



## PERFECCIONAMIENTO DEL PROCESO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA ASIGNATURA METABOLISMO-NUTRICIÓN

### Autores:

**Lázaro Díaz Melgarejo<sup>1</sup>, Annia Robaina Flores<sup>3</sup>, Leticia María Salinas Ojeda<sup>3</sup>**

1. Master en Educación Superior, departamento Formación general de post grado, Facultad Victoria de Girón, La Habana, Cuba
2. Especialista en Anatomía, departamento de Ciencias Básicas, Facultad Julio Trigo López, La Habana, Cuba
3. Especialista en Bioquímica, departamento de Ciencias Básicas, Facultad Julio Trigo López, La Habana, Cuba

e-mail primer autor: [lazarodiaz74@nauta.cu](mailto:lazarodiaz74@nauta.cu)

### Resumen

**Introducción:** La aprobación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, aumenta la vigencia y le da un nuevo impulso a la necesidad de una educación relativa al ambiente que alcance todos los contextos educativos, donde las universidades juegan un rol fundamental en la formación ciudadana teniendo en cuenta las necesidades de la sociedad contemporánea.

**Objetivo:** Proponer una metodología para el perfeccionamiento del proceso de Educación Ambiental en la asignatura Metabolismo Nutrición, que tenga en cuenta el aprovechamiento de las potencialidades que brindan sus contenidos y su sistematización e interacción con otras actividades.

**Métodos:** El proceso investigativo se apoya en la integración de métodos teóricos y empíricos que asumen como enfoque general el método dialéctico-materialista para el estudio del proceso de Educación Ambiental, la

determinación de las actividades y las principales relaciones dialécticas entre ellas.

**Resultados:** Con la implementación de la propuesta se constató la potenciación de valores, mayor motivación hacia los contenidos impartidos y hacia la realización de acciones extensionistas vinculadas a la temática.

**Conclusiones:** La propuesta además del aporte cognoscitivo, fomentó la participación activa de estudiantes y profesores, contribuyendo a un mejor desenvolvimiento profesional así como su contribución a la preservación de la salud individual, familiar y comunitaria.

**Palabra clave:** Proceso de Educación Ambiental; Perfeccionamiento; Propuesta metodológica

## **INTRODUCCIÓN**

La Educación Ambiental constituye un área formativa impostergable a potenciar en el Proceso Docente Educativo de nuestras universidades para responder a la necesidad de la sociedad contemporánea. La necesidad de una educación relativa al ambiente ha estado presente a nivel internacional desde la Conferencia Mundial sobre Medio Ambiente Humano, celebrada en Estocolmo en 1972. Desde entonces sus principios y objetivos han sido redefinidos, alcanzándose una expresión más acabada en Río, 1992 cumbre de la tierra donde el inolvidable Comandante Fidel Castro Ruz subrayó: "Una importante especie biológica está en riesgo de desaparecer por la rápida y progresiva liquidación de sus condiciones naturales de vida: el hombre". <sup>(1)</sup> El dictamen final de este encuentro, Agenda 21, expresa en su capítulo 36 que, "la educación es de importancia crítica para promover el desarrollo sostenible y aumentar la capacidad de las poblaciones para abordar cuestiones ambientales y desarrollo.....debe ocuparse de la dinámica del medio físico y biológico, y del socioeconómico y del desarrollo humano" <sup>(2)</sup> lo cual alcanza mayor vigencia en nuestros días con la aprobación por la Cumbre de las Naciones Unidas de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible <sup>(3)</sup> planteándose en su 4<sup>to</sup> objetivo la necesidad de garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad contextualizada a las exigencias sociales, ambientales y económicas de la sociedad; promoviendo oportunidades de aprendizaje para todos.

En Cuba hace más de dos décadas que la educación ambiental se trabaja en la educación superior, sustentada por concepciones de nuestro Comandante en Jefe Fidel Castro Ruz "Páguese la deuda ecológica y no la deuda externa" <sup>(4)</sup> y de

nuestro Apóstol José Martí "a las aves, alas; a los peces, aletas; a los hombres que viven en la Naturaleza: el conocimiento de la naturaleza: Esas son sus alas".<sup>(5)</sup> Muchos son los documentos, leyes, estrategias y resoluciones en las que se pone de manifiesto la importancia que el estado cubano le brinda a la Educación Ambiental entre las que podríamos destacar la Ley 81 del Medio Ambiente,<sup>(6)</sup> los lineamientos del VI Congreso del Partido, la renovada constitución de la república,<sup>(7)</sup> en los objetivos de la Estrategia Ambiental Nacional que plantea, que las instituciones educativas juegan un importante papel en la educación ambiental de los futuros profesionales, en sus diversas ramas del conocimiento,<sup>(8)</sup> estrategia ambiental provincial de Ciudad de la Habana,<sup>(9)</sup> en la Estrategia Ambiental del Ministerio de Educación Superior<sup>(10)</sup> y en la proyección estratégica de la Universidad de Ciencias Médicas para el período 2017-2022;<sup>(11)</sup> que tienen como visión la formación integral de profesionales revolucionarios en Ciencias de la Salud, sustentada en el paradigma clínico-epidemiológico-social, con proyección ambientalista y humanista.

La Educación Ambiental debe ser el resultado de una reorientación y articulación de los diversos contenidos y experiencias educativas que facilitan la percepción integrada del Medio Ambiente. Las universidades de Ciencias Médicas desempeñan un papel esencial en el desarrollo de la educación ambiental de las presentes y futuras generaciones en todas aquellas cuestiones inherentes al desempeño de sus funciones de modo; que les permita detectar las afectaciones negativas del ambiente y del hombre y contribuir a la preservación de la salud individual, familiar y comunitaria.<sup>(12)</sup>

La estrategia curricular de Educación Ambiental<sup>(13)</sup> en la asignatura Metabolismo-Nutrición impartida a 1er año de la carrera medicina en la facultad de ciencias médicas Julio Trigo López tributa con su implementación al modelo del profesional que se pretende formar,<sup>(13)</sup> sin embargo en el estudio exploratorio realizado, su aplicación se manifiesta en la práctica como un proceso a sistémico, que aún no logra el impacto deseado, al no adquirir los estudiantes los conocimientos que les permitan detectar las afectaciones negativas del ambiente y del hombre y contribuir a la preservación de la salud individual, familiar y comunitaria.

## **Problema**

¿Cómo contribuir al perfeccionamiento del proceso de Educación Ambiental de los estudiantes de primer año de la carrera medicina de la Facultad de Ciencias Médicas Julio Trigo López?

## **Objetivo**

Proponer una metodología para el perfeccionamiento del proceso de Educación Ambiental de los estudiantes de primer año de la carrera medicina, desde la asignatura Metabolismo-Nutrición, que tenga en cuenta el aprovechamiento de las potencialidades que brindan los contenidos y su sistematización e integración con otros contextos educativos, de forma tal que permita a los estudiantes detectar las afectaciones negativas del ambiente y del hombre y contribuir a la preservación de la salud individual, familiar y comunitaria.

## **DESARROLLO**

### **Caracterización de los materiales y métodos de la investigación**

El proceso investigativo para la realización de la metodología se apoya en la integración de métodos teóricos y empíricos que asumen como enfoque general el método dialéctico – materialista para el estudio del proceso de educación ambiental, la determinación de las actividades y las principales relaciones dialécticas entre ellas.

Se realizó una investigación desarrollo en el departamento de Ciencias Básicas Biomédicas en la Facultad de Ciencias Médicas Julio Trigo López del municipio Arroyo Naranjo de La Habana, en el período comprendido de abril 2022 a enero 2023 con el objetivo de proponer una metodología para el perfeccionamiento del proceso de Educación Ambiental, lo cual propiciará un proceder acorde a las exigencias de la sociedad contemporánea de los modos de actuación del futuro egresado.

El método histórico-lógico se utilizó para el análisis de la asignatura en los diferentes planes de estudio, permitiéndonos profundizar en su historia y las principales etapas de su desarrollo, el dialéctico fue necesario para la determinación de la contradicción de la investigación; el análisis y síntesis e inductivo deductivo fueron procedimientos empleados en función de la fundamentación teórica y en la determinación de las bases teóricas necesarias para la solución del problema científico de la investigación. La modelación y el enfoque de sistema se evidenció a partir del análisis del contenido, los componentes (sistema de conocimientos y habilidades) y de su relación con otros componentes del proceso docente educativo.

Los métodos empíricos utilizados fueron: análisis documental en la revisión de los planes de estudio de la carrera, programas de la asignatura Metabolismo-Nutrición, la encuesta como técnica se utilizó para obtener información acerca de

la esencia y actualidad del problema científico. Como método estadístico se utilizó la estadística descriptiva para la tabulación e interpretación de los datos.

### **Algunas de las irregularidades detectadas en el proceso**

- ✓ Escaso conocimiento de conceptos y componentes ambientales por parte de los profesores y estudiantes de la facultad.
- ✓ Insuficiente conocimiento acerca de lo institucionalizado en materia de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible.
- ✓ Baja percepción de la necesidad del cuidado del medio ambiente, así como de lo que se puede hacer para contribuir a su preservación desde el radio de acción de los estudiantes que se forman como futuros profesionales de la salud.
- ✓ Es escasa la información recibida por la comunidad universitaria acerca de los problemas ambientales del entorno y del contexto universitario.

### **Propuesta metodológica para el Perfeccionamiento del Proceso de Educación Ambiental.**

El conocimiento social suscitado será la base epistemológica en la formación de la concepción ambiental crítica una vez que la conciencia individual sea la determinante de ese proceso cognoscitivo; desarrollándose de esta manera en dos direcciones fundamentales. Una de estas ligada a la concientización de los problemas ambientales, el estudio sistemático de las cuestiones relacionadas con la conservación y protección del medio ambiente en las actividades curriculares, no curriculares y extracurriculares; mientras que la otra está ligada a la aplicación de los conocimientos adquiridos volviéndose de esta manera partícipes del proceso el cual estará regido por los principios de la Educación Ambiental

La propuesta se basó en el logro de una sistematización e interrelación entre actividades curriculares y no curriculares a desarrollar en correspondencia con el desenvolvimiento del contenido de la asignatura Metabolismo-Nutrición y este a su vez interrelacionada con aspectos de la problemática ambiental existente.

Inicialmente en un primer momento se impartieron los post grados. El Perfeccionamiento del Proceso de Educación Ambiental en Educación Médica Superior como una respuesta Bioética y La Formación integral de los Recursos Humanos en Educación Médica. Un reto; dirigido a profesores implicados con el propósito de: explicar los problemas que han ocasionado la crisis socio ambiental que sufre el planeta y sensibilizarlos con ella, caracterizar el proceso de educación ambiental que se ha venido realizando en el centro y proponer alternativas para desarrollar en los alumnos una cultura relativa al ambiente que les permita

establecer una relación equilibrada; posteriormente en un Segundo momento se creó la Sociedad Científica Medio Ambiente y Salud, y se ofertó el Curso Optativo Educación Ambiental para la Salud; ambas propuestas fueron tan bien acogidas por los estudiantes que estimularon la realización de talleres educativos, primeramente en las áreas de salud de las comunidades donde realizaban la educación en el trabajo, con el fin de aumentar la percepción de riesgo en las comunidades; abordándose en ambos el análisis integral de las causas, consecuencias y posibles soluciones de los problemas ambientales que pudiesen estar presentes en los diferentes escenarios formativos; siendo ello esencial para el desarrollo de un diálogo reflexivo donde se aborde lo cognitivo, lo afectivo y volitivo como estrategia de aprendizaje desarrollador. Se busca lograr el éxito educativo en la reformulación de criterios, valores y actitudes en la práctica social.

### **Principales resultados obtenidos con la implementación de la propuesta**

- ✓ Mayor compenetración de los estudiantes con el valor responsabilidad demostrada en la exposición de sus criterios y su disposición entusiasta.
- ✓ Desarrollo de intereses de los estudiantes hacia la problemática ambiental en su área de salud y vías de solución.
- ✓ El 95% dominan los problemas ambientales que suelen encontrar en las instituciones de salud así como alternativas para su solución.
- ✓ El 87 % de los estudiantes una vez en Segundo año seleccionaron para recibir el curso Optativo Educación Ambiental para la Salud; cursándolo con un buen desempeño en cuanto a actividades relacionadas con la detección de problemas ambientales en su área de salud, con la relación de los problemas ambientales presentes en su área de salud y las enfermedades de mayor prevalencia así como las alternativas para minimizar el efecto de los problemas ambientales.
- ✓ Se promovió la realización de talleres educativos extensionistas (Anexo. 1) de diversas temáticas en el área de salud donde los estudiantes realizan la educación en el trabajo con una elevada motivación ante la interiorización del mejoramiento de la salud y la calidad de Vida en las comunidades.
- ✓ Creación de la Sociedad Científica Medio Ambiente y Salud como parte del proyecto institucional Proceso de Educación Ambiental en la Facultad de Ciencias Médicas Julio Trigo López

### **CONCLUSIONES**

- La metodología propuesta se basa en el logro de una interrelación entre las actividades curriculares y no curriculares a partir del aprovechamiento de las potencialidades que brinda el contenido de asignatura Metabolismo-Nutrición y otros espacios educativos.

- La propuesta metodológica es completamente viable en cualquier otra asignatura por lo que puede ser generalizada en sus procedimientos operativos.
- Toda operacionalización del Proceso Docente Educativo propuesta esta sustentada en el método de enseñanza problémica superando la dicotomía entre la teoría y la práctica contribuyendo de esta manera a la formación integral del médico.
- En la aplicación de la propuesta se observó mayor asimilación de los contenidos de la asignatura.
- Con la implementación de propuesta metodológica se han potenciado valores y desarrollado en los estudiantes un conjunto de habilidades que les permitirán un mejor desenvolvimiento en su labor profesional al permitirles detectar las afectaciones negativas del ambiente y del hombre y contribuir a la preservación de la salud individual, familiar y comunitaria.
- La propuesta no solo le proporcionó a estudiantes y profesores un conjunto de conocimientos para un mejor enfrentamiento de la problemática existente sino que los ha convertido en participantes activos en el proceso de Educación Ambiental en la institución, contribuyendo de esta manera a su formación integral.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Unesco. Tendencias de la educación ambiental a partir de la Conferencia de Tbilisi. Los libros de la Catarata; 1996
2. División de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas [Internet]. Www.un.org. Disponible en: <https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/riodeclaration.htm>
3. Naciones Unidas. Resolución 70/1. Transformar nuestro Mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Asamblea General. 2015. Disponible en: <https://emergenciaydesastres.mineduc.cl/wp-content/uploads/2021/04/AGENDA-DESARROLLO-SOSTENIBLE.pdf>
4. de Comunicación D. Discurso de Fidel Castro en Conferencia ONU sobre Medio Ambiente y Desarrollo, 1992 [Internet]. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente de Cuba. 2021 [citado el 11 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.citma.gob.cu/discurso-fidel-castro-medio-ambiente-y-desarrollo-1992/>
5. Martí Pérez, J. Obras Completas. Tomo VIII. La Habana: Ed. Ciencias Sociales, p 278. 1977
6. Ley General del Ambiente (Ley No. 81) [Internet]. Cepal.org. [citado el 11 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://observatoriop10.cepal.org/es/instrumento/ley-general-ambiente-ley-no-81>
7. Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el período 2021-2026 [Internet]. SITEAL. [citado el 11 de febrero de

- 2024]. Disponible en: <https://siteal.iiep.unesco.org/bdnp/3710/lineamientos-politica-economica-social-partido-revolucion-periodo-2021-2026>
8. Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente. Estrategia Ambiental Nacional, CiTMA. 2020. Disponible en: [https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://repositorio.geotech.cu/jspui/bitstream/1234/2727/1/Estrategia%2520Ambiental%2520Nacional%252020162020.pdf&ved=2ahUKEwiw0O6\\_gKrtAhUvRjABHX3aAW0QFjADegQIGRAB&usg=AOvVa\\_w3LPz3-ndxOJzZ4yjJ4EU9f](https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://repositorio.geotech.cu/jspui/bitstream/1234/2727/1/Estrategia%2520Ambiental%2520Nacional%252020162020.pdf&ved=2ahUKEwiw0O6_gKrtAhUvRjABHX3aAW0QFjADegQIGRAB&usg=AOvVa_w3LPz3-ndxOJzZ4yjJ4EU9f)
  9. Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente. (2017). Estrategia Ambiental provincial. Ciudad de la Habana CITMA. Disponible en: [https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://www.patrimoniociudad.cult.cu/legislaciones/06EACH.pdf&ved=2ahUKEwjKldDXgartAhX1SjABHWypDfcQFjABeg\\_QIAhAF&usg=AOvVaw1YjMHvzksu7UHyMmoXgc4M](https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://www.patrimoniociudad.cult.cu/legislaciones/06EACH.pdf&ved=2ahUKEwjKldDXgartAhX1SjABHWypDfcQFjABeg_QIAhAF&usg=AOvVaw1YjMHvzksu7UHyMmoXgc4M)
  10. Ministerio de Educación Superior. (2017). Estrategia Ambiental del MES. Disponible en: <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://www.redu.niv.edu.cu/wp-content/uploads/2018/10/EAmb-MES-1721.pdf&ved=2ahUKEwjHysycgartAhVEVTABHe02C54QFjAAegQIARAB&usg=AOvVaw2fTnuR6fsFGN16CVhqz-Z5>
  11. Dirección Docente Metodológica de la Vicerrectoría Docente de la Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. (2017). Proyección estratégica 2017- 2022 La Habana, Cuba.
  12. Dirección Docente Metodológica de la Vicerrectoría Docente de la Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. (2019) Modelo del Profesional de la Carrera Medicina. La Habana, Cuba.
  13. Dirección Docente Metodológica de la Vicerrectoría Docente de la Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. (2018). Estrategias curriculares. La Habana, Cuba.



## ANEXO. 1

Algunas de las imágenes de los talleres educativos extensionistas desarrollados.

