

**ACTIVIDADES PARA FAVORECER LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN INSTITUCIONES  
EDUCATIVAS DE SECUNDARIA BÁSICA**  
**ACTIVITIES TO PROMOTE ENVIRONMENTAL EDUCATION IN BASIC SECONDARY  
EDUCATIONAL INSTITUTIONS**

**Autores: <sup>1</sup>Ondina María Lemus Cosme, <sup>2</sup>Edison Prado Lemus, <sup>3</sup>Mariela Tamayo Reyes y <sup>4</sup>Aliex Román Guzmán López.**

<sup>1</sup>ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7833-9643>

<sup>2</sup>ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1839-9438>

<sup>4</sup>ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3942-9317>

<sup>1</sup>E-mail de contacto: [olemusc@udg.co.cu](mailto:olemusc@udg.co.cu)

<sup>2</sup>E-mail de contacto: [epradol@udg.co.cu](mailto:epradol@udg.co.cu)

<sup>3</sup>E-mail de contacto: [mtamayor@udg.co.cu](mailto:mtamayor@udg.co.cu)

<sup>4</sup>E-mail de contacto: [aliexrg123@gmail.com](mailto:aliexrg123@gmail.com)

Afiliación: <sup>1</sup>\*<sup>2</sup>\*<sup>3</sup>\*<sup>4</sup>\*Universidad de Granma, (Cuba).

Artículo recibido: 1 de Enero del 2025

Artículo revisado: 2 de Enero del 2025

Artículo aprobado: 7 de Abril del 2025

<sup>1</sup>Licenciada en Biología, graduada del Instituto Superior Pedagógico Frank País, (Cuba), con 53 años de experiencia laboral en la Educación Superior. Máster en Ciencias de la Educación Superior, graduada del Centro de Estudios Manuel F. Gran, (Cuba).

<sup>2</sup>Ingeniero en Ciencias Informáticas, graduado de la Universidad de Ciencias Informáticas, (Cuba), con 14 años de experiencia laboral. Máster en Promoción de Salud en Sistemas Educativos graduado del Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño, (Cuba).

<sup>3</sup>Ingeniera Forestal graduada de la Universidad de Pinar del Río, (Cuba), con 21 años de experiencia laboral. Máster en Ciencias de la Educación Superior, graduada del Centro de Estudios Manuel F. Gran, Universidad de Oriente, (Cuba).

<sup>4</sup>Licenciado en Educación en la especialidad de Biología, graduado del Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, (Cuba), con 24 años de experiencia laboral. Máster en Ciencias de la Educación, mención Educación Secundaria Básica, graduado del Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, (Cuba).

### **Resumen**

El presente artículo es resultado de proyectos de investigación relacionados con la educación comunitaria, en instituciones educativas ubicadas en zonas costeras de Manzanillo. Se realizó un estudio descriptivo en la institución educativa ESBU Hermanos Martínez Tamayo enclavada en la zona costera del municipio Manzanillo. Se desarrolló en un período comprendido entre los años 2022 – 2023, con el propósito de solucionar las insuficiencias detectadas se proponen actividades relacionadas con la educación ambiental. Para la obtención y análisis de datos se utilizaron métodos del nivel teórico y empírico y para el procesamiento de los datos se empleó la estadística descriptiva. Las actividades realizadas constituyeron un elemento esencial en la influencia educativa de los alumnos para elevar la cultura en educación ambiental, aspectos fundamentales para mitigar los efectos y consecuencias del cambio climático; así como potenciar y desarrollar estilos de vida sostenibles en las comunidades costeras del

municipio Manzanillo. Los resultados obtenidos corroboran cambios sustanciales en los alumnos en cuanto al conocimiento de temas de educación ambiental y la transformación de los modos de actuación en la práctica en relación con el cuidado del medio ambiente en la institución educativa y en la comunidad.

**Palabras clave: Educación Ambiental, Medio ambiente, Problemas ambientales, Comunidad.**

### **Abstract**

This article is the result of research projects related to community education, in educational institutions located in coastal areas of Manzanillo. A descriptive study was carried out at the ESBU Hermanos Martínez Tamayo educational institution located in the coastal area. It was developed in a period between the years 2022 - 2023, with the purpose of solving the detected insufficiencies, activities related to environmental education are proposed. To obtain and analyze data, theoretical and empirical methods were used and descriptive

statistics were used to process the data. The activities carried out constituted an essential element in the educational influence of the students to raise the culture in environmental education, fundamental aspects to mitigate the effects and consequences of climate change; as well as promoting and developing sustainable lifestyles in the coastal communities of the Manzanillo municipality. The results obtained corroborate substantial changes in the students in terms of knowledge of environmental education issues and the transformation of the modes of action in practice in relation to the care of the environment in the educational institution and in the community.

**Keywords: Environmental education, Environment, Environmental problems, Community.**

#### **Sumário**

Este artigo é o resultado de projetos de pesquisa relacionados à educação comunitária, em instituições educativas localizadas nas zonas costeiras de Manzanillo. Foi realizado um estudo descritivo na instituição educacional ESBU Hermanos Martínez Tamayo localizada na zona costeira. Foi desenvolvido num período entre os anos 2022 - 2023, com o objetivo de solucionar as insuficiências detectadas, são propostas atividades relacionadas à educação ambiental. Para obtenção e análise dos dados foram utilizados métodos teóricos e empíricos e estatística descritiva para processamento dos dados. As atividades realizadas constituíram um elemento essencial na influência educativa dos alunos para elevar a cultura na educação ambiental, aspectos fundamentais para mitigar os efeitos e consequências das alterações climáticas; bem como promover e desenvolver estilos de vida sustentáveis nas comunidades costeiras do município de Manzanillo. Os resultados obtidos corroboram mudanças substanciais nos alunos no que diz respeito ao conhecimento das questões de educação ambiental e à transformação dos modos de atuação na prática em relação ao cuidado do meio ambiente na instituição de ensino e na comunidade.

**Palavras-chave: Educação ambiental, Meio ambiente, Problemas ambientais, Comunidade.**

#### **Introducción**

La educación tiene como fin formar individuos de personalidades integralmente desarrolladas, que no solo sean capaces de aplicar en la práctica los conocimientos adquiridos, sino que sean capaces de solucionar los problemas, actuar creadoramente, y poseer los más elevados valores humanos. Dentro de estos propósitos está la educación ambiental, que en estos tiempos es más necesario que nunca impulsar su desarrollo para preservar el medio ambiente como sistema vital y patrimonio cultural de aquel que se ha tornado en su principal enemigo, el hombre.

El medio ambiente es objeto de constantes transformaciones que provocan un profundo deterioro del mismo. Esto ha puesto en peligro la calidad de la vida humana y avanza progresivamente hasta el punto de verse comprometida la supervivencia en el planeta. Los problemas que afectan al Medio Ambiente son cada vez más graves y causan preocupación en todos los países del mundo. La UNESCO (2021) ratifica que se debe preparar a los estudiantes a entender el actual estado del medio ambiente, en este sentido se debe reflexionar sobre la forma de actuar, producir, consumir y convivir de manera armoniosa con la naturaleza.

Diferentes organismos internacionales y, en particular la UNESCO, según Santos et al. (2024), han establecido la necesidad de preparar a las actuales y futuras generaciones para poder asumir los Ámbitos de Acción Prioritaria de la Hoja de Ruta de la Conferencia Mundial de EDS, Berlín 2021. (p.3). En este sentido en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, (Estocolmo, 1972)

se planteó la necesidad de una Educación Ambiental y se recomendó que se adopten las disposiciones necesarias a fin de establecer un Programa Internacional de Educación sobre el Medio Ambiente que abarque todos los niveles de enseñanza. La presente temática tiene gran actualidad pues responde a la Agenda 2030, en su objetivo 13 referido a la adopción de medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos y a la meta 13.3, dirigida a mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto a la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana (Naciones Unidas, mayo de 2016).

En Cuba existe una política sobre el medio ambiente bien definida, regida por lo que se expresa en la Constitución de la República, en los documentos del Partido y del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. Por eso, el problema no radica tanto en definir qué política seguir, sino en buscar métodos y procedimientos que favorezcan su aplicación práctica, efectiva y consecuente en favor de la protección del medio ambiente y de la solución de los principales problemas cubanos: degradación de los suelos, deterioro de las condiciones de vida en los asentamientos humanos, contaminación de aguas terrestres y marinas, deforestación y pérdida de la biodiversidad. El concepto de educación ambiental se reconoce oficialmente por primera vez en diversos foros a nivel mundial en la década de 1970. Desde ese momento, su significado ha ido variando hasta la actualidad, en función de la evolución del pensamiento acerca del tema, de diversas concepciones teóricas y políticas institucionales.

Diferentes estudios realizados en otros países y en Cuba evidencian la necesidad de incorporar la educación ambiental en los procesos de

educación y formación, en general, y de los profesionales de la educación, en particular, para que conviertan lo ambiental en parte orgánica de su desempeño. El papel de la institución escolar, para todas las educaciones es crucial y con su tradicional incidencia comunitaria, resulta priorizado para alcanzar el desarrollo de sentimientos, actitudes y valores que permitan optimizar las relaciones hombre-sociedad-naturaleza, y por consiguiente una actitud más responsable ante el medio ambiente como parte de las políticas públicas del Estado Cubano (Santos et al., 2020, p.2).

La Educación Ambiental en Cuba, según las exigencias actuales, demanda un mejoramiento de la labor educativa que se desarrolla por parte de las instituciones educativas, dirigido a integrar los procesos ambientales con los de carácter educativo y actitudinales mediante la implementación de estrategias, acciones educativas y programas, para favorecer el desarrollo de una actitud ambiental positiva en los sujetos.

Según la Ley No. 81 del Medio Ambiente (1997) la educación ambiental se define como:

*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. (p.4)*

La educación ambiental es indispensable para contribuir a la modificación de actitudes y comportamientos que no son compatibles con el medio ambiente y el desarrollo sostenible. Para contribuir a ello es necesario el desarrollo de la

cultura ambiental que se traduzca en una conducta ambiental responsable. Ello precisa la modificación de la manera de pensar y actuar en beneficio del medio ambiente, en este sentido tiene un papel trascendental la familia y la escuela por el impacto educativo que ejercen sobre el individuo.

Para Vallejos y Callao (2022), “la educación ambiental es un proceso mediante el cual se busca transmitir conocimientos y enseñanzas a la sociedad, sobre la protección de nuestro entorno natural, la importancia que significa el resguardo de nuestro medio ambiente, con el objetivo de generar hábitos y conductas en la sociedad, que les permita tomar conciencia de la problemática ambiental que enfrenta el planeta” (p.6). Estos mismos autores refieren que “la educación ambiental cimienta conocimiento, construye valores para que las actitudes y aptitudes humanas coadyuven a conservar y proteger el medioambiente, ayuda a mejorar como personas, desarrollando en él la conciencia ética respecto a todas las especies vivas” (p.10)

En el Sistema Nacional de Educación cubano, la Educación Ambiental se desarrolla en dos direcciones básicas, una está relacionada con los contenidos de los planes, programas y clases identificada como vía curricular; la otra extracurricular, relativa a procesos educativos planificados que poseen carácter específico y diferenciado tales como: círculos de interés, colectivos científicos, clubes juveniles, acampadas, excursiones. Según Labarrere y Valdivia (1998), el trabajo extra docente es el que se realiza fuera del horario docente, organizado y dirigido por la Institución Educativa con vista al logro de los objetivos educativos e instructivos que necesita ser cuidadosamente planificado y organizado, sin perder de vista su carácter de sistema.

La organización del trabajo educativo curricular y extracurricular (extradocente) se concibe de modo tal que:

- Los adolescentes que aprendan y se capaciten desempeñen un papel activo en la construcción de sus saberes y valores y en las decisiones acerca de estos y de sus actos.
- Se seleccionen e instrumenten, desde un enfoque de sistema, métodos, técnicas y procedimientos activos encaminados a estimular una verdadera participación individual y grupal en la construcción personalizada de formas propias de pensar, sentir y actuar.
- Predominen la comunicación, la reflexión, el intercambio de saberes y las situaciones de ínter aprendizaje, el diálogo, el debate y la posibilidad de optar entre diversas alternativas.
- Sean promovidos los más elevados valores humanos y el compromiso activo de los adolescentes con las acciones transformadoras.

De este modo se tiene la posibilidad de seleccionar la metodología más adecuada para cada situación concreta, apoyándose en charlas, exposiciones, conferencias, métodos problémicos, debates, talleres, conversaciones individuales y grupales, juegos y actividades emulativas, así como en las técnicas participativas más actuales. Durante el proceso investigativo se comprobó por parte de los autores que existen insuficiencias tales como: limitaciones en los alumnos en la expresión de la cultura ambiental como parte de su vida diaria, no se aprovechan consecuentemente las potencialidades que brinda el entorno escolar para dar tratamiento al tema relacionado con el medio ambiente, limitaciones en las influencias

educativas que intervienen en el modo de ser, hacer y actuar en beneficio del entorno.

Estas insuficiencias expresadas ponen de manifiesto la necesidad de una respuesta de carácter inmediato, que pueda garantizar una mejor educación integral de los alumnos con la participación de los factores del centro y la comunidad en relación al reclamo de la sociedad por lograr una educación ambiental que responda al desarrollo sostenible. Para contribuir con este propósito se aplicaron actividades para favorecer la educación ambiental en los alumnos del octavo uno de la Secundaria Básica ESBU Hermanos Martínez Tamayo.

#### **Materiales y Métodos**

La investigación en cuestión constituyó un estudio de intervención donde se realizó un estudio descriptivo para determinar el nivel de conocimiento relacionado con la educación ambiental y el grado de participación de los sujetos implicados. La investigación se desarrolló en el curso 2022 – 2023, considerando que fue el tiempo necesario para la implementación y evaluación de las actividades diseñadas para favorecer la educación ambiental en los alumnos. Se seleccionó la ESBU Hermanos Martínez Tamayo por ser una institución educativa de la zona costera, donde están vinculados los autores a través de proyectos de investigación, como el institucional: La Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible desde las carreras de Ciencias Naturales, el Internacional: Resiliencia al cambio climático en la zona costera de Cuba a través de la adaptación basada en ecosistemas (Mi Costa) y el Proyecto Extensionista Costa Viva.

Se consideró realizar el trabajo con los alumnos de 8vo grado, con una matrícula general de 79

alumnos, se tomó como muestra 20 alumnos de 8vo 1 (25,3 % del total). Este grupo fue propuesto por el centro como muestra, teniendo en cuenta su participación en otras acciones de investigación con buenos resultados y por el apoyo que podía recibir el Proyecto Educativo del grupo.

Se utilizaron como métodos teóricos: Análisis-síntesis para el procesamiento de toda la información, tanto teórica como empírica y determinar regularidades. Inducción-deducción: para arribar a conclusiones y juicios, relacionados con la temática estudiada y arribar a consideraciones para su solución. Los métodos empíricos empleados fueron: encuesta a los 20 alumnos del grupo con el objetivo de identificar el estado inicial y final de su preparación teórica y conocimientos de cuestiones medioambientales. Se diseñó una encuesta con un total de 9 preguntas con el objetivo de constatar el nivel de conocimientos de los alumnos sobre la educación ambiental, el cambio climático, principales causas y efectos en la población y obtener información acerca de las principales motivaciones referidas al sentimiento hacia la naturaleza, así como la disposición para hacer tareas relacionadas con la educación ambiental en el entorno escolar y la comunidad.

El método estadístico - matemático para tabular los datos derivados de la aplicación de la encuesta. La modelación permitió diseñar las actividades a desarrollar en el grupo muestra a partir del diagnóstico realizado, teniendo en cuenta las necesidades de aprendizaje en función del conocimiento sobre el tema y los modos de actuación relacionados con la educación ambiental en el contexto comunitario y escolar. El método empírico de la observación directa permitió constatar las dificultades existentes y detectar deficiencias en los modos

de actuación de los alumnos relacionadas con la educación ambiental.

### **Resultados y Discusión**

En el proceso de la observación se constató que son bajos los porcentajes iniciales en cuanto al interés mostrado por los alumnos para realizar acciones que contribuyan al saneamiento y cuidado del medio ambiente en el entorno escolar y la comunidad. De igual forma, la mayoría de los varones no demuestra una cultura en el cuidado de las plantas y áreas verdes y arrojan desechos sólidos en áreas aledañas a la escuela que afectan la higiene del centro y la comunidad. Al concluir la realización de las actividades propuestas se observó un cambio favorable en estos aspectos, pues se elevó el interés por participar en las acciones de higienización de la escuela y la comunidad, así como en el cuidado de la flora y la fauna

**Tabla 1. Conocimientos teóricos sobre educación ambiental**

Ítem evaluado	Porcentaje	Comentario
Alumnos sin suficientes conocimientos teóricos previos	35 %	Desconocían importancia, cuidado y conservación del medio ambiente.
Alumnos que adquirieron conocimientos luego de la intervención	95 %	Reflejan comprensión de las temáticas abordadas en la encuesta final.

Fuente: Elaboración propia

Los alumnos (35 %) no tienen suficientes conocimientos teóricos sobre la educación ambiental, su importancia, así como la necesidad del cuidado y conservación del medio ambiente. En la encuesta final el 95% demuestra haber adquirido los conocimientos acerca de las temáticas abordadas.

Los 20 alumnos para un 100 % respondieron que les gustaría que se trataran en clases algunos temas de educación ambiental y participar en actividades tanto en la escuela

como en la comunidad. También adquirir más conocimientos mediante la explicación de temas por los profesores al 40% (8), y coinciden con el 30% los que escogieron mediante la realización de trabajos prácticos y la explicación los profesores. Al finalizar la aplicación de las actividades, el 90 % de los alumnos consideró oportuno seleccionar que ambas actividades eran de su interés.

**Tabla 2. Preferencias y participación en temas de educación ambiental**

Ítem evaluado	Valor	Comentario
Alumnos interesados en tratar temas ambientales en clases y participar en actividades	100 %	Muestran disposición para el aprendizaje y la acción tanto escolar como comunitaria.
Preferencia por explicación de temas por los docentes	40 % (8)	Se valora el rol del docente como guía del conocimiento.
Preferencia por trabajos prácticos y explicación de docentes	30 % (6)	Se destaca la combinación entre teoría y práctica para un mejor aprendizaje.
Alumnos que consideran oportuno ambas modalidades (explicación + práctica)	90 %	Alta valoración de las estrategias aplicadas durante el proceso.

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 3. Participación y claridad en acciones ambientales**

Ítem evaluado	Porcentaje	Comentario
Alumnos sin claridad sobre acciones ambientales posibles	30 %	Requieren mayor orientación sobre su rol en el contexto escolar y comunitario.
Participación afirmativa en actividades de mitigación del cambio climático	40 % (8)	Ya muestran involucramiento en acciones concretas.
No participan en actividades relacionadas	25 %	Refleja necesidad de mayor motivación y concienciación.
No saben si han participado	25 %	Indica falta de reflexión sobre sus propias acciones o escasa visibilidad de las actividades.

Fuente: Elaboración propia

El 30% de los alumnos no posee suficiente claridad de las acciones que pueden realizar en el contexto escolar y comunitario para contribuir a disminuir los problemas ambientales en la localidad. Al indagar si participan en la escuela y la comunidad en actividades para disminuir los efectos del

cambio climático, el 40 % (8) respondió afirmativamente, el 25 % dijo que no y el 25 % respondió no sé.

**Tabla 4.** *Actividades ambientales antes y después*

Etapa del estudio	Actividades reportadas
Antes	- Recogida de basura en la escuela - Limpieza y organización del aula - Guardia vieja en la escuela
Después	- Limpieza en áreas del litoral - Chapea y limpieza de la comunidad - Evitar el uso excesivo de energía - Mantener limpio el barrio - Eliminar focos de contaminación - Sensibilizar sobre el uso de fogatas

Fuente: Elaboración propia

Entre las actividades realizadas mencionan las siguientes:

- Recogida de basura alrededor de la escuela.
- Limpieza y organización del aula
- Guardia vieja en la escuela.

En el diagnóstico final, se pudo comprobar que el 100% de los alumnos participó en las actividades programadas, y se incrementaron otras como:

- Limpieza en áreas del litoral
- Chapea y limpieza de la comunidad.
- Evitamos el uso excesivo de energía.
- Mantener limpio el barrio.
- Eliminar los focos de contaminación ambiental
- Sensibilizar a la comunidad para no hacer fogatas y así evitar que el humo contamine la atmósfera.

**Tabla 5.** *Participación estudiantil final*

Participación en actividades	Porcentaje
Alumnos que participaron en todas las actividades programadas	100 %

Fuente: Elaboración propia

Para contribuir a la solución de las insuficiencias detectadas se realizaron dos actividades, entre ellas:

**Tipo de actividad: Conferencia.**

Título: El cuidado del medio ambiente.

- *Objetivo:* Argumentar la importancia que tiene el cuidado del medio ambiente con énfasis en el contexto local y comunitario donde se encuentra la escuela.
- *Participantes:* Alumnos de la muestra
- *Tiempo de duración:* 45 minutos
- *Lugar:* Laboratorio de Biología
- *Metodología:*

Se hará referencia a qué es la educación ambiental, sus objetivos, cómo se puede conservar el medio ambiente en el contexto local y se abordan diferentes temáticas, entre ellas: importancia de la conservación del medio ambiente, la contaminación del medio ambiente, microvertederos, vectores que se propagan en los microvertederos, enfermedades que pueden producirse, labor educativa con la familia y la comunidad.

Se propicia la participación de los alumnos para que den respuesta a las siguientes interrogantes:

- ¿Cómo definiría la educación ambiental?,
- ¿Qué es el medio ambiente?,
- ¿Cómo contribuyes con tu esfuerzo a conservar el medio ambiente en tu localidad?
- ¿Qué actividades se pueden realizar para evitar la contaminación del medio ambiente en tu localidad?
- *Evaluación:* La evaluación se realiza de forma individual (Bien, Regular y Mal), se felicita a los más destacados y se piden criterios sobre el desarrollo de la actividad.
- *Conclusión:* Se destaca la importancia del cuidado y conservación del medio ambiente por todos para preservar la salud familiar y de la comunidad.

**Título: Excursión a la comunidad**

- **Objetivo:** Observar las principales especies de la flora y la fauna, así como su estado de conservación.
- **Participantes:** Alumnos y profesores.
- **Tiempo de duración:** 1 hora
- **Lugar:** Comunidad donde se encuentra ubicada la escuela
- **Metodología:**

El profesor explica a los alumnos el objetivo de la actividad, el recorrido que realizarán en el área seleccionada dentro de la comunidad, formulará interrogantes para guiar la observación y el dominio de los contenidos relacionados con la actividad, así como la propuesta de acciones de educación ambiental que se pueden realizar. En el recorrido deben prestar atención a: la existencia de fuentes contaminantes que afecten la biodiversidad local, tala, quema, vertederos, salideros, enyerbamiento, entre otras, lo que les permitirá valorar el estado de conservación de la flora y fauna en la comunidad.

Después del recorrido se realizarán diferentes tareas previamente coordinadas con los factores de la comunidad, por ejemplo: limpieza, recogida de desechos y siembra de plantas.
- **Evaluación:** Se evaluarán a los alumnos de forma individual (Bien, Regular y Mal) en dependencia de la identificación de la problemática objeto de estudio, por su participación en las actividades realizadas, así como por la propuesta de acciones para mitigar los daños observados. Se piden criterios sobre el desarrollo de la actividad.
- **Conclusiones:** El profesor realizará un resumen y destacará los aspectos positivos y las deficiencias detectadas con vista a erradicarlas y se resalta la importancia de la conservación y cuidado del medio ambiente, con énfasis en la flora y la fauna.

Resulta necesario tener en cuenta que en la escuela todas las actividades deben instruir y educar, considerando en ello la claridad conceptual entre instrucción y educación. En este sentido, en el caso específico de las actividades extradocentes, este carácter se manifiesta en el cumplimiento de sus objetivos educativos generales encaminados a la formación y cultivo de valores, sentimientos y actitudes positivas. La frecuencia de las actividades extradocentes debe ser sistemática, con vistas a lograr la formación de hábitos educativos en los adolescentes. En las actividades extradocentes los adolescentes pueden activar sus conocimientos, ejercer la crítica, la valoración, la reflexión, desarrollar capacidades creadoras, así su participación es consciente y creadora.

Los resultados obtenidos son similares a los de la investigación realizada por Sánchez et al. (2018), donde se plantea que a través de la observación se pudo constatar que: el 60.0% de los estudiantes no dominan los conceptos, problemas ambientales, causas que generan los problemas medioambientales y medidas de protección. El 75,7% no poseen el desarrollo de las habilidades prácticas para ejecutar las medidas de protección. El 78,0 % de los estudiantes no muestran sensibilidad y respeto por la protección del medio ambiente (pp. 12, 13).

Por otro lado, también Sánchez et al. (2018), refieren que en la encuesta aplicada a 30 estudiantes el 67,14% no poseen dominio de los problemas ambientales, ni de las causas y los efectos que ocasionan al medio ambiente. Según los estudiantes el 73.33% de los profesores no realizan actividades extradocentes para trabajar la educación ambiental y son del criterio de que les gustaría participar en el desarrollo de varias actividades

extradocentes (p.12). Estos mismos autores señalan que la relación entre el desarrollo de los procesos cognoscitivos del escolar y la profundización de los conocimientos sobre el medio ambiente, así como las valoraciones y opiniones que se van formando sobre los problemas medioambientales, propicia la formación de valores y su transformación en convicciones y modo de actuación responsable hacia el medio ambiente, es decir, contribuyen a la formación de una adecuada educación ambiental en el adolescente. (p.9)

Asimismo, Sánchez et al. (2018) también refieren que “los diferentes instrumentos utilizados, fundamentalmente la observación corroboró que los alumnos adquirieron valores, una conducta correcta hacia el cuidado y protección del medio ambiente, sensibilidad hacia los daños que se producen a los componentes de la naturaleza” (p.6). Es evidente que con una mayor diversidad y cantidad actividades a realizarse dentro y fuera de la escuela se puede contribuir al cuidado y protección del medio ambiente en los alumnos de la Secundaria Básica y a la vez formar en ellos una educación ambientalista acorde a los principios de una sociedad socialista (Cuba, 2017, p. 5).

Según Márquez et al. (2021) Se perfeccionan las acciones de educación ambiental que se realizan en los diferentes espacios, registrándose un incremento sustantivo de los programas de educación ambiental que se desarrollan en las comunidades, empresas e instituciones. Cruz (2022), analiza las premisas conceptuales sobre educación ambiental en las Instituciones Educativas de educación básica en Latinoamérica. Hace referencia a algunos autores que conceptualizan a la Educación Ambiental (EA) como un proceso para adquirir los valores y comportamientos necesarios en las

instituciones educativas, y fortalece los procesos pedagógicos en los estudiantes (Barrero, 2020; Espejel & Castillo, 2019; Miyazaki et al., 2020; Alva, 2019; Sánchez & Ossa, 2020; Terrón, 2019). (p.87)

Elevar el nivel de conocimiento de una comunidad conlleva al reconocimiento del papel de la educación como vía para el desarrollo de capacidades, y particularmente para incrementar la capacidad de respuesta de una población ante los efectos adversos derivados del cambio climático. Un aspecto importante es el abordado por Rubina et al. (2023), donde refieren que “la contaminación del medioambiente se incrementa aceleradamente a causa de la interacción del hombre con la naturaleza, este hecho genera la preocupación... y la urgente necesidad de fortalecer el papel que le corresponde a las instituciones educativas” (p.2)

Los resultados obtenidos evidenciaron: aumento del nivel de conocimiento sobre temas medioambientales y la importancia que tiene el cuidado del medio ambiente para la vida; actitudes positivas en los alumnos en cuanto al cuidado del medio ambiente en la escuela y comunidad que reflejan la conciencia adquirida; creatividad en acciones que se acometen a iniciativas de los propios alumnos para contribuir al cuidado del medio ambiente en la institución educativa y en la comunidad.

El alumno como centro del proceso educativo se debe formar para poder transformar su realidad y transferir los conocimientos ambientales adquiridos a otros contextos, entre ellos, la familia y la comunidad, por ello es de suma importancia el desarrollo de actitudes, aptitudes, valores y comportamientos. Actualizar de manera sistemática la preparación de cada asignatura explicitando el vínculo entre

los contenidos de la ciencia específica y los ambientales que sirven de base teórica para la comprensión del cambio climático (Velázquez et al. 2021, p.3).

Cevallos y Taris (2023), refieren que “aunque no se encuentra información específica sobre la sostenibilidad de la educación en Ecuador, se destaca la importancia de garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad para todos como base para el desarrollo sostenible” (p.8). Es innegable la responsabilidad que tiene la escuela para propiciar ambientes escolares innovadores que permitan desarrollar en el alumnado conocimientos significativos relacionados con la educación ambiental y el desarrollo sostenible para que puedan transformar la realidad escolar y la comunidad donde viven.

La educación ambiental puede tener mayor éxito cuando se incorpora a la escuela y se vincula con la comunidad, para la incorporación de nuevos saberes, medios y formas de transmitirlos, encontrarles un sentido o una aplicación, al respecto, Valdés et al. (2021) expresa que:

*Las formas de educar responden a principios de la unidad dialéctica entre lo externo y lo interno, lo individual y lo social, lo afectivo y lo cognitivo, entre la educatividad y la educabilidad, donde la educatividad es la potencialidad que brinda el medio para educar y la educabilidad es la potencialidad que tiene el sujeto para ser educado (p. 13).*

Resulta importante la vinculación entre la escuela y la comunidad en las sociedades contemporáneas, pues facilita la retroalimentación de la educación ambiental con las necesidades de las comunidades en las que se encuentra inserta la escuela, brindando una oportunidad para que sus habitantes

colaboren en la detección y comprensión de sus problemas y en la búsqueda de respuestas.

El proceso educativo escolar se debe enfocar hacia la adopción de actitudes ante la vida y su entorno de manera asertiva, a partir de las decisiones y enfoques de las influencias educativas. En consecuencia, de la forma en que se organicen estas acciones desde el proceso de apropiación de toda la experiencia social externa, legada de generación a generación en forma de cultura (Llopiz et al., 2020, p.4). Se reafirma por varios autores que la educación ambiental no sólo se debe realizar en las instituciones educativas, también, se debe desarrollar y fortalecer en diferentes espacios de la comunidad, donde se involucren a los principales actores y líderes comunitarios, así como los estudiantes de los diferentes niveles educativos, para que, mediante sus acciones puedan contribuir a transformar el entorno y potenciar los conocimientos de educación ambiental y desarrollo sostenible.

### **Conclusiones**

Las actividades realizadas durante el proceso educativo se constituyeron como un pilar esencial para fomentar la conciencia ambiental y promover una cultura ecológica sólida entre los estudiantes. Estas acciones, cuidadosamente planificadas y contextualizadas, contribuyeron significativamente a fortalecer la comprensión de la problemática ambiental contemporánea y su relación directa con el cambio climático. A través de estrategias didácticas participativas y vivenciales, los alumnos no solo adquirieron conocimientos teóricos, sino que también desarrollaron habilidades prácticas orientadas a la protección del entorno natural. La experiencia educativa permitió integrar de manera coherente el aprendizaje con la acción, promoviendo una interacción transformadora entre el estudiante y su contexto ecológico

inmediato. Esta simbiosis entre saber y hacer resultó especialmente relevante en comunidades costeras como las del municipio Manzanillo, donde la vulnerabilidad ambiental exige respuestas formativas urgentes y efectivas. En este sentido, las actividades propuestas no solo elevaron el nivel de alfabetización ambiental, sino que también fomentaron el compromiso ciudadano, la responsabilidad social y el fortalecimiento de estilos de vida sostenibles que puedan ser replicados en la dinámica cotidiana de las familias y comunidades locales. Al integrar la dimensión ambiental en la práctica pedagógica, se favoreció un proceso de enseñanza-aprendizaje que trasciende los límites del aula, impactando positivamente en la calidad de vida y el equilibrio ecológico del territorio.

Los resultados obtenidos al finalizar la intervención educativa evidencian transformaciones sustanciales en los niveles de conocimiento, percepción y comportamiento de los estudiantes en relación con el medio ambiente. La mejora en la comprensión de los contenidos abordados, así como la capacidad de los alumnos para identificar, analizar y actuar frente a problemas ambientales concretos, constituye una manifestación clara del impacto positivo del programa desarrollado. Este avance no solo refleja un crecimiento en términos cognitivos, sino también una evolución en el plano actitudinal y conductual, en tanto los estudiantes comenzaron a demostrar un compromiso activo con la protección del entorno tanto en el ámbito escolar como en su comunidad. Las prácticas ambientales adquiridas se tradujeron en acciones concretas como la limpieza de espacios públicos, la organización del entorno escolar, la reducción del consumo energético, entre otras. Asimismo, se evidenció un mayor sentido de pertenencia y corresponsabilidad hacia los recursos naturales,

lo cual fortalece la posibilidad de construir una ciudadanía ambientalmente consciente. En consecuencia, puede afirmarse que la propuesta educativa no solo enriqueció el bagaje conceptual de los participantes, sino que también contribuyó a forjar sujetos sociales capaces de incidir positivamente en los procesos de transformación ecológica y sostenibilidad comunitaria.

### **Referencias Bibliográficas**

- Cevallos A. y Taris A. (2023). Hacia un futuro sostenible: Potenciando la educación en Ecuador desde la academia. *Journal of Science and Research* Vol. 8, N°. 4, Octubre – Diciembre 2023. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10020404>
- Cruz Visa, J. (2022). Educación ambiental en instituciones educativas de educación básica en Latinoamérica: Revisión sistemática. *Científica Multidisciplinar*, 6(3), 723-739. DOI: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i3.2255](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i3.2255)
- Cuba. Asamblea Nacional. (11 de julio, 1997). Ley 81 o Ley del Medio Ambiente. Recuperado de: [http://www.gacetaoficial.cu/html/legislacion\\_cubana.html](http://www.gacetaoficial.cu/html/legislacion_cubana.html)
- Cuba. (2017). La educación ambiental en la Secundaria Básica desde la Geografía de Cuba. *Cub@: Medio Ambiente y Desarrollo*; Revista electrónica de la Agencia de Medio Ambiente. Año 17, No.33, julio-diciembre. <https://cmad.ama.cu.issue>
- Márquez Delgado, L., Hernández Santoyo, A., Márquez Delgado, H. y Casas Vilardell, M. (2021). La educación ambiental: evolución conceptual y metodológica hacia los objetivos del desarrollo sostenible. *Revista Universidad y sociedad* vol. 13 no. 2 Cienfuegos mar-abr. 2021 Epub 02-Abr-2021. <http://scielo.sld.cu>
- Naciones Unidas (mayo de 2016). Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe.

- Labarrere, G. y Valdivia, G. (1988). Pedagogía. La Habana: Pueblo y Educación. Cuba.
- Llopiz, K., Santos, I., Marín, L., Ramos, R., Ramos, M., Tejada, A., Núñez, L., & Alberca, N. (2020). La Educación ambiental en los niños con necesidades educativas especiales. Retos y perspectivas de desarrollo. Propósitos y Representaciones, 8(2). Doi: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8n3.367>
- Sánchez Zayas, G, Pose Garcia, Á, Canut Pose, L, Olivas Espinosa, C. (2018) Sistema de actividades para desarrollar la educación ambiental en los estudiantes de octavo grado de la ESBE "José Antonio Echeverría desde el Modelo de Enseñanza Media Básica en Cuba. RIASF. Núm. 28, Julio-diciembre (2018). <http://revistainvestigacionacademicasinfrentera.com>
- Santos Abreu, I., Laportilla Estévez, D., Castro Serrano, L. (2020). El perfeccionamiento de la educación ambiental en el Sistema Nacional de Educación como política pública en Cuba. Agencia de Medio Ambiente, Vol. 20 Núm. 38 (2020): enero-junio. <https://cmad.ama.cu/index.php/cmاد/article/view/12>
- Santos Abreu, I, López Bastida, J., Laportilla Estévez, D., Castro Serrano, L. (2024). Actualización de la educación para el desarrollo sostenible como política pública en Cuba. Congreso Universidad ISSN: 2306-918X | RNPS: 2318 | Vol. 11 No. 1 2024 e4 (enero-abril). <https://revista.cgresuniversidad.cu/congreso/article/view/4>
- UNESCO (2021). Conferencia Mundial de la UNESCO sobre Educación para el Desarrollo Sostenible. <https://en.unesco.org/sites/default/files/esdf-or2030-berlin-declaration-es.pdf>
- Valdés Valdés, O., Llivina Lavigne, M., Abreu Mejía, D., Miranda Lena, T. y Reinoso Cápiro, C. (2021). Los problemas del medio ambiente: la educación para el desarrollo sostenible en las escuelas, familias y comunidades [Libro 1]. La Habana: Editor Educación Cubana. <https://bvearmb.do/handle/1234567892021>
- Vallejos E y Callao M. (2022). La importancia de la educación ambiental y su implicancia mundial desde el contexto teórico. HACEDOR. Universidad Señor de Sipán, Perú ISSN: 2520-0747 ISSN-e: 2520-0747 Periodicidad: Semestral vol. 6, núm. 1, 2022- <http://portal.amelica.org/ameli/journal/580/5803520016/> DOI: <https://doi.org/10.26495/rch.v6i1.2123>
- Velázquez Labrada, R., Pérez Benítez, M., Pérez Rodríguez, G., & Domínguez Hopkins, R. (2021). La educación ambiental ante el cambio climático en la formación del profesional universitario: experiencias desde la Universidad de Oriente. Revista Universidad y Sociedad, 13(1), 331-339.
- Rubina E, Díaz, Alva L, Benavente M. (2023). Desarrollo de la conciencia ambiental desde la perspectiva docente. Horizontes. Revista de Investigación en Ciencia de la Educación Volumen 7, Nro. 28 / febrero 2023 / Edición Extraordinaria ISSN: 2616-7964 [www.revistahorizontes.org](http://www.revistahorizontes.org)



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional. Copyright © Ondina María Lemus Cosme, Edison Prado Lemus, Mariela Tamayo Reyes y Aliex Román Guzmán López.

