Referencia Pedagógica
año: 2025 Número: 1 ISSN: 2308-3042

# Programa de Educación Ambiental para Adultos Mayores

## *Program of Environmental Education for the biggest Adults*

Manuela Fidelina Toste Lau [1], Caridad Pérez García [2], Linnett de la Rosa Rodríguez[3], Norma González Ruda [4]

[1] UNAH Fructuoso Rodríguez Pérez. Centro Universitario Municipal Bejucal

[1]Correo electrónico**:** tfidelina40@gmail.com

**ORCID** https://orcid.org/0000-0001- 5208-8217

[2-3] Universidad de Ciencias Pedagógicas Enrique José Varona

Correo electrónico**:** caridadpg@ucpejv.edu.cu

**ORCID** https://orcid.org/0000-0002- 6496-7929

Correo electrónico**:** linnettdearosa@nauta.cu

**ORCID** https://orcid.org/0000-0001-8050-2710

[4] Universidad Tecnológica de La Habana Joseé Antonio Echeverria CUJAE

Correo electrónico nruda59@gmail.com

**ORCID** https://orcid.org/0000-0001-75-89-0040

Recibido: 18 de octubre de 2024 Aceptado: 11 de diciembre 2024

## Resumen

Los desafíos ambientales que enfrenta el mundo hoy, exigen una educación ambiental en todos los ciudadanos, que responda a las necesidades sociales existentes en las comunidades donde viven e interactúan; de ahí que la sociedad tenga la responsabilidad de articular acciones para responder a tales retos. Cuba atraviesa por el fenómeno del envejecimiento poblacional, lo que trae consigo la búsqueda de alternativas para trazar acciones dirigidas a este sector poblacional. La educación ambiental al igual que el envejecimiento poblacional constituyen retos que la humanidad debe enfrentar a fin de mejorar las condiciones de vida de los adultos mayores, y estimular su participación en el proceso de desarrollo social. A partir de estos presupuestos, la presente investigación tiene como objetivo proponer un programa para la educación ambiental de los miembros de la Cátedra del Adulto Mayor del Municipio Bejucal.

Sobre la base del método materialista-dialéctico e histórico, se emplearon métodos teóricos y empíricos que posibilitaron penetrar en la esencia del objeto de estudio, arribar a síntesis conclusivas sobre el programa como resultado científico, así como diseñar la propuesta que se presenta. Los componentes del programa se estructuran en objetivo, componente teórico y el metodológico que se centra en los proyectos educativos. Su implementación parcial, mediante los proyectos educativos, permitió confirmar, a través de la observación científica, una tendencia favorable y un impacto positivo en la educación ambiental de los adultos mayores, constatándose así la viabilidad del mismo.

**Palabras clave:** adulto mayor; educación ambiental; programa educativo

## Abstract

The environmental challenges that the world faces today require environmental education in all citizens, which responds to the social needs existing in the communities where they live and interact; Hence, society has the responsibility of articulating actions to respond to such challenges. Cuba is going through the phenomenon of population aging, which brings with it the search for alternatives to outline actions aimed at this population sector. Environmental education as well as population aging constitute challenges that humanity must face in order to improve the living conditions of older adults, and stimulate their participation in the process of social development. Based on these assumptions, the objective of this research is to propose a program for the environmental education of the members of the Chair of the Elderly of the Bejucal Municipality. Based on the materialist-dialectical and historical method, a system of theoretical and empirical methods was used that made it possible to penetrate the essence of the object of study, arrive at conclusive syntheses about the program as a scientific result, as well as design the proposal that is presented. The components of the program are: Objective, theoretical component and the methodological component that focuses on educational projects. Its partial implementation, through educational projects, allowed us to confirm, through scientific observation, a favorable trend and a positive impact on the environmental education of the older adults, thus confirming its viability.

**Keywords**: older adult; environmental education; educational program

***Licencia Creative Commons***

## Introducción

En cada época surge y se desarrolla una generación heredera de conocimientos sustentados en tradiciones y patrimonio sociocultural; capaz de trasmitir su legado. La sociedad tiene que estar consciente de este hecho, ante la crisis ambiental presente y sin antecedentes, es evidente la escasez de agua potable y alimentos, la presencia de enfermedades desconocidas, el cambio climático; sin embargo, en el diseño de políticas públicas, no es suficiente el análisis acerca del fenómeno del envejecimiento poblacional, ni las propuestas de metas para el tratamiento a este sector poblacional [1].

Ante los retos que enfrenta hoy la humanidad el envejecimiento poblacional fue uno de los procesos demográficos más importantes de finales del siglo XX y es protagonista del que transcurre. Esta situación ha generado profundas modificaciones en las estructuras sociales, económicas y culturales lo cual ha sido de interés en todas las naciones [2], [3].

Por tal razón, la educación se convierte en un proceso esencial en la defensa de los intereses de la sociedad, con independencia de la edad, ella es importante pero no determina la condición de la persona, pues lo esencial no es el transcurso del tiempo, sino la calidad del tiempo transcurrido.

Por lo que es fundamental integrar a los adultos mayores (AM) en las políticas públicas de las naciones, ellos tienen la continuidad histórica de la familia y la mayoría trasmiten la sabiduría a los más pequeños, el legado intelectual, cultural, las costumbres, creencias, mitos, ritos, lenguaje, y a veces, hasta la simbología utilizada, se sienten satisfechos cuando se consideran sus criterios para mejorar la comunidad; participan en la toma de decisiones tanto familiares como sociales [4].

Lo antedicho conlleva a plantear que el hecho de pertenecer a este grupo etario y que la persona se jubile, no significa haber concluido su vida social; aún siendo adultos, se es miembro de la sociedad, y por ende, se debe exigir el derecho a participar, ya sea en el marco familiar o social.

En tal sentido, la experiencia de la autora durante más de 30 años en la práctica educativa y su participación en diversas actividades de educación ambiental, unido a la asistencia a reuniones, talleres, eventos científicos, en el ámbito nacional e internacional en su incursión en la Cátedra Universitaria del Adulto Mayor desde el curso 2002; le permitió identificar la situación problemática siguiente: restringido conocimiento en los adultos mayores para identificar los problemas ambientales de la comunidad y contribuir a su mitigación; limitada participación de los adultos mayores para mantener las condiciones ambientales favorables en la comunidad; insuficiente aprovechamiento de las potencialidades del adulto mayor para la educación ambiental; escasa planificación de actividades y acciones que posibiliten la educación ambiental en vínculo Cátedra Universitaria del Adulto Mayor -comunidad.

Por estas cuestiones se plantea como **objetivo** del presente artículo diseñar un programa educativo para la educación ambiental de los miembros de la Cátedra Universitaria del Adulto Mayor del municipio de Bejucal.

## Materiales y métodos

El estudio se realiza en el período comprendido durante los años 2022 hasta el 2023 para dar respuesta a las necesidades de educación ambiental de los miembros de la Cátedra Universitaria del Adulto Mayor en el municipio de Bejucal.

Se empleó un sistema de métodos teóricos y empíricos que posibilitaron penetrar en la esencia del objeto que se analiza. El método histórico-lógico se utilizó para el análisis de los fundamentos sobre educación ambiental en los adultos mayores y además permitió detectar las regularidades en el devenir de los presupuestos sobre el programa como resultado científico. El método analítico-sintético permitió el estudio de los fundamentos teórico-metodológicos que sustentan la educación ambiental y de igual modo determinar las conclusiones de la investigación.

Se utilizó además el método enfoque de sistema que facilitó la concepción de la estructura, coherencia, y establecimiento de la integración entre los diferentes componentes que conforman el programa de educación ambiental, también para organizar la logicidad de la investigación; según el orden jerárquico, subordinación e interrelación de sus componentes.

Como método empírico se utilizó la observación científica para valorar los resultados de la implementación preliminar del programa, lo que permitió identificar los principales impactos obtenidos con su aplicación.

## Resultados

### Análisis conceptual de los programas como resultado científico

En la literatura especializada, se pudo constatar que programa educativo para la educación ambiental, ha sido tratado por diferentes investigadores tanto foráneos como nacionales [5], [6], [7], [8], [9] y otros que destacan las contribuciones del programa para la solución de problemas en los contextos de la escuela, la comunidad, o entidades con fines educativos y también resultado de la investigación científica.

En el estudio dirigido a la definición conceptual del término programa, se ponen de manifiesto diferentes denominaciones utilizadas en forma particular en dependencia del contexto a que está referido.

Con respecto al programa y su denominación se señala que: (…) en la actualidad está en circulación un buen número de palabras que son utilizadas indeterminadamente siendo su sentido aquel que quiera dar el interlocutor que la utiliza y que unas veces reemplaza a otras como si fueran sinónimos, en otros se solapan con contenidos comunes. [5]

En este devenir se considera como programa: (…) un conjunto de actividades con fines educativas que se corresponden con la sociedad cubana cambiante y desarrolladora del hombre, donde se compromete a los gestores y actores del proceso en su pensamiento y actuación, evaluando el impacto en su desempeño profesional [6].

En relación al programa como uno de los tipos de resultados científicos para las Ciencias Sociales y en ellas las Ciencias de la Educación, se opina que: "…no es frecuente ni están bien delimitadas y generalizadas sus particularidades, lo que dificulta sobremanera la sistematización teórica sobre su diseño" [7].

A juicio de la autora citada, un programa, como resultado científico, se concibe como un sistema homogéneo de actividades organizadas y sistemáticas para lograr uno o varios objetivos y que puede ser implementado por una o varias identidades responsables [7].

También se conciben los programas como: (…) la organización y secuenciación de contenidos y acciones novedosas de manera sistémica y flexible orientada a que los sujetos implicados sean capaces de organizar, dirigir e incidir en el proceso formativo de que se trate con intención de alcanzar los objetivos trazados para su mejora [8].

Según los investigadores anteriores, se infiere, que el programa tiene entre sus cualidades esenciales su carácter personológico, que está fundamentado en las respuestas individuales que este debe dar, según las necesidades manifiestas o encubiertas y las aspiraciones de los adultos mayores, para lograr una implicación de los sujetos en dicha actividad, mediante una comunicación eficiente entre los actores del proceso.

La distinción del programa está determinada por sus procesos y efectos, ya que no hace hincapié en las respuestas uniformes y previsibles, si a la diversidad, de igual modo se consideran las características de cada individuo y en torno a esas premisas se organiza el proceso de capacitación que se diferencia desde los contenidos, las formas de organización, hasta la evaluación, en función de lograr la transformación de los participantes.

Los elementos comunes identificados en el estudio permitieron caracterizar al programa como resultado científico, con los elementos siguientes:

- Incluye planes o proyectos ordenados de las distintas partes o actividades a realizar con fines educativos e influencias pedagógicas.
- Anticipa las líneas de trabajo necesarias según el ámbito o circunstancia.
- Las acciones que lo componen se fundamentan y organizan con la intencionalidad de mejorar o promover el desarrollo de un fenómeno, proceso o actividad.
- Permite la evaluación de impacto en el desempeño profesional y desarrollo social.
- Parte del diagnóstico integral de una problemática para la planificación, ejecución y evaluación interrelacionada de resultados.
- Posee un carácter interdisciplinar como vía para lograr la interrelación de los agentes y agencias socializadoras en un proceso formativo.
- Los distingue también su carácter preventivo, correctivo, sistémico, contextualizado, procesal e integrado, porque enfatiza en la proyección ordenada y científicamente fundamentada de una mejor forma de realizar la actividad objeto de análisis.

De ahí, que el programa como aporte de la investigación, se ubica entre los resultados de significación práctica, este tiene el propósito esencial de proyectar la transformación del objeto de estudio, desde un estado real a un estado deseado, dado su carácter instrumental para el funcionamiento del objeto de la realidad, haciéndose más eficiente, productivo y viable.

En consonancia con lo anterior, el programa de educación ambiental como resultado científico, plantea Fernández que es: "(…) aquel que concibe en su estructura, objetivos encaminados a desarrollar conocimientos, habilidades, hábitos, valores y modos de actuación, en el caso específico de este, se orienta a los estudiantes que se forman como Licenciado, para que puedan solucionar desde su profesión los problemas que se presenten en una determinada entidad económica donde realizan la práctica preprofesional, por lo que su implementación contribuye al desarrollo sostenible a que aspira la nación cubana". [9]

La distinción del programa de educación ambiental, también posibilita la estimulación y transformación del modo de pensar, sentir y actuar de los adultos mayores, de acuerdo con la realidad ambiental, como proceso que conlleva a cambio según la diversidad individual y colectiva, las características de los participantes y del contexto para buscar alternativas de solución; desde esa condición se erige la educación ambiental.

En los programas con esta temática se pretende que las propuestas contengan dentro de su estructura acciones comunicacionales y la utilización de técnicas participativas [10], de manera que los adultos mayores puedan trascender y compartir su legado mediante la comunicación.

La Cátedra Universitaria del Adulto Mayor de la Universidad de La Habana, coauspiciada por la Central de Trabajadores de Cuba y la Asociación de Pedagogos de Cuba, ha sido gestora de la educación para las personas adultas mayores. Siempre ha tenido en cuenta como referentes teóricos los presupuestos de la Gerontología Educativa y tiene entre sus principales objetivos, promover la actualización científico-técnica y cultural de las personas adultas mayores. Se conciben variados contenidos agrupados en temas que van desde: desarrollo humano, envejecimiento y vejez, Biología del envejecimiento, generalidades psicológicas del proceso de envejecimiento y la vejez, envejecimiento intelectual, la familia, sus particularidades y la abuelidad, vida cotidiana del adulto mayor, la comunicación interpersonal y social, la sexualidad en la persona adulta mayor, la educación para la paz y los derechos humanos; hasta los adultos mayores y el medio ambiente.

Todo el estudio realizado sobre los programas como resultado científico posibilitó el diseño de un programa que se concibe con un carácter integral.

## Programa de Educación Ambiental para Adultos Mayores

El programa de educación ambiental que se pretende, es el producto de los referentes sistematizados en el deurso de la teoría y la práctica pedagógica, que permitió a la autora deducir la necesidad de su

diseño, por la circunstancia política, económica, social y educativa de Cuba, debido al envejecimiento poblacional y a las condiciones actuales de ese envejecimiento.

Se considera el programa de Educación Ambiental para Adultos Mayores como un proceso inclusivo y participativo dirigido a la transformación de la comunidad, al desarrollo de hábitos, actitudes y fortalecimiento de valores en el adulto mayor, teniendo en cuenta las limitaciones propias de la edad; así como la actualización de conocimientos que propicien el cambio y su relación con el medio ambiente. Dicho programa se contextualiza en el municipio de Bejucal, donde el 18,2 % (5090) habitantes son adultos mayores y se prevé que en los próximos 25 años, más del 44 % de la población bejucaleña tendrá esta condición. Este se podrá aplicar en diferentes comunidades y ser enriquecido en la práctica según los intereses, las necesidades, las experiencias, las condiciones del contexto y las potencialidades de los participantes. El programa propuesto se fundamenta desde el análisis integrado de sus componentes. Su estructura y relaciones se visualizan en la figura 1, a continuación.

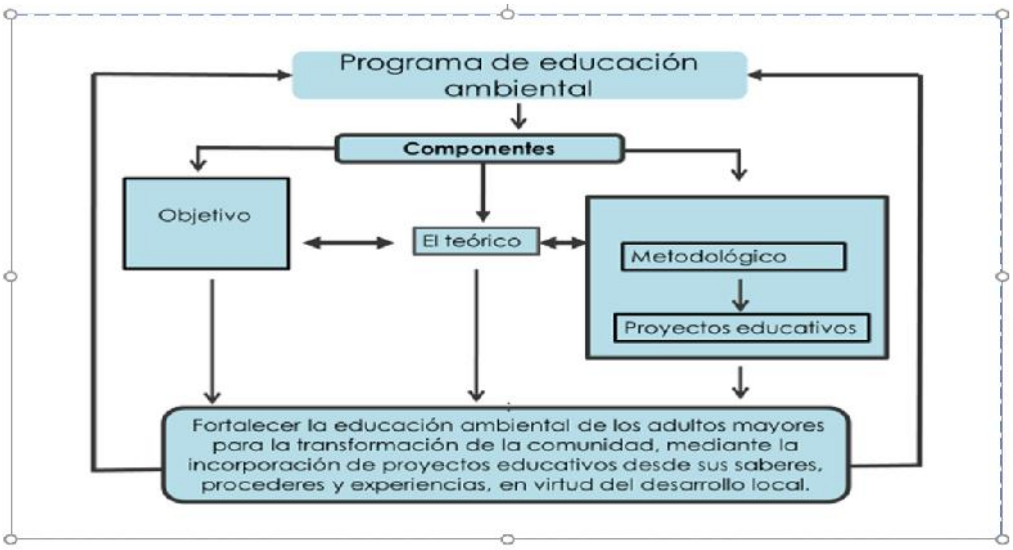


**Figura 1**. Estructura y relaciones del programa de educación ambiental para adultos mayores. Fuente: elaboración personal

El **objetivo** dirigido a fortalecer la educación ambiental de los adultos mayores para la transformación de la comunidad, mediante la incorporación de proyectos educativos desde sus saberes, procederes y experiencias, en virtud del desarrollo local; constituye el fin y guía del programa que orienta el resto de los componentes.

El **componente teórico** está relacionado con los fundamentos del programa de educación ambiental. Sus bases están respaldadas, desde lo filosófico, en la concepción marxista-leninista, que se sustenta en la visión martiana y fidelista que expresa la indisoluble unidad entre la teoría y la práctica.

Los fundamentos psicológicos se sustentan en el enfoque histórico-cultural al tener presente las concepciones sobre la actividad del ser humano y la comunicación.

Desde el punto de vista pedagógico se asumen las ideas martianas entre las que se destaca que la educación tiene que ser científica, de modo que prepare al ser humano para la vida y la sociedad.

El fundamento sociológico se analiza desde la comprensión de la relación dialéctica entre la sociedad-grupo- individuo. Los seres humanos al satisfacer sus necesidades independientemente de la actividad social que realizan, pueden transformar la realidad ambiental, modificarse así mismo e innovar la práctica en dependencia del contexto de actuación.

Otro fundamento de interés en la elaboración del programa propuesto; el jurídico, incluido en los documentos de la legalidad ambiental y el medio ambiente, desde la Constitución de la República de Cuba [11] y la Ley No. 150/23 del Sistema de los Recursos Naturales y el Medio Ambiente [12], que circunscriben los objetivos y principios para tales fines.

El **componente metodológico**, tiene su salida en los proyectos educativos, donde el programa da respuesta a 3 proyectos. A continuación, se presenta una esencia de cada uno de los proyectos.

***Proyecto 1***

Título: Los adultos mayores se preparan para transformar la comunidad

Objetivo: Reflexionar sobre la educación ambiental de los adultos mayores, en virtud de la transformación de la comunidad bejucaleña.

Contiene los objetivos específicos siguientes:

- Valorar como los adultos mayores contribuyen a la educación ambiental de su comunidad, desde sus saberes, procederes, experiencias, conocimientos y el compromiso individual y colectivo que adoptan en el medio ambiente.
- Explicar el carácter sistémico del medio ambiente, mediante el estudio de ejemplos de casos recientes, relacionados con la interrelación de sus componentes.
- Diseñar acciones prácticas comunitarias, relacionadas con las diferentes vías de la educación ambiental para el mejoramiento de la calidad de vida los adultos mayores de la población bejucaleña.

Este proyecto se desarrolla mediante un curso alternativo, que se imparte una vez recibido los diferentes temas del curso básico para el adulto mayor.

***Proyecto 2***

Título: La experiencia del abuelo.

Objetivo: Compartir saberes ambientales para mejorar la calidad de vida en la comunidad.

Este proyecto cuenta con secciones para poner en práctica las experiencias en el encuentro generacional. Parte de las tradiciones del cubano, compartiendo música, frases, refranes, lugares emblemáticos y patrimoniales que resaltan la identidad de los cubanos y del barrio en que se desarrolla el proyecto, todas relacionadas con la temática de la educación ambiental.

Lugar donde se realiza: barrio La Musicanga.

Acciones:

- Trabajo de mesa para determinar día, hora y lugar del encuentro.
- Organización de los abuelos según diagnóstico para las secciones a realizar: Cubaneando, recetas fáciles y consejos útiles e instrucciones para confeccionar objetos necesarios.
- Identificar problemas y potencialidades del barrio La Musicanga.
- Jornada de embellecimiento en el lugar del encuentro.

***Proyecto 3***

Título: El rincón de los remedios

Objetivo: valorar los saberes de los adultos mayores para la mejoría de la calidad de vida en la comunidad.

En correspondencia con las experiencias y saberes ancestrales de las abuelas y abuelos, que están dirigidos hacia la medicina verde, técnicas de conservación, de alimentación, y otros, son importantes para recordar los usos, costumbres y tradiciones de los ancestros a través del tiempo.

Es necesario estudiar los saberes ancestrales para fomentar su rescate, los adultos mayores presentan una variedad de conocimientos que se deben promover, reconocer y proteger en beneficio de las generaciones presentes y futuras.

Acciones:

- Trabajo de mesa para determinar día, hora y lugar donde se desarrolla el encuentro.
- Diagnóstico de los abuelos para conocer el dominio de los saberes ancestrales y diseñar los espacios de encuentros
- Preparar los materiales que se utilizan.
- Jornada de embellecimiento en el lugar del encuentro.
- Lugar donde se realiza: Barrio: La Musicanga

En el programa de educación ambiental para adultos mayores se aprecian las relaciones internas que se explican mediante el vínculo de cada uno de los componentes del programa. El mismo es un sistema abierto ya que está contextualizado en el entorno comunitario.

El programa tuvo una implementación parcial. La observación científica permitió valorar los resultados preliminares de esta etapa del estudio. En este sentido se revela un avance en la actuación, el compromiso, la colaboración, la sensibilización, la implicación y participación de los adultos mayores, expresado en el indiscutible entusiasmo, la motivación, la creatividad y la socialización de los resultados en talleres y eventos celebrados en Bejucal y otras comunidades del municipio.

Los resultados en la aplicación del programa de educación ambiental, demuestran que hubo una participación comprometida y sistemática de los adultos mayores, lo cual denota la valoración científica de la propuesta y la metodología diseñada en su ejecución, aprobada tanto por la evaluación interna de los participantes como por los actores comunitarios, quienes acentúan su pertinencia para lograr la transformación cualitativa en el programa propuesto, constatándose en:

- Los componentes del programa de educación ambiental logran una coherencia interna que favorece la participación comunitaria y la actuación responsable de los adultos mayores, evidenciado en las acciones realizadas en el municipio de Bejucal.
- La continuidad del programa por los adultos mayores, para prevenir a tiempo nuevos problemas ambientales en el contexto comunitario estudiado.
- La socialización del contenido del programa de adultos mayores para los miembros de la Cátedra Universitaria del Adulto Mayor de Bejucal, con el propósito de ser aplicado a otros contextos, con las pertinentes adecuaciones.
- Los usuarios refieren la posibilidad de insertarla en la preparación que se ejecuta en todos los centros de la comunidad, en aras de que se sensibilicen y comprometan con la educación ambiental e incluyan acciones en los círculos de interés, sociedades científicas, proyectos ambientales en otras comunidades, dada su flexibilidad.

De forma general se percibe una transformación del grupo poblacional mediante la adquisición de nuevos saberes y el intercambio comunicacional, la participación crítica y consciente en su entorno; todo lo cual fue posible gracias a la planificación de las acciones insertadas en la Cátedra Universitaria del Adulto Mayor de Bejucal.

## Conclusiones

El programa como resultado científico se caracteriza por incluir en su diseño planes o proyectos con fines educativos, los distingue su carácter preventivo, correctivo, sistémico, contextualizado, procesal e integrado, porque enfatiza en la proyección ordenada y científicamente fundamentada. Se insertan dentro de él los componentes debidamente interrelacionados.

El programa de educación ambiental posee una estructura y contenido que permite cumplir con el objetivo formulado. Sus componentes logran una coherencia interna que favorece la participación comunitaria y la actuación responsable de los adultos mayores; este es flexible, creativo, coloca a las personas de la tercera edad en situaciones que los obliga a hacer uso de sus capacidades intelectuales y los convierte en entes activos en las acciones comunitarias referentes al saneamiento ambiental.

Después de aplicado el programa de educación ambiental parcialmente, se percibe que los participantes, adultos mayores, promuevan actividades a favor de la educación ambiental, participaron en los cursos planificados por la Cátedra Universitaria del Adulto Mayor de Bejucal, con entusiasmo en los talleres y demás actividades docentes planificadas al respecto.

## Referencias bibliográficas

1. Espinosa BAD. A propósito del debate actual del envejecimiento en Cuba. Revista Finlay. 2023; 13 (4): 454-471. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342023000400454&lng=es&nrm=iso

2. Organización de las Naciones Unidad. Agenda 2030 para el desarrollo sostenible. 2015. Sitio Web: página oficial. Disponible en: https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/development-agenda/
3. Comité Central del Partido Comunista de Cuba. Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el período 2021-2026. 2021 Disponible en: https://www.pcc.cu/sites/default/files/documentos/2024-02/actulizacion-lineamientos.pdf
4. Guerra SMC, Cova O y Santos AI. Nuevas perspectivas para la educación ambiental en la educación de adultos. Varona Revista Científico Metodológica. 2018; 66 (supl 1): 22-31 Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1992-82382018000300015 5. Salazar F. Límites de los programas de desarrollo alternativo; 2008. Disponible en: https://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/clacso-crop/20120711103046/06cuatro.pdf
6. Santiesteban ML. Programa educativo para la superación de los directores de las Escuelas Primarias del Municipio Playa. (Tesis doctoral). Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona"; 2002.
7. Salmerón E, Quintana O. Los resultados científicos de la investigación: el programa como resultado científico. Villa Clara: Universidad Pedagógica "Félix Varela. 2010.
8. López A. Los tipos de resultados de investigación en las Ciencias de la Educación. Revista Conrado. [Internet].2021. [Citado: 12 de septiembre 2023] IX (3): 212. Disponible en: https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/2137
9. Fernández O. Programa de educación ambiental para la Formación del Licenciado en Economía (Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas]. Santiago de Cuba). 2027
10. Martín JC, Castillo IR, García RM. La cátedra del adulto mayor: su vínculo con el medio ambiente y la sostenibilidad. Didasc@ lia: Didáctica y Educación. 2021;12(1):25-36. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7909852
11. Asamblea Nacional del Poder Popular. Constitución de la República de Cuba [Internet].2019. [Citado: 12 de noviembre 2024]. Disponible en: http://www.parlamentocubano.gob.cu
12. Ley 150.2023. Del Sistema Nacional de los Recursos Naturales y el Medio Ambiente. Gaceta O ficial No 87. Ordinaria de 13 de septiembre de 2023. (GOC-2023-771-087). [Internet].2023. [Citado: 12 de noviembre 2024]. Disponible en: https://ampeid.org/static/df126564f8de547bad7ce214a5e51eeb/ley_150_del_sistema_de_los_recursos_naturales_y_el_medio_ambiente..pdf

## Contribución de autoría

Los cuatro coautores participaron de forma equitativa en las etapas de diseño de la investigación, recolección de datos, procesamiento, análisis y elaboración del texto.

## Conflicto de intereses

Los autores no refieren conflicto de intereses.

## Autores

**Manuela Fidelina Toste Lau.** Master em Ciencias de la educacional. Especialidad Geografia. Profesora Auxiliar. Profesora. UNAH Fructuoso Rodríguez.

**Caridad Pérez García.** Doctor en Ciencias Pedagógicas**.** Profesora Titular**;** Facultad de Ciencias Técnicas; Profesora. Universidad de Ciencias Pedagógicas "Enrique José Varona". La Habana, Cuba.

**Linnett de la Rosa Rodríguez.** Doctor en Ciencias Pedagógicas**.** Profesora Titular**.** Facultad de Ciencias Técnicas. Vicedecana de Investigación y Pregrado. Universidad de Ciencias Pedagógicas "Enrique José Varona". La Habana, Cuba.

**Norma González Ruda.** Doctor en Ciencias Pedagógicas. Profesora Titular. Profesora. Universidad Tecnológica de La Habana Fructuoso Rodríguez Pérez, CUJAE. La Habana, Cuba.