

### III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

**Título:** Estudios ambientales para el enfrentamiento al cambio climático Tarea Vida, en localidades de la provincia Pinar del Río

**Temática a la que tributa el trabajo:** III Perfeccionamiento de la educación ambiental en el SNE

**Autores:** M. Sc. Antonio Javier Quintana Baños; M. Sc. José Caridad Pérez González; Est. Melissa Pérez García

**Dirección de correo electrónico:** [antonio.quintana@upr.edu.cu](mailto:antonio.quintana@upr.edu.cu)

**Entidad laboral de procedencia:** Universidad de Pinar del Río “Hermanos Saiz Montes de Oca”.

#### Resumen

La educación ambiental ofrece los conocimientos, hábitos, habilidades, valores, actitudes y modos de actuación que contribuyen a la educación de la personalidad del ciudadano, para hacerlo responsable en la toma de decisiones frente a los problemas ambientales locales que aseguren una calidad de vida en función de un desarrollo sostenible de ahí que se declare como objetivo de la presente investigación: elaborar un sistema de acciones de educación ambiental para contribuir al enfrentamiento del cambio climático Tarea Vida, desde el Centro Mixto Elena Valdés Roque en la localidad de Cortés, del municipio Sandino, el cual se implementará en la práctica pedagógica. En dicha propuesta se establecen relaciones entre los conocimientos de educación ambiental acerca de la protección del litoral costero, derivados de ideas rectoras actualizadas, la integración de estos con los contenidos de la Geografía y el desarrollo de la educación ambiental en los alumnos de la Secundaria Básica, contribuyendo a enriquecer los modos de actuación de las nuevas generaciones. La investigación es iniciada por estudiantes en los primeros años de la carrera de Geografía, esta transita desde la sistematización de los referentes teóricos y el diagnóstico del estado actual, el diseño de la propuesta para su solución, la aplicación del sistema de acciones de educación ambiental de este sistema.

**Palabras Claves:** educación, ambiente, cambio, clima, localidad.

#### Abstract

The environmental education offers knowledge, skills, habits, values, attitudes, and moods which can help and contribute with the formation of anybody personality and education. In this case the individual has the responsibility to take his own decisions toward the care of the local environmental issues. The environmental problems are affecting the human being welfare that is why he has to take the right decisions in order to a good quality of life in function of sustainable development. The objective of this research is: To elaborate a system of environmental education actions to contribute to face climatic change Tarea Vida from the school Mix Center Elena Valdés Roque, Cortés Town, in Sandino municipality. This work will be putting into practice through the



### III ENCUESTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

labour pedagogical practice. The author establishes relations among knowledge in environmental education with the protection of the coastal seashore, taking into account the update rules about the topic, the integration with the Geography subject and the development of environmental education in secondary school students. The system is a way to increase the care of the environment and the way the new generations manage this. The research is carry on by students who belong to first year of Geography career. The students systematize the theoretical referents and the diagnosis of the initial state, the design of the solution proposal and the application of the action system in the environmental system.

**Key words:** education, environmental, change, climatic, Town.

#### Introducción

Está demostrado mundialmente que en la actualidad la era industrial ha traído aparejado un complicado cambio que ha provocado un rompimiento del equilibrio del medio ambiente y, por consiguiente, el surgimiento de los problemas del medio ambiente que causan preocupación a todos y cada uno de los que habitan el planeta.

En Cuba existe una política sobre medio ambiente definida, no solo en los documentos del Partido, y en correspondencia, con los documentos que rigen las actividades que en este sentido se organizan en los organismos e instituciones del Estado cubano; por eso, el problema no radica tanto en definir política, sino en buscar enfoques, vías, métodos y procedimientos que favorezcan una aplicación práctica, efectiva y consecuente de acciones a favor de mantener un medio ambiente sano.

La educación desempeña un papel esencial en esta formación; es por ello que, desde la Conferencia Mundial sobre Medio Ambiente Humano, celebrada en Estocolmo en 1972, se destacó la necesidad de iniciar acciones para el logro de la educación ambiental, lo cual ha sido enfatizado por (Leff 1994; Díaz 1998; Valdés 2008 y Bulgado 2010).

La escuela, por su parte, es la institución socializadora encargada de formar a las actuales y futuras generaciones; de la toma de conciencia acerca del cuidado del medio ambiente. A pesar de las acciones realizadas en nuestro país, aún existen dificultades en la formación primaria que deben tener las presentes y futuras generaciones acerca del cuidado de la diversidad biológica con énfasis en la protección de la fauna malacológica.

A partir de lo anteriormente expuesto, se ha derivado el problema social:

La insuficiente educación ambiental acerca del cuidado de la diversidad biológica en el poblado de Cortés favorece el deterioro de las condiciones ambientales terrestres y marinas del mismo.

Teniendo en cuenta las dificultades, se declara el siguiente problema científico: ¿Cómo contribuir al proceso de desarrollo de educación ambiental para el enfrentamiento del



### III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

cambio climático Tarea Vida, desde la escuela en localidades de la provincia Pinar del Río?

Se declara el siguiente objetivo: Elaborar un sistema de acciones de educación ambiental para contribuir al enfrentamiento del cambio climático Tarea Vida desde el Centro Mixto Elena Valdés Roque en la localidad de Cortés del municipio Sandino.

Novedad Científica: Consiste en el diseño de un sistema de acciones de educación ambiental con fundamentos científicos a partir de las investigaciones realizadas que contribuya al enfrentamiento del cambio climático Tarea Vida en la localidad costera de Cortés del municipio Sandino en los estudiantes de octavo grado desde la asignatura de Geografía.

#### **Desarrollo**

Algunas definiciones relacionadas con la educación ambiental se han tenido en cuenta asumiendo en esta investigación la definición de medio ambiente como un sistema de continuas relaciones entre factores bióticos y abióticos, socioculturales, políticos, ideológicos, económicos, histórico e higiénico sanitario, en el que se centra la visión de una compleja trama de relaciones que va desde la existencia del hombre hasta su cultura y relaciones con lo natural y artificial o construido, lo general y lo particular y lo individual y colectivo. (McPherson Sayú Margarita).

Se define educación ambiental como “un proceso continuo y permanente que constituye una dimensión de la educación integral de todos los ciudadanos, orientada a que en la adquisición de conocimientos, desarrollo de hábitos, habilidades, capacidades y actitudes y en la formación de valores se armonicen las relaciones entre los seres humanos y de ellos con el resto de la sociedad y la naturaleza, para propiciar la orientación de los procesos económicos, sociales y culturales hacia el desarrollo sostenible”. (Ley 81 del medio ambiente, 1997: 4)

Se parte de la definición de los conceptos de sistema y actividad. Se analizaron diferentes definiciones de sistema como las de los autores Bertalanffy, 1920; Levi Strauss, 1930 y Carlos Marx, 1848 y se toma como referencia el criterio de el Dr C. Alberto D. Valle Lima (2001) define como sistema: “el conjunto de componentes interrelacionados y lógicamente estructuradas que permiten la realización de un determinado trabajo profesional sobre la base de cumplir ciertas funciones y con el fin de lograr los objetivos trazados”. El autor considera que este es el producto científico a utilizar en el presente trabajo.

La consideración de la actividad como el centro nodal del proceso de desarrollo social y humano, es clave para la caracterización del objeto de investigación de este trabajo. El autor asume el concepto de actividad el dado por A. N. Leontiev que plantea que es el “...proceso que mediatiza la relación entre el hombre y su realidad objetiva, a través de ella, el hombre modifica la realidad, se forma y transforma a sí mismo”.

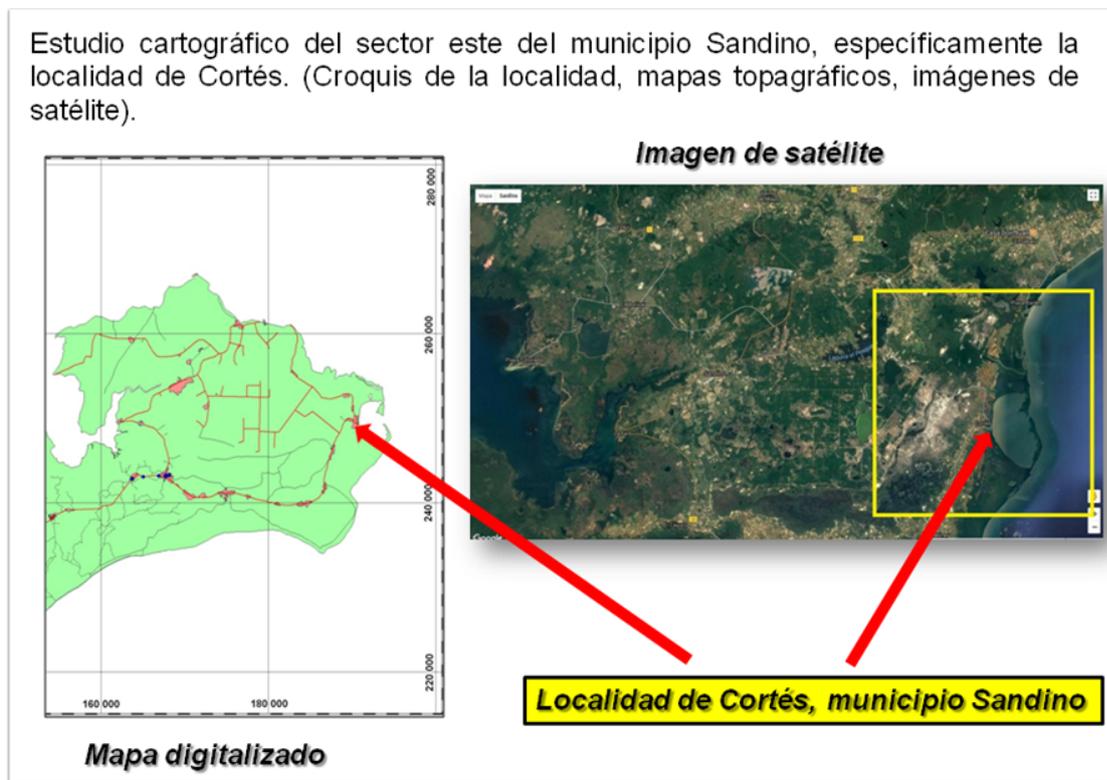
Propuesta de actividades para el desarrollo del círculo de interés que contribuya a la educación ambiental.

Objetivo general del sistema de acciones de educación ambiental: Contribuir a la Educación Ambiental para contribuir al enfrentamiento del cambio climático TAREA



### III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

VIDA desde el centro mixto Elena Valdés Roque en la localidad de Cortés del municipio Sandino.



Acción 1. Las clases de Geografía en función de la educación ambiental.

Los alumnos en andares comunitarios en busca de la conciencia ambiental.

Objetivo: Valorar la situación medio ambiental de la localidad mediante la ilustración de láminas y fotografías, partiendo de los principales problemas ambientales y las acciones que contribuyen al cuidado y protección de este.

Método: Trabajo Independiente (los alumnos trabajarán de manera independiente dándole su valoración independiente acerca de las ilustraciones).

Medios a utilizar: Láminas, libros ilustrativos, cámaras fotográficas.

Contenido del programa con que se relaciona. Unidad 2 programa 9no grado.

Desarrollo de la acción de educación ambiental.

1. Observa las siguientes láminas:

a) ¿Qué podemos observar en ellas?

b) Consideras que lo observado guarda relación con algunos problemas estudiado. ¿Por qué?

2. Busque imágenes que se relacionen con los problemas ambientales estudiados en revistas o fotografías tomadas por los propios alumnos.

3. Elabore un mural donde muestres las imágenes.

### III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

Lugar, fecha y hora de ejecución: Puede realizarse en el aula o en la biblioteca de la escuela.

Participantes: Profesores y alumnos.

Acción 2. Las excursiones docentes a la localidad para fomentar la conciencia ambiental.

Objetivo. Valorar la situación medio ambiental de la localidad mediante una excursión docente, partiendo de los principales problemas ambientales y las acciones que contribuyen al cuidado y protección de este.

Método: trabajo en equipos.

Método: Trabajo en equipos.

Medios a utilizar: brújulas, croquis de la localidad, cámara, libreta y lápiz, cartulina, lápices de colores.

Contenido del programa con que se relaciona: Noveno grado Unidad 2.

Desarrollo de la acción de educación ambiental:

1. Organización de los equipos.
2. Orientar el croquis o mapa de la localidad.
3. Definir con los estudiantes el itinerario en el croquis o mapa de la localidad.
4. Identificar problemas ambientales durante el recorrido.
5. Tomar nota en la libreta y fotografiar cada problema ambiental identificado.
6. Reunirse en equipos en el aula y dibujar en la cartulina cada problema observado, poniendo en el centro la Escuela como vía de solución.
7. Proponer posibles soluciones a estos problemas ambientales de la localidad.

Lugar, fecha y hora de ejecución: Litoral costero, día 12 de abril, 8:00 am

Participantes: Profesores de 9no grado y alumnos de 9no-4.

Acción 3. Los alumnos en andares comunitarios en busca de la conciencia ambiental.

Objetivo: Identificar los principales problemas ambientales locales por los alumnos y los pobladores locales.

Método: investigación-acción

Medios a utilizar: guía de entrevista, fotografías de los problemas ambientales de la localidad.

Contenido del programa con que se relaciona.

Desarrollo de la acción de educación ambiental.

1. Los alumnos según el lugar donde viven realizará previa coordinación con el delegado o presidente de su CDR.

a) Una reunión con los moradores de la localidad.



### III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

b) Debatir cuáles son los problemas globales y nacionales; así como; las leyes y estrategias que norman la Educación Ambiental en Cuba.

c) Los moradores van identificar los problemas que tienen en el hogar y en la localidad.

d) Conjuntamente alumnos y moradores elaborarán un plan de acciones para solucionar estos problemas.

Lugar, fecha y hora de ejecución: Previa coordinación en fecha

Participantes: alumnos, profesores, pobladores y delegado de la circunscripción.

Acción 4: Círculo de interés de Educación Ambiental para contribuir al enfrentamiento del cambio climático Tarea Vida desde el centro mixto Elena Valdés Roque en la localidad de cortés del municipio Sandino.

Objetivo: Contribuir a la Educación Ambiental desde un círculo de interés para contribuir al enfrentamiento del cambio climático Tarea Vida desde el centro mixto Elena Valdés Roque en la localidad de cortés del municipio Sandino.

Método: Trabajo en equipos

Medios a utilizar:

Contenido del programa con que se relaciona: Unidad 2 programa de 9no grado.

Desarrollo de la acción de educación ambiental.

El círculo de interés se basará en la solución de problemas ambientales, identificando los problemas ambientales locales, proponiendo soluciones a estos, búsqueda en diccionario de su significado, finalizando con la construcción de un croquis de la localidad donde se ubiquen espacialmente estos problemas detectados en la localidad.

1. ¿Con cuál problema medioambiental se relaciona?
2. ¿Qué acciones o medidas propones para minimizarlos?
3. Se busca en el diccionario la palabra vulnerable.

Punto-1: Los corales y los arrecifes.

Punto-2: Albufera costera.

Punto-3: Vertederos de basuras.

4. Se les pide hacer un croquis que represente estos puntos contaminados con las medidas que pondrían en práctica para minimizar.

Lugar, fecha y hora de ejecución: escuela- localidad.

Participantes: profesor del círculo de interés y alumnos.

Acción 5. Visita dirigida a centros de producción local en busca de la conciencia ambiental.

Objetivo: Concientizar la situación medio ambiental que presenta la localidad, partiendo de los principales problemas ambientales y las acciones que pudieran lograrse a partir del control de los desechos de la producción.

Método: Elaboración conjunta



### III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

Medios a utilizar: preguntas y respuestas.

Contenido del programa con que se relaciona. Unidad 2 programa de noveno grado.

Desarrollo de la acción de educación ambiental.

1. Se entrega con tiempo previo la guía de preguntas de la entrevista a efectuarse a los directivos de los centros de producción.
2. Se reúnen los participantes en donde se llevan a cabo una serie de preguntas a los directivos y estos responden a sus preguntas.
3. Se plantean los principales problemas ambientales de la comunidad.
4. Se abordan por ambas partes las posibles vías de solución a estos a partir de las posibilidades de ese centro productivo.

Lugar, fecha y hora de ejecución: Previa coordinación con el centro de producción.

Participantes: alumnos, profesores y directivos y trabajadores de centros de producción.

Acción 6: Visita dirigida al gobierno local para coordinar el apoyo a la Educación Ambiental en el enfrentamiento al cambio climático.

Objetivo: valorar con la dirección del gobierno local la solución de los problemas ambientales mediante la Educación Ambiental en el enfrentamiento al cambio climático.

Método: Diálogo.

Medios a utilizar: Guía de entrevista, teléfonos o cámaras de video.

Contenido del programa con que se relaciona: Unidad 2 del programa de noveno grado.

Desarrollo de la acción de educación ambiental.

1. Los alumnos deben participar en la reunión de los factores que se realiza el delegado con los órganos de dirección de la localidad, para:
  - a) Presentar los resultados de los problemas detectados en la localidad.
  - b) Transmitir las principales medidas que los alumnos consideran que pueden minimizar estos problemas.
  - c) Analizar de acuerdo al nivel de gestión de cada factor a que problema podemos solucionar.

Lugar, fecha y hora de ejecución: Depende de la coordinación realizada.

Participantes: dirección del gobierno local, profesores y alumnos de noveno grado.

#### **Conclusiones**

1. El análisis de la evolución histórica de la Educación Ambiental permite ver que esta se desarrolla desde la década del 60 hasta la actualidad y a pesar de los eventos, cumbres y conferencias aún no se le ha dado respuesta a los problemas medio ambientales existentes de manera que se garantice un desarrollo sostenible en el Planeta a pesar de que en Cuba se han tomado sistemáticamente estrategias que



### III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

garanticen una adecuada Educación Ambiental y que en el proceso de enseñanza-aprendizaje sean objetivos priorizados .

2. El análisis de los resultados de los métodos, instrumentos y técnicas de investigación aplicados, permite diagnosticar que existen insuficiencias en el conocimiento de la Educación Ambiental y modos de actuación de los estudiantes de 9no 2 del Centro Mixto Antonio Briones Montoto del municipio Pinar del Río.
3. El sistema de tareas elaborado se caracteriza por ser motivador y estar organizado de modo que su ejecución permite el desarrollo de un círculo de interés donde se utilizan las potencialidades de la comunidad, la escuela y el programa de Geografía de Cuba e incluyen el conocimiento, desarrollo de habilidades y hábitos; así como, de actitudes que contribuyen a la Educación Ambiental.

#### **Bibliografía o referencias bibliográficas**

ACEVEDO RODRÍGUEZ, E. Los problemas ambientales. Editorial Ciencias Sociales, La Habana, 1995.

CABRERA, JUAN J. "Globalización y medio ambiente en América Latina y El Caribe, en Ciencia, Innovación y Desarrollo, vol.6, no.3, 2001.

Comisión Intergubernamental de Cambio Climático. "Cambio climático, impacto, adaptación y vulnerabilidad", 2001.

CASTRO RUZ, F. "Discurso pronunciado en la Tribuna Abierta de la Revolución", San José de Las Lajas. La Habana, 2001.

CÁNDANO, M. Estrategia de Educación Ambiental en la carrera de Ciencias Naturales para la Enseñanza Media Superior. Tesis presentada en opción al Título de Máster en Didáctica de la Geografía, 2004.

CITMA. Estrategia Ambiental Nacional de Educación Ambiental 2005/2010. Versión 14 de marzo, 2005.

CITMA-UNESCO. Estrategia Nacional de Educación Ambiental, 1997

GACETA OFICIAL DE LA REPÚBLICA DE CUBA. Ley 81 de Medio Ambiente de Cuba, La Habana. 1997.

GÓMEZ RODRÍGUEZ, ROSA C. La Educación Ambiental en el proceso docente-educativo de la Secundaria Básica en Cuba. Ed. Pueblo y Educación. La Habana, 2001.

MC. PHERSON SAYÚ M. Y OTROS. La Educación Ambiental en la formación de docente. Editorial Pueblo y Educación, La Habana, 2004.

UNIVERSIDAD PARA TODOS. Introducción al conocimiento del medio ambiente medio ambiente, Editorial Academia, La Habana, 2001.

VALDÉS VALDÉS, O. Educación Ambiental para Maestros. Hacia una cultura para el desarrollo sostenible "Concepciones y Orientaciones Organizativas para desarrollar el trabajo de Educación Ambiental ", CIGEA, 1986.

\_\_\_\_\_. La educación ambiental en el proceso docente educativo en las montañas de Cuba. Tesis en opción al grado científico de doctor en ciencias pedagógicas, La Habana, 1996.



**III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL  
DE  
EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020**

VALDÉS, O. y Otros. Cómo desarrollar la Educación Ambiental en las escuelas urbanas, Editorial Pueblo y Educación, La Habana, 1992.

VIGOTSKI, L. S. Historia de las funciones psíquicas superiores, Editora Científico técnica, La Habana, 1987.

V. I. LENIN. "Cuadernos Filosóficos", Editorial. Política, La Habana, 1979.

**Anexos**

**Anexo 1**

**Cumplimiento de acción 2 Tarea científica # 2**

Diagnóstico de problemas ambientales para enfrentamiento al cambio climático  
TAREA VIDA en la localidad de Cortés, municipio Sandino.



# III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

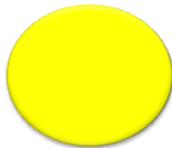
## Anexo 2

### Cumplimiento de acción 2 Tarea científica # 2

Diagnóstico de potencialidades ambientales para enfrentamiento al cambio climático TAREA VIDA en la localidad de Cortés, municipio Sandino.



## Anexo 3



*¿Cómo lograr el sistema de acciones de educación ambiental para el enfrentamiento al cambio climático TAREA VIDA desde la escuela?*

