



Artículo Original

La educación ambiental de los alumnos desde el trabajo comunitario en Secundaria Básica

The environmental education of the students from the community work in Secondary School

María Candelaria Sixto Hernández¹  <https://orcid.org/0000-0003-4470-9065>, Ileana Bernarda Aportela Valdés²  <https://orcid.org/0000-0002-5424-5682>, Wilfredo Ricardo Mesa Ortega²  <https://orcid.org/0000-0002-8704-6743>

Resumen:

Contexto: En el perfeccionamiento continuo del sistema educativo cubano se incluye la educación ambiental como uno de los componentes del contenido en todos los programas de estudio, con especial atención en el nivel educativo Secundaria Básica.

Objetivo: Socializar una experiencia de trabajo comunitario desde la escuela, con el propósito de favorecer la educación ambiental para el desarrollo sostenible en Secundaria Básica.

Métodos: Se aplicaron, dialécticamente interrelacionados, métodos teóricos, empíricos y matemático-estadísticos, que facilitaron establecer fundamentos teórico-metodológicos de partida, diagnosticar el estado del problema a resolver, elaborar una propuesta viable que contribuya a su solución y valorar su efectividad.

Resultados: Se aportan los fundamentos y la concepción general de una estrategia educativa de trabajo comunitario, diseñada a partir de las características de los alumnos de octavo grado y de la comunidad Ceiba Mocha en Matanzas, así como una valoración de la implementación de dicha estrategia en el contexto educativa.

Conclusiones: La estrategia educativa de trabajo comunitario propuesta como resultado principal de esta investigación posee sólidos fundamentos en concordancia con el sistema educativo cubano y en su valoración teórica y práctica, se evidencia efectividad para la educación ambiental de los alumnos.

Palabras clave: estrategia de educación ambiental, desarrollo sostenible, trabajo comunitario.

Abstract:

Background: In the continuous improvement of the Cuban educational system, environmental education is included as one of the content components in all study programs, with special attention to the Secondary School educational level.

Objective: To socialize an experience of community work from the school, with the purpose of favoring environmental education for sustainable development in Secondary School.

Methods: Theoretical, empirical and mathematical-statistical methods were applied, dialectically interrelated, which facilitated the establishment of starting theoretical-methodological foundations, diagnosing the state of the problem to be solved, elaborating a viable proposal that contributes to its solution and assessing its effectiveness.

Results: The fundamentals and the general conception of an educational strategy of community work is provided, designed based on the characteristics of the eighth grade students and the community Ceiba Mocha in Matanzas, as well as an assessment of the implementation of that strategy in the educational context.

Conclusions: The educational strategy of community work proposed as the main result of this research has solid foundations in accordance with the Cuban educational system and in its theoretical and practical assessment, effectiveness is evidenced for the environmental education of students.

Keywords: environmental education strategy, sustainable development, community work.

Historial del artículo

Recibido: 27 noviembre 2022

Aceptado: 2 enero 2023

¹Secundaria Básica “Juan Manuel Quijano”, Ceiba Mocha, Matanzas, Cuba;

²Universidad de Matanzas “Camilo Cienfuegos”, Matanzas, Cuba.

Email:

junior.perez@transat.com

Artículo de acceso abierto bajo licencia Creative Commons Atribución NoComercial CompartirIgual (CC-BY-NC-SA) 4.0.



Citación recomendada para este artículo:

Sixto Hernández, M. C., Aportela Valdés, I. B. y Mesa Ortega, W. R. (2023). La educación ambiental de los alumnos desde el trabajo comunitario en Secundaria Básica. *Monteverdia*, 16 (1), pp. 1-9. Recuperado de: <https://revistas.reduc.edu.cu/index.php/monteverdia/4465>

Introducción

El nivel educativo de secundaria básica en Cuba, tiene como finalidad la formación integral de los alumnos; para lo cual se necesita transmitir la cultura y regular el proceso de su asimilación por parte de cada sujeto social, con vistas a propiciar su socialización. En este

proceso, la educación juega un papel importante, mediada por los agentes socializadores: escuela, familia, comunidad y medios de comunicación; capaces de configurar el contexto adecuado del complejo proceso en que se desarrolla la personalidad de los alumnos; donde, si se aprovechan todas las potencialidades creativas y elementos integrantes, se

podrá alcanzar el perfil integral al que se aspira.

Para cumplir con tal finalidad en el nivel de secundaria básica, en el perfil del egresado, se plantea por el Ministerio de Educación (2016), que un graduado de este nivel debe poseer en su actuación personal independencia y autorregulación, evidenciar amor por su patria, ser responsable ante el cuidado y conservación del medio ambiente y la biodiversidad con una concepción de sostenibilidad, proceder con lógica y creatividad, ante la solución de problemas, aplicando de manera reflexiva, crítica y valorativa los contenidos de las diferentes asignaturas.

A la escuela se le atribuye la tarea de desarrollar actividades que fomenten, como parte de la cultura general de los alumnos, la preocupación por el mantenimiento y protección del medio ambiente, de forma amena y reflexiva. En las clases, en las actividades culturales, acampadas pioneriles, durante la observación de videos y visitas a la comunidad, es necesario desarrollar en los alumnos conocimientos, habilidades, sentimientos, valores y formas de comportamiento vinculados al cuidado, protección y mejora del medio ambiente a escala local.

En correspondencia con ello, se considera que la educación ambiental desde el trabajo comunitario en la secundaria básica, constituye una de las vías para desarrollar la conciencia ambiental, ya que además de identificar el problema y tratar de darle solución, se contribuye a la sostenibilidad del entorno cercano para las actuales y futuras generaciones.

En la etapa actual de perfeccionamiento del sistema educativo cubano, después del análisis profundo de los estudios poblacionales en el nivel educativo secundaria básica de diferentes centros educativos del país, el Ministerio de Educación (2017a) dirigió la elaboración de nuevos programas curriculares que integran los componentes educativos y formativos a partir de la formulación y resolución de problemas; se precisan los contenidos de la educación integral con énfasis en el comportamiento ciudadano, esforzándose en el enfoque comunicativo y práctico.

En el área curricular de Ciencias Naturales (Biología, Geografía y Química), se trabaja desde ideas rectoras, con problemas experimentales, se incluyen nuevos contenidos y se destacan vías para formar un comportamiento ambiental valioso y responsable, además, de reconocer el trabajo de las familias, así

como de instituciones científicas y de gestión de recursos e investigadores destacados en la comunidad.

Situar en primer plano el papel de la ciencia, la tecnología y la innovación en todas las instancias, constituye un objetivo del trabajo desplegado por la máxima dirección política de la sociedad cubana, lo que incluye el desarrollo de los territorios como vía para lograr la autonomía necesaria, con metodologías para aprendizajes permanentes, que pueden formar verdaderos actores socioambientales. Dentro de los Lineamientos de la Política Social del Partido Comunista de Cuba en la esfera educacional, se propone avanzar en elevar la calidad y el rigor del proceso docente-educativo, así como fortalecer el papel del profesor y perfeccionar el trabajo con la familia, todo lo que también propicia el desarrollo local. (Comité Central del Partido Comunista de Cuba, 2021)

En Cuba, autores como Fernández (2019), Marcos y Enebral (2018), Ávila y Caballero, (2019), Contreras y Carbizo (2019), han concentrado las investigaciones pedagógicas referidas al trabajo comunitario en experiencias de escuelas que han proyectado su accionar en aras del trabajo con la comunidad.

Son más escasos los estudios dirigidos a incorporar la escuela a su comunidad; así, por ejemplo: Mederos y Castro (2018), Lumbo-Dombaxe, Parada-Ulloa & Pérez-Figueredo (2020), Hernández, Mendoza y Leyva (2020). Jiménez y González (2021), entre otros; tratan de destacar la escuela como el centro cultural más importante de la comunidad, y emiten criterios sobre el currículo y su espacio favorecedor de escenarios educativos para la creación de una cultura general integral.

La investigación que se reseña asume, en concordancia con los autores antes citados, que el papel de la escuela es determinante en la educación para el desarrollo sostenible, lo cual presupone la necesidad de integrar a los alumnos al trabajo comunitario en su entorno social y natural. Tomando en cuenta lo antes apuntado y las experiencias de los autores, se reconoce que planear la educación ambiental de los alumnos del nivel educativo secundaria básica, en su interacción con la comunidad, les permitirá conocer los problemas locales y proponer soluciones a las dificultades ambientales actuales que le son cercanas.

La esencia de esta metodología radica, en concordancia con Brizuela, Sáez y Jústiz (2015) en:

(...) organizar conscientemente las influencias educativas desde actividades, acciones y tareas que tienen su base en principios que están implícitos en la concepción de la Educación Popular y en la Teoría del Desarrollo Humano Sostenible, se ejecutan a partir de un proceso integrado y coherente del que son parte la escuela, las familias y las instituciones sociales y en el que los participantes asumen roles protagónicos (p. 128).

La investigación realizada se propuso potenciar la educación ambiental de los alumnos desde el trabajo comunitario en una institución educativa de secundaria básica matancera y para ello se acometieron tareas científicas necesarias en el diseño de una estrategia educativa de trabajo comunitario que ayude a la solución del problema planteado. El presente artículo sintetiza el proceso llevado a cabo y los resultados alcanzados, con el objetivo de socializar la experiencia de incorporar la escuela a su comunidad, con vistas al mejoramiento de la educación ambiental de los alumnos, idea cristalizada en la práctica pedagógica de la institución educativa de secundaria básica “Juan Manuel Quijano”, en la comunidad correspondiente al consejo popular de Ceiba Mocha.

Materiales y métodos

En esta investigación fueron aplicados diversos métodos, dialécticamente relacionados. Entre los de carácter teórico se empleó el histórico-lógico con el fin de resumir antecedentes de la educación ambiental desde el trabajo comunitario en secundaria básica; el analítico-sintético se utilizó en el estudio de la bibliografía y documentos sobre el tema, así como, en el procesamiento de datos obtenidos empíricamente; el inductivo-deductivo permitió aplicar los fundamentos teóricos sistematizados y arribar a generalizaciones acerca de la estrategia educativa propuesta y, la modelación posibilitó la abstracción necesaria para elaborar la estrategia educativa, con adecuada estructura sistémica y posibilidades de aplicación en la práctica escolar de una institución educativa de secundaria básica.

Entre los métodos empíricos, la revisión de documentos se utilizó para corroborar el nivel de

cumplimiento de lo normado acerca de la educación ambiental desde el trabajo comunitario en secundaria básica. Se aplicó la observación, para registrar las manifestaciones de los alumnos y los profesores en el plano cognitivo, afectivo y comportamental, en correspondencia con el objeto de la investigación; la encuesta a los alumnos, para obtener información acerca de los conocimientos y habilidades, así como la manifestación de valores morales, sentimientos, actitudes favorables y comportamientos relacionados con el cuidado, protección y mejora del medio ambiente en la escuela y la comunidad.

La entrevista a los profesores, sirvió para constatar la preparación que poseen acerca de cómo llevar a cabo la educación ambiental para el desarrollo sostenible desde el trabajo comunitario; la triangulación de resultados de los diversos métodos, facilitó determinar regularidades y especificar fortalezas y dificultades en el estado real del proceso pedagógico para la educación ambiental de los alumnos, las que sirvieron de base para proyectar acciones de trabajo metodológico, colectivas e individuales, que contribuyan a su mejora.

Aunque prevaleció el enfoque de la investigación cualitativa, también se aplicaron métodos matemático-estadísticos como el cálculo de índices porcentuales para la interpretación de los datos cuantitativos recopilados. Se decidió considerar como población a los 90 alumnos de 8vo grado de la institución educativa de secundaria básica “Juan Manuel Quijano”, sus familias (90) y los nueve profesores que se desempeñan en el grado. La muestra está integrada por 34 alumnos del grupo 8vo 4, sus familias (34) y los siete profesores que les imparten clases. La selección de la muestra fue intencional, pues este es el grupo más heterogéneo y dispersamente distribuido dentro de la comunidad donde se realizó el estudio.

Resultados y discusión

En correspondencia con la sistematización teórica realizada, la variable cuyo estado inicial se pretende mejorar, se declaró como: educación ambiental de los alumnos desde el trabajo comunitario en la secundaria básica, y es asumida por los autores en los siguientes términos: el proceso continuo, permanente, multidisciplinario y multifactorial; con una visión de futuro, que conduce al desarrollo de conocimientos, habilidades, actitudes, sentimientos y valores en los alumnos (adolescentes) de secundaria básica, acerca

del medio físico, la economía, la vida social y la cultura de su comunidad, para potenciar la participación activa en el mejoramiento del medio ambiente y de la calidad de vida, contribuyendo al desarrollo sostenible. Esta variable se operacionalizó según las dimensiones: cognitiva, afectiva y comportamental, con los correspondientes indicadores para su valoración cualitativa.

La revisión de documentos, reveló que los programas de las asignaturas de Ciencias Naturales para séptimo grado (Ministerio de Educación, 2017b), están diseñados de forma tal que permitan a los alumnos, el debate y la profundización de saberes vinculados al medio ambiente y el desarrollo sostenible; lo que contribuye a elevar su nivel cultural con el enriquecimiento de conceptos, el establecimiento de relaciones entre estos; así como llegar a conclusiones específicas de su unidad, importancia y necesidad de preservación. En las Orientaciones Metodológicas del área de Ciencias Naturales para séptimo grado (Ministerio de Educación, 2017c), se sugiere la forma en que se pueden abordar los conocimientos, habilidades, actitudes, sentimientos, valores y comportamientos hacia el cuidado, protección y mejora del medio ambiente en la escuela y la comunidad.

Se consultaron documentos de actualidad como: el Plan de estado para el enfrentamiento al cambio climático en la República de Cuba (Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente, 2017) y la Estrategia Ambiental Nacional 2021-2025 (Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente, 2021). El análisis realizado, permite afirmar que todas las asignaturas tienen potencialidades de incorporar acciones de educación ambiental, desde el trabajo comunitario; en plena correspondencia con lo indicado en estos documentos.

Mediante la observación de actividades docentes y extra docentes se apreció que: de los 34 alumnos del grupo 8vo 4, 24 (70.58 %) no evidencian dominio de los conocimientos, no logran identificar problemas ambientales y argumentar los comportamientos positivos y negativos con respecto al medio ambiente en la escuela y la comunidad. Solo 26 alumnos (76.47%), hacen ocasionalmente, algunas reflexiones que muestran amor, respeto y sentido de pertenencia al medio ambiente en la escuela y la comunidad, manifiestan inconformidad ante las conductas

irresponsables que afectan su cuidado, protección o mejora, y poseen disposición de participar activamente en actividades dirigidas con esta finalidad.

La encuesta aplicada a los alumnos reflejó que: el 62%, no es capaz de caracterizar el estado del medio ambiente en la escuela y la comunidad; el 50%, identifica los problemas ambientales en la escuela y la comunidad, sin embargo, no es capaz de explicar las vías para contribuir a resolverlos; el 55%, es capaz de argumentar los comportamientos positivos y negativos con respecto al medio ambiente en la escuela y la comunidad; el 76.47% reflexiona acerca de valores morales que demuestran amor, respeto y sentido de pertenencia al medio ambiente en la escuela y la comunidad; además de manifestar inconformidad ante conductas irresponsables que afectan su cuidado, protección y mejora.

El 17.65 % de los alumnos , ha participado en actividades relacionadas con el cuidado, protección y mejora del medio ambiente en la escuela y la comunidad, así como son capaces de hacer propuestas de acciones concretas con este propósito, comportándose con disciplina, responsabilidad e iniciativas y, el 82.35 %, presenta dificultades con su participación en actividades relacionadas con el cuidado, protección y mejora del medio ambiente en la escuela y la comunidad, así como en la fundamentación de propuestas de acciones concretas con este propósito.

La entrevista a los profesores (siete), reveló que: cinco profesores (71.43 %) trabajan la educación ambiental en la clase, donde se pueda, según lo que conocen sobre las diferentes temáticas relacionadas con este tema, asimismo dos profesores (28.57 %) plantean que no lo hacen porque no les da tiempo. Solo un profesor (14.28 %), se refiere a los temas ambientales; mientras que seis profesores (85.71 %) alegan tener dificultades en su preparación para vincularlos con las diferentes asignaturas; no obstante, desean que se trabaje la educación ambiental en su preparación porque les facilitaría su labor con los alumnos. Dos profesores (28 %) no participan frecuentemente en actividades relacionadas con la educación ambiental fuera de las clases, pues no residen en este Consejo Popular.

Al hacer una triangulación de resultados de los métodos aplicados, los autores resumieron

regularidades del estado inicial de la educación ambiental desde el trabajo comunitario en la institución educativa de secundaria básica “Juan Manuel Quijano”: 24 alumnos (70.58 %) no poseen conocimientos y habilidades suficientes para entender el medio ambiente en la escuela y la comunidad; 26 alumnos (76.47%), manifiestan ocasionalmente valores morales, sentimientos y actitudes favorables hacia el cuidado, protección y mejora del medio ambiente en la escuela y la comunidad y, 28 alumnos (82.35%) no exteriorizan comportamientos valiosos hacia el cuidado, protección y mejora del medio ambiente en la escuela y la comunidad.

A partir del análisis realizado, se constató que la variable educación ambiental de los alumnos desde el trabajo comunitario en la institución educativa de secundaria básica “Juan Manuel Quijano”, presenta dificultades en las tres dimensiones estudiadas, por lo que su estado inicial es insatisfactorio (valorada como no lograda), situación que indicó la necesidad de elaborar una propuesta de mejora, consistente en el diseño de una estrategia educativa de trabajo comunitario.

En acuerdo con las ideas de Vera (2018), los autores asumen la estrategia educativa que se propone como:

Un sistema de acciones a corto, mediano y largo plazo, del que se sirve el claustro para la transformación consciente de los modos de actuación. Puede ser mediante la utilización de métodos participativos en el proceso enseñanza-aprendizaje. Significa aprovechar de forma planificada y sistemática las potencialidades educativas, de todos los actores y recursos del centro escolar en aras de hacer más eficiente la gestión educativa (p. 55).

La concepción de la estrategia educativa que se propone, la visualiza anclada desde la escuela, contiene acciones educativas que se realizan con los alumnos, las familias y las instancias comunitarias más importantes por sus relaciones con la escuela. Contribuye al desarrollo local y facilita enseñar a las nuevas generaciones a trabajar colaborativamente, para que, al compartir saberes, aprendan a comportarse consecuentemente en su vida cotidiana y buscar alternativas que contribuyan al desarrollo y conservación del medio ambiente local o comunitario.

También se considera de gran importancia en la

estrategia educativa diseñada, lo planteado por Martínez, Leyva y Dorrego (2020), quien enfatiza en el carácter sistémico que debe darse en las estrategias que se diseñan con fines educativos, así como la necesidad de partir de un diagnóstico previo a su elaboración, de modo que se puedan tener elementos suficientes y bien identificados que permitan trazar objetivos concretos, que se dirijan a problemáticas que afectan directamente el proceso educativo.

Para conformar la estructura de la estrategia educativa de trabajo comunitario deseada, se tomaron en cuenta los fundamentos teóricos que sustentan el sistema educativo cubano. Desde lo filosófico se concibe la educación como un fenómeno histórico-social, donde el alumno tiene un papel activo y protagónico en el complejo proceso de formación de la conciencia ambiental bajo la orientación del profesor; sociológicamente, se asume la concepción de la educación como fenómeno social orientado a la preparación del alumno para la vida e interactuar con el medio que le rodea, transformándolo con su actividad y transformándose a sí mismo.

Desde lo jurídico, sus actividades se apoyan en el Título III que trata sobre los fundamentos de la política educacional cubana. Artículo 32 incisos d), f) y k) de la Constitución de la República (Asamblea Nacional del Poder Popular, 2019). Su carácter pedagógico parte de reconocer a la educación ambiental indisolublemente ligada a la educación en general y se sustenta, desarrolla e incrementa, sobre la base de los aspectos educativos generales de: centralización y descentralización; unidad y diversidad; lo general y lo particular, la masividad y la calidad.

Se toma en cuenta, además, la esencia pedagógica de la educación popular, al considerar, en acuerdo con los planteamientos de Pérez y Sánchez (2005), que el hombre aprende en la acción, la cual debe estar acompañada por un conocimiento de la realidad, es así como formación-acción constituye una relación que puede llevar a la concientización.

Desde una mirada psicológica, se sustenta en el enfoque histórico cultural del desarrollo de la personalidad humana de derivación vigostkiana, a partir del cual se asume que es necesaria la diversidad de acciones en contextos sociales interactivos, donde la actividad y comunicación contribuyan a la favorece la formación integral de los alumnos, mediante su

interacción grupal con la realidad ambiental del entorno donde viven y participan. Su base didáctica se concreta en aprender desde la práctica, de forma consciente, activa y creadora, para que contribuya al desarrollo de conocimientos, habilidades, actitudes, sentimientos, valores y comportamientos en favor del cuidado, protección y mejora del medio ambiente en la escuela y la comunidad.

Entre los componentes de la estrategia educativa de trabajo comunitario diseñada, además de los fundamentos teóricos antes apuntados, se encuentran: la misión, consistente en fomentar la educación ambiental de los alumnos desde el trabajo comunitario en la secundaria básica; su objetivo general: contribuir a la educación ambiental de los alumnos en la secundaria básica “Juan Manuel Quijano”; así como, cuatro etapas, con sus correspondientes objetivos y acciones, ya que, tal como indica Cieza (2006), cualquier acción comunitaria debe ser un proceso de cambio intencional y planificado, y no una actividad improvisada.

La etapa propedéutica tiene por objetivo esencial, sensibilizar al personal participante: alumnos, familiares, profesores y otros agentes (presidente del Consejo de Escuela, profesionales en la comunidad, representante de organizaciones de la comunidad, la Guía Base y el representante de la zona de Defensa), para crear las condiciones y valorar las posibilidades más efectivas de trabajo comunitario.

La etapa de ejecución de las acciones tiene por objetivo ejecutar las acciones planificadas por los participantes: los alumnos, profesores, familias y los agentes que se suman y las organizaciones de masas e instituciones comunitarias. Es la etapa donde se llevan a cabo las acciones previstas en la estrategia educativa, las que se desarrollan mediante un sistema que integra actividades para los alumnos con su familia, los profesores y otros agentes.

La etapa de evaluación de resultados: tiene como objetivo esencial valorar los resultados y proceder a su perfeccionamiento. Se realiza mediante el análisis crítico de las acciones realizadas y se comprueban las transformaciones ocurridas en los conocimientos, habilidades, sentimientos, valores, actitudes y comportamientos de los alumnos en relación con el cuidado, protección y mejora del medio ambiente en la escuela y la comunidad.

Según la evaluación de las dimensiones e indicadores de la variable cuyo estado inicial fue sometido a un proceso de mejora, mediante la implementación de la estrategia educativa diseñada, durante el período escolar 2018/2019 y en 2021/2022, se verificaron logros y dificultades que se resumen a continuación:

Logros fundamentales:

- Se ejecutaron acciones de aprendizaje colaborativo e individual en el entorno comunitario que incrementaron la cultura general integral de los alumnos.
- El profesor se superó para poder desarrollar mejor sus clases y sumarse con adecuada preparación a las actividades que se realizaron.
- Los alumnos, el profesor y los agentes comunitarios involucrados intercambiaron saberes y se esforzaron por actuar a favor del medio ambiente en cada actividad.
- El 100% de los especialistas invitados contribuyó a fortalecer en los alumnos, los sentimientos, el interés y sentido de pertenencia al entorno natural donde viven.
- El ser escuchado, saber escuchar y protagonizar acciones en el entorno comunitario permitió a los alumnos el desarrollo de la conciencia ambiental.
- Se fortalecieron valores que sustentan conductas ambientales valiosas: responsabilidad, solidaridad, laboriosidad y patriotismo.
- Los alumnos fueron protagonistas de acciones muy importantes para su entorno natural y social que se encargaron de divulgar con orgullo.
- Los alumnos se sienten reconocidos por los resultados de su esfuerzo y manifiesta disciplina y eficiencia en lo que se le solicite.
- Los alumnos tienen disposición para participar en cuanto tarea halla que acometer en la comunidad.

Dificultades más importantes:

- No todos los profesores, alumnos y agentes comunitarios implicados participaron dispuestos desde las primeras acciones y aún algunos muestran poco interés.
- No se logró contactar con los directivos superiores de las empresas que tienen que ver con el desarrollo agrícola y forestal de la comunidad, para que

estuvieran presentes en las acciones desarrolladas.

- No todos los profesores, alumnos y agentes comunitarios implicados, tuvieron una participación activa y espontánea en las actividades.
- No se logró la suficiente motivación por realizar actividades comunitarias en todos los profesores del grado.

Los resultados que se integran en el presente trabajo, cuentan además con la aceptación de una parte importante de la comunidad académica, luego de haber sido socializados en varios eventos científicos como Pedagogía 2019, donde resultó Destacado, el evento nacional “Martí en la Batalla de Ideas”, donde fue valorado como Relevante (2019); en las ediciones municipal y provincial del evento Inclusión (2020), en el Evento Internacional Maestros ante los retos del siglo XXI y en el Pre-congreso del Centro de Estudios sobre la Juventud “50 años entre Ciencias y Juventudes (2021)”.

Conclusiones

En función de favorecer la educación ambiental de los alumnos en el nivel educativo secundaria básica, cada escuela debe aprovechar al máximo las potencialidades educativas de la comunidad y orientar las actividades hacia la mejora del estado ambiental comunitario, para lo cual son fundamentales las concepciones, principios y métodos de la Educación Popular y el Trabajo Comunitario, convenientemente integrados en el modelo pedagógico previsto para este nivel educativo.

La caracterización del estado inicial de la educación ambiental desde el trabajo comunitario, en una muestra de alumnos de octavo grado de la institución educativa de secundaria básica “Juan Manuel Quijano”, revela que no poseen una adecuada preparación para participar en el cuidado, protección y mejora del medio ambiente, en busca del desarrollo sostenible que se pretende en la escuela y la comunidad.

La estrategia educativa de trabajo comunitario propuesta como resultado principal de esta investigación posee sólidos fundamentos en concordancia con el sistema educativo cubano, el modelo pedagógico de la Escuela Secundaria Básica, el trabajo comunitario como espacio educativo y para la solución de problemas ambientales locales y con la

política ambiental cubana rectorada por el Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente, lo cual le confiere notable consistencia científica, credibilidad y aplicabilidad.

La valoración teórica e implementación de la estrategia educativa diseñada, revelaron que es efectiva para la educación ambiental de los alumnos, ya que se verificó un incremento de la cultura general integral, generó intercambios de saberes, exigió mayor preparación de los agentes educativos, estimuló la sensibilidad hacia el estado del medio ambiente local, incentivó iniciativas y protagonismo para acometer tareas de mejora ambiental a escala local y desarrolló valores que sustentan comportamientos ambientales sostenibles.

Financiamiento de la investigación

La investigación contó con financiamiento de la Universidad de Matanzas y de la Dirección Municipal de Educación de Matanzas.

Contribución de los autores

Sixto Hernández: Planeación de la investigación, gestión de la información, lideró la aplicación de instrumentos el procesamiento de los datos obtenidos, su interpretación y el diseño de la estrategia, redacción del artículo, revisión final del manuscrito.

Aportela Valdés: Planeación de la investigación, gestión de la información, procesamiento de los datos obtenidos de la aplicación de los instrumentos, su interpretación y el diseño de la estrategia, redacción del artículo, revisión final del manuscrito.

Mesa Ortega: Planeación de la investigación, gestión de la información, procesamiento de los datos obtenidos de la aplicación de los instrumentos, su interpretación y el diseño de la estrategia, redacción del artículo, revisión final del manuscrito.

Conflictos de intereses

No se expresan conflictos de intereses.

Referencias

- Asamblea Nacional del Poder Popular (2019). *Constitución de la República de Cuba*. La Habana: Editora Política.
- Ávila-Rodríguez, L. & Caballero-Cedeño, Y. (2019). Actividades para favorecer la relación escuela – comunidad en la enseñanza técnico profesional,

- Atlante. Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 11(12). Recuperado de: <https://www.ecumed.net/rev/atlante/2019/12/actividades-escuela-comunidad.html>
- Brizuela Castillo, Z, Sáez Palmero, A. y Jústiz Guerra, M. (2015). Metodología para la Educación Comunitaria. *Humanidades Médicas*, 15(1), 107-127. Recuperado de <https://humanidadesmedicas.sld.cu/index.php/hm/article/download/300/468>
- Cieza García, J. A. (2006). Educación comunitaria. *Revista de Educación*, 399(1), 765-799. Recuperado de <https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:bddb83eb-66ae-444a-9125-8480274726ce/re33933-pdf.pdf>
- Comité Central del Partido Comunista de Cuba. (2021). *Conceptualización del Modelo Económico y Social Cubano de Desarrollo Socialista. Lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución para el periodo 2021-2026*. La Habana: Editora Política.
- Contreras-Hernández, D. & Carbizo-Flores, N. (2019). Estrategia de educación ambiental para la Comunidad “El Paraíso”. Consolación del Sur en la provincia Pinar del Río. *Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 11(3). Recuperado de: <https://www.ecumed.net/rev/atlante/2019/03/estrategia-educacion-ambiental>
- Fernández Díaz, A. (2019). La interrelación instituciones universitarias-comunidad, un modelo participativo que lo promueve. *Transformación*, 15(1), 25-35. Recuperado de <https://revistas.reduc.edu.cu/index.php/transformacion/article/view/2442>
- Hernández Pérez, L. A., Mendoza Tauler, L. L. y Leyva Figueredo, P.A. (2020). Metodología de educación ambiental para el desarrollo sostenible en la formación profesional. *Didascalía: Didáctica y Educación*, 11(4), 200-213. <https://revistas.ult.educ.cu/index.php/didascalía/article/view/1139>
- Jiménez Denis, O. y González Mirabal, D. (2021). La educación para la percepción de riesgos de desastres en la secundaria básica en Cuba. *Universidad y Sociedad*, 13(3), 40-404. Recuperado de: <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2112/2096>
- Lumbo-Dombaxe, I. J., Parada-Ulloa, A., y Pérez-Figueredo, A. S. (2020). La educación ambiental en el contexto universitario desde la Gestión Educativa. *Maestro y Sociedad*, 17(4), 999-101. Recuperado de: <https://maestroysociedad.uo.edu.cu/index.php/MYS/article/view/5287/4853>
- Marcos Mendoza, M. y Enebral Rodríguez, R. (2018). El perfeccionamiento de la interacción escuela-comunidad, desde las actividades pedagógicas. *Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 10(2). Recuperado de <https://www.ecumed.net/rev/atlante/2018/02/interaccion-escuela-comunidad.zip>
- Martínez Cuba, O., Leyva Figueredo, P.A. y Dorrego-Pupo, M. (2020). La estrategia: fundamentos de un resultado científico. *Opuntia Brava*, 12(3), 19-29. Recuperado de <https://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/1045/1251>
- Mederos Jiménez, Y. y Castro Acebedo, G. (2018). Educación Ambiental Comunitaria para la conservación del cuabal en escolares primarios de la escuela rural Carlos Manuel de Céspedes. *ECOVIDA*, 8(2), 124-147. Recuperado de: <https://revistaecovida.upr.edu.cu/index.php/ecovida/article/view/135/pdf>
- Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente. (2017). *Enfrentamiento al cambio climático en la República de Cuba*. La Habana: Autor.
- Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente. (2021). *Estrategia Ambiental Nacional 2021-2025*. La Habana: CIGEA.
- Ministerio de Educación. (2016). *Concepción del Plan de estudio. Nivel educativo - Secundaria Básica. Versión 15 de enero de 2016*. La Habana: Autor.
- Ministerio de Educación. (2017a). *Secundaria Básica, hacia el Tercer Perfeccionamiento*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Ministerio de Educación. (2017b). *Programa de Ciencias Naturales, séptimo grado*. La Habana: Pueblo y Educación.

Ministerio de Educación. (2017c). *Orientaciones metodológicas de Ciencias Naturales, séptimo grado*. La Habana: Pueblo y Educación.

Pérez Luna, E. y Sánchez Carreño, J. (2005). La educación comunitaria: Una concepción desde la Pedagogía de la Esperanza de Paulo Freire. *Revista Venezolana de Ciencias Sociales*, 9(2), 317-329. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/309/30990205.pdf>

Vera Mendoza, M. B. (2018). Las estrategias educativas como vía para una gestión educativa eficiente. *Polo del Conocimiento*, 3(3), 53-64. Recuperado de <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/444/pdf>