional del Agua.
- El ahorro de los medios materiales, su contribución al cuidado del medio ambiente.
- La planificación y el control de los recursos; elemento clave en el cuidado del medio ambiente.

Se podrá incluir otros atendiendo a las sugerencias e intereses de los estudiantes.

Recomendaciones metodológicas

Se recomienda realizar la divulgación del tema al inicio del mes, de forma tal que los estudiantes puedan prepararse con tiempo suficiente y buscar las informaciones pertinentes que les permita realizar intervenciones con calidad durante el desarrollo de los debates.

Se desarrollará los debates utilizando los turnos destinados a este efecto en el horario docente, lo que serán conducidos por estudiantes previamente seleccionados por el colectivo.

Se invitará a los debates a especialistas de diferentes materias relacionadas con el tema que se debate, lo que enriquecerá las intervenciones de los estudiantes.

Control y evaluación: se realizará teniendo en cuenta el criterio de los especialistas invitados sobre las intervenciones de los estudiantes que participen en el debate.

Actividad 9

Tema: S.O.S. Cocothrinax Victorine

Objetivo: Despertar en los estudiantes una conciencia conservadora y proteccionista sobre la especie endémica del municipio Media Luna: Cocothrinax Victorine.

Contenido: Se convocará a la creación de un colectivo de estudiantes que se encarguen de velar por la conservación y protección de esta especie endémica del municipio de Media Luna, en peligro de extinción por la progresiva degradación de los márgenes costeros aledaños a la desembocadura del Río Vicana, mediante la implementación de actividades encaminadas a lograr este objetivo.

Actividades a implementar

- Divulgar las características de la especie *Cocothrinax Victorine*, así como las condiciones de su hábitat y reproducción.
- Realizar actividades directas de conservación y preservación de la especie.
- Realizar excursiones al hábitat natural de la especie.
- Realizar charlas educativas que despierten interés por la conservación de la especie.

Recomendaciones metodológicas:

- Se convocará a los estudiantes a la conformación del colectivo de trabajo a través de requisitos de selección, relacionados con el conocimiento del medio ambiente.
- Elaborar un plan de actividades a desarrollar por el colectivo de estudiantes, distribuidos en un calendario único que precise el objetivo a lograr en cada una.

Control y evaluación: Se recomienda que la evaluación se realice al concluir cada actividad de modo que contribuya a analizar las deficiencias detectadas en cada una de ellas.

Actividad 10. Aula martiana "Martí y la naturaleza"

Objetivo: demostrar la vigencia de las ideas de José Martí con relación al cuidado y conservación de la naturaleza, y sobre la base de las mismas contribuir a la Educación Ambiental en los estudiantes.

Contenido: Ideas y reflexiones de José Martí sobre la naturaleza y el Medio Ambiente.

Recomendaciones metodológicas

Selección de los estudiantes interesados en el tema. Informarles que deben buscar en Las Obras Completas de José Martí, aquellos escritos que se refieren al tema de la naturaleza.

Estimular a los estudiantes a la realización, a partir del estudio de los materiales encontrados, a confeccionar artículos, composiciones, emitir sus criterios y opiniones, demostrando la vigencia de las ideas de José Martí.

En las actividades convocadas al efecto se presentarán los trabajos realizados por los estudiantes.

Se recomienda vincular esta actividad con la creación y fomento del Bosque Martiano en la escuela.

Control y evaluación: se realizará a través de la valoración de las exposiciones de los estudiantes.

Conclusiones

Con la aplicación de las actividades propuestas en el conjunto de acciones didácticas e integradas a los proyectos educativos de los grupos docentes se resolvieron los siguientes problemas:

Las acciones permiten a los estudiantes conocer cuáles son los principales agentes agresores al medio ambiente en su municipio, a partir de lo cual pudieron diseñar y poner en práctica acciones concretas para contrarrestar los efectos negativos de los mismos.

Contribuyen al desarrollo de otras aristas de la formación integral de los estudiantes tales como: el respeto a la legalidad socialista, el amor y respeto a los símbolos y atributos nacionales, el desarrollo del gusto y cultura estética así como el conocimiento de la obra de José Martí relacionada con la protección del Medio Ambiente.

Las formas de ejecución propuestas contribuyeron al fortalecimiento de valores tales como: el patriotismo, la responsabilidad, la honestidad y la laboriosidad.

Se logró un material docente de fácil aplicación en todas sus enseñanzas, a disposición de docentes y educandos en el tratamiento a la estrategia medioambiental, lo que demuestra la factibilidad de su generalización.

Referencias bibliográficas

CASTRO, F. 2007: El Diálogo de Civilizaciones, Oficina de Publicaciones del Consejo de Estado, La Habana. (13- 55).

CASTRO, F. 1992: Conferencia de las Naciones Unidas sobre Hambre, Medio Ambiente y Desarrollo, Río de Janeiro

Estrategia Medioambiental del CITMA. 2016: Media Luna, Granma. (7-8).

GONZÁLEZ, E., & ARIAS, M. 2009: La educación ambiental institucionalizada: actos fallidos y horizontes de posibilidad. *Perfiles educativos*, 31(124), 58-68.

ISAAC-MÁRQUEZ, R., GARCÍA, S., ORLANDO, O., EASTMOND, A., ARCIPRESTE, A., ESTHER, M., & MANZANERO, L. 2011: Cultura ambiental en estudiantes de bachillerato: Estudio de caso de la educación ambiental en el nivel medio superior de Campeche. *Revista electrónica de investigación educativa*, 13(2), 83-99.

NOVO, M. 2009: La educación ambiental, una genuina educación para el desarrollo sostenible Environmental Education, a genuine education for sustainable development. *Revista de Educación*, 195-217.

VÁZQUEZ, Á. & MANASSERO, M. 2005: Actitudes de los jóvenes en relación con los desafíos medio-ambientales. *Infancia y aprendizaje*, 28(3), 309-327.

ZABALA, I. & GARCÍA, M. 2016: Historia de la Educación Ambiental desde su discusión y análisis en los congresos internacionales. *Revistas de Investigación*, 32(63).