

05

## FORMACIÓN DE LA COMPETENCIA RESPONSABILIDAD AMBIENTAL EN ESTUDIANTES DE MEDICINA

### TRAINING OF ENVIRONMENTAL RESPONSIBILITY COMPETENCE IN MEDICINE STUDENTS

Anisley Malberty Silot<sup>1</sup>

Email: [anisleyms.cmw@infomed.sld.cu](mailto:anisleyms.cmw@infomed.sld.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-6665-7127>

Marylú Nuñez Morales<sup>2</sup>

Email: [marylununez@reduc.edu.cu](mailto:marylununez@reduc.edu.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7202-6467>

Elio Pérez Ramírez<sup>2</sup>

Email: [elio.ramirez@reduc.edu.cu](mailto:elio.ramirez@reduc.edu.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7858-6409>

<sup>1</sup>Policlínico Docente Mario Muñoz Monroy, Vertientes, Camaguey.

<sup>2</sup>Universidad Ignacio Agramonte y Loinaz, Camaguey.

#### Cita sugerida (APA, séptima edición)

Malberty Silot, A., Nuñez Morales, M., & Pérez Ramírez, E., (2022). Formación de la competencia responsabilidad ambiental en estudiantes de Medicina. *Revista Conrado*, 19(S1), 40-45.

#### RESUMEN

El incremento de los factores medio ambientales en el proceso salud enfermedad requiere de miradas más críticas, que deben partir de un consenso imprescindible para preparar al estudiante de medicina mediante competencias para cumplimiento del compromiso contraído ante sí mismo, el individuo, la familia, la sociedad y el medio ambiente. La investigación que se presenta, desde el empleo de métodos de nivel teórico, histórico –lógico, inducción- deducción, análisis- síntesis, está orientada a caracterizar los fundamentos epistemológicos de la formación de la competencia responsabilidad ambiental en estudiantes de medicina desde la educación en el trabajo. Los resultados se concretan en la identificación de las limitaciones en la formación de la competencia referida, se ofrece una aproximación conceptual al respecto en correspondencia con los retos, pertinencia, así como los sustentos teóricos que favorecen dicho proceso. Se reafirma esta forma organizativa de la enseñanza como eje transversal ideal para la formación ambiental del estudiante de medicina y de la competencia responsabilidad ambiental.

#### Palabras clave:

Formación, educación en el trabajo, competencia responsabilidad ambiental

#### ABSTRACT

The increase in environmental factors in the health-disease process requires more critical views, which must be based on an essential consensus to prepare the medical student through competencies to fulfill the commitment made to himself, the individual, the family, and society and the environment. The research presented, from the use of theoretical, historical-logical, induction-deduction, analysis-synthesis, level methods, is aimed at characterizing the epistemological foundations of the formation of the environmental responsibility competence in students of medicine from education at work. The results are specified in the identification of the limitations in the formation of the referred competence, a conceptual approach is offered in this regard in correspondence with the challenges, relevance, as well as the theoretical supports that favor said process. This organizational form of teaching is reaffirmed as the ideal transversal axis for the environmental training of the medical student and the environmental responsibility competence.

#### Keywords:

Training, education at work, competence, environmental responsibility

## INTRODUCCIÓN

El perfeccionamiento de la formación de los profesionales es una de las tareas más importantes que enfrentan las universidades cubanas. Uno de los retos más significativos resulta contextualizar la problemática ambiental, de concebir al graduado universitario como gestor ambiental, capaz de interpretar cualquier situación o problemática ambiental desde perspectivas dinámicas en el espacio construido.

Se concibe la formación ambiental en las carreras universitarias en Cuba como el proceso de autotransformación permanente del profesional, que a partir de una apropiación de conocimientos, tecnologías, valores y competencias, asegure la interpretación y transformación de las relaciones que establece en el contexto espacial de actuación, sobre bases éticas, con apego a la cultura y para el tránsito hacia el crecimiento económico, la igualdad y una sostenibilidad creciente. (Loret de Mola, et al., 2017)

Para lograr el desarrollo sostenible es fundamental garantizar una vida saludable y promover el bienestar para todos a cualquier edad. Sin embargo, se necesitan muchas más iniciativas para erradicar por completo una amplia gama de enfermedades y hacer frente a numerosas y variadas cuestiones persistentes y emergentes relativas a la salud. La formación integral desde la educación ambiental constituye un reto en la actualidad para la Educación Médica Superior con la aprobación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (Santiago-Ávila, & Aldana (2022).

Con la visión de lo social en la formación médica y su ejecución durante la actividad en la educación en el trabajo se destaca en la literatura revisada la dimensión ambiental como necesidad imperiosa dada la situación epidemiológica actual sustentada en la crisis ambiental a escala mundial y la necesidad del desarrollo de una sociedad ecológicamente responsable, (Megret, et al. 2021; Labrada, & Videaux, 2020; Simões, et al., 2019; Peña, et al; 2018).

La mayoría de los autores consideran la educación en el trabajo como escenario ideal para la formación integral del estudiante de medicina sin embargo se constatan limitaciones en la aplicación de los conocimientos adquiridos sobre factores ambientales en el proceso salud enfermedad. No está definida la competencia responsabilidad ambiental del médico en el ejercicio de su profesión con limitaciones en el abordaje de las acciones correspondientes al cuidado de la salud ambiental de su entorno inmediato.

Objetivo General: Caracterizar los fundamentos epistemológicos de la formación de la competencia responsabilidad ambiental en estudiantes de medicina de desde la educación en el trabajo.

## DESARROLLO

La formación ambiental es un proceso necesario para la construcción de nuevas capacidades, creación de nuevos valores y conocimientos, vinculados a la transformación de la realidad, internalizando las condiciones ecológicas del desarrollo sustentable y los elementos que orientan la racionalidad ambiental (Flores, et al., 2022).

Es por ello, que se requiere replantear la formación del médico como profesional ante estos nuevos desafíos de manera que a partir de su modo de actuación competente, es decir, a través de la calidad educativa y la pertinencia social del conocimiento, en acción conjunta con un equipo interdisciplinario pueda asumir la responsabilidad de implementar estrategias en lo que a salud se refiere, y dar respuesta eficaz y eficiente a las problemáticas de salud ambiental en la sociedad de hoy Romero( 2018).

Se tiene en cuenta, como nivel de análisis esencial, que la asimilación de los contenidos por parte del estudiante, según lo planteado por (Rodríguez, et al., 2021), eleva su calidad cuando ocurre en actividades vinculadas a su futura práctica profesional y en el marco de los problemas básicos y generales que deberán ser resueltos en su esfera.

Así el abordaje epistemológico del proceso de enseñanza aprendizaje de la medicina hace posible una percepción más nítida de los efectos recíprocos de la interacción sujeto-objeto, identificar el valor agregado para ambos componentes de la diáada epistemológica resultante – ambos transformados-: salud transformada del objeto y aprendizaje del sujeto Fernández Sacasas (2012), citado por (Rodríguez & Soler, 2020).

Desde esta perspectiva teórica la educación en el trabajo se configura como parte esencial de la formación integral universitaria, condicionada por las complejidades del contexto actual, donde los riesgos por el incremento de enfermedades son cada vez más frecuentes desde una perspectiva preventiva, a consecuencias del deterioro global ambiental que cada vez afecta más la salud de los humanos y seres vivos.

Se significa lo referido por (González, et al., 2017) quien enfoca la educación en el trabajo como forma de organización de la enseñanza donde se desarrollan las competencias laborales. Es por ello que se adscribe al modelo de formación de competencias y a la definición ofrecida por Tobón (2014), al apreciarlas como desempeños

integrales para identificar, interpretar, argumentar y resolver problemas del contexto, con idoneidad, compromiso ético y mejoramiento continuo, integrando sistémicamente el saber ser, convivir, hacer y conocer (citado por Mejías, 2021).

A consideración de los autores, tal como describe Fernández Sacasas (2012), son las funciones de la educación en el trabajo quienes le confieren el valor a la actividad como contexto ideal para la formación integral el estudiante de medicina y su ulterior desarrollo profesional donde se conjugan lo instructivo, lo educativo y lo desarrollador. Adquirir conocimientos, habilidades y modos profesionales de actuación proclives al ulterior desarrollo de competencias profesionales.

Desarrollo de un pensamiento científico.

Tránsito a la autoeducación.

Desarrollo de independencia cognoscitiva.

Desarrollo de un pensamiento creador e investigativo.

De atención de salud

Preservar y restituir la salud de sanos y pacientes mediante acciones de: diagnóstico, tratamiento, rehabilitación, prevención, promoción y educación.

De docencia

Adquirir conocimientos, habilidades y modos profesionales de actuación para el desarrollo de competencias profesionales.

Función educativa

Formación de valores y conducta ética: Humanismo Altruismo Solidaridad y Responsabilidad.

En tal sentido se significa la responsabilidad como función integradora, pues contribuye al desarrollo ulterior de todas las funciones de la educación en el trabajo como soporte activo al definir el compromiso del estudiante para su aprendizaje, auto preparación, y cumplimiento de acciones integrales ante el individuo, la familia, la comunidad y el medio ambiente con una preparación científica acorde a las demandas del tiempo presente que le permita enfrentar desafíos futuros.

Un estudio reciente destaca la responsabilidad ambiental como una de las competencias transversales en los tres primeros años de la carrera de medicina. Allí se develó la ineludible necesidad de tener una mirada más comprometida de la responsabilidad ambiental "...Necesitamos mucho más debate sobre el tema medioambiental...". Declararon que esta mirada debe ser con posicionamientos claros y con base científica y con un traslado a

acciones cotidianas y no solo de forma aislada y teórica en algunas asignaturas García, et al. (2021).

Lo que supone desarrollar un conjunto de competencias que les permitan ser flexibles y capaces de poder interactuar en un mundo situado bajo la influencia del cambio, y que constituye una oportunidad para introducir lo que la educación para la sostenibilidad (ES) viene reclamando desde hace unas décadas: una educación para una transformación social sostenible (Fernández, et.al., 2019; Rivera, et al., 2017).

Es necesario resaltar que los profesionales de la salud en Cuba se forman, fundamentalmente, en la propia área donde ejercen la profesión, en interacción con el resto de los integrantes del grupo básico de trabajo o equipo de salud, donde su objeto de estudio es el propio objeto del trabajo profesional y sus métodos de aprendizaje son los del trabajo profesional: el método clínico y el método epidemiológico Martínez-Asanza, D., 2021).

En Cuba, la carrera Medicina cuenta con la Disciplina Principal Integradora (DPI): Medicina General, que no responde a una ciencia en particular sino al objeto de trabajo de la profesión desarrollándose a través de la educación en el trabajo en cada año académico. Su omnipresencia en el currículo de formación y en todos los escenarios asistenciales, entre otros elementos, impone siempre nuevos retos a la universidad médica y al sistema nacional de salud (Rodríguez, & Soler 2020).

Aunque se han logrado trasformaciones de los planes de estudio de la carrera Medicina diseñados para que prevalezca el aprendizaje desarrollador con una participación amplia y activa del estudiante en su formación, con elevada carga de Educación en el Trabajo, aun no se aprecia un aprovechamiento sus potencialidades para el aprendizaje en función de la solución de todos los problemas de salud. Esta realidad alude a un mayor compromiso en el proceso formativo actual, si se considera que la sostenibilidad mantiene la postura ante la sociedad de salvaguardar una mejor calidad de vida de los individuos, que coadyuve al crecimiento económico, político, social Romero (2018).

Si se tiene en cuenta que el contexto educativo constituye el escenario donde se conforman diversos modos de observar, interpretar e intervenir en la realidad profesional y su relación con los demás contextos, en los que se incorpora la formación de la cultura-ambiental, se podrá considerar la importancia de este enfoque que enfatiza en los aspectos sociales del fenómeno científico-tecnológico, este se orienta hacia una actitud de mayor responsabilidad alrededor de dicha actividad Labrada (2020).

Lo referido por autores sobre la formación del médico ambientalmente responsable en los últimos 10 años demuestra las insuficiencias en la dinámica del proceso de formación ambiental. (*Rodríguez & Vicedo, 2010; Rodríguez, et.al. 2021*), refiere que el nivel de conocimientos de la dimensión ambiental en la carrera de Medicina, no experimenta incrementos apreciables en el transcurso de la carrera.

Labrada (2020), afirma que existen limitaciones en la incorporación de la dimensión transdisciplinariedad ambientalista (interdisciplinariedad e interdisciplinariedad), mientras que Megret, et.al. (2021), concluye que no se hallaron diseños pedagógicos en la superación para el tratamiento y solución a las insuficiencias, sugerente de la deducción sobre el origen de los vacíos en su aprendizaje e instrumentación en la práctica profesional. Rodrigo-Cano, et al., (2019), exponen que resulta perceptiblemente reveladoras las insuficiencias en la atención de la salud, en particular las asociadas con la interacción medioambiental.

A partir de que la calificación profesional ya no es concebida únicamente como la acumulación de saberes o habilidades, sino como la capacidad de actuar, intervenir y decidir en situaciones no siempre previstas, la práctica en salud se enfrenta a múltiples retos; y para poder enfrentarlos, el profesional de hoy debe poseer competencias profesionales efectivas, para poder ejercer una profesión al nivel de los estándares actuales y pertinentes con los problemas de la población.

Estos elementos apuntan a la formación de la competencia responsabilidad ambiental como herramienta adecuada, para conjugar el dominio del contenido y las habilidades con las convicciones sobre el hombre e su medio ambiente como centro de su desempeño con el compromiso consigo mismo y con los otros. Una visión crítica de los problemas, como un plexus sistémico y complejo en el que se integran las dimensiones afectivas y motivacional, cognitiva y actitudinal articuladas por un compromiso ético que definen la actuación Integral Cortes (2021).

A propósito del interés de la comunidad universitaria en la formación de un médico comprometido personalmente y con los demás que se traduzca en acciones individuales y colectivas en un sentido que contribuya a la protección de la naturaleza amenazada, teniendo en cuenta que en la literatura revisada no se recogen referentes teóricos sobre la responsabilidad ambiental del médico, los autores proponen el siguiente concepto de responsabilidad médica ambiental:

Es la gestión ética y efectiva devenida del ejercicio de sus funciones ante el medio ambiente bajo el compromiso

de la ejecución acciones pertinentes, surgidas del entorno inmediato o ecosistema, dirigidas a mejorar la calidad de vida y proteger las actuales y futuras generaciones. Se expresa en acciones u omisiones en respuesta a las necesidades de la sociedad y el medio ambiente.

## MATERIALES Y METODOS

Se realizó una investigación cualitativa con enfoque histórico, a partir de la revisión documental, para caracterizar los fundamentos epistemológicos de la formación de la competencia responsabilidad ambiental en estudiantes de medicina desde la educación en el trabajo se apoya en la integración de métodos teóricos que asumen como enfoque general el método dialéctico – materialista para el estudio del proceso de formación ambiental en los estudiantes de Medicina.

El método histórico-lógico se utilizó para el análisis en los diferentes planes de estudio y programas de las asignaturas lo que posibilitó profundizar en las principales etapas de su desarrollo; el análisis y síntesis e inducción deductiva fueron 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. Para ello fueron consultadas las bases de datos Scopus, WOS y SciELo.

## RESULTADOS

La formación integral desde la educación ambiental constituye un reto en la actualidad para la Educación Médica Superior, por lo que resulta imperativo asumir un enfoque pedagógico y didáctico basado en competencias. En el análisis de dicho proceso, en la carrera de medicina, se evidencian insuficiencias en relación con esta dimensión ambientalista dada la poca sistematicidad de la cultura ambiental con carácter transdisciplinar e interdisciplinar en los seis años de estudio. Dadas las potencialidades de la educación en el trabajo se considera como vía idónea para la formación de la competencia responsabilidad ambiental en estudiantes de medicina.

## CONCLUSIONES

Se aprecia un avance en la formación ambiental dirigida al tratamiento de la influencia de los factores ambientales en la salud individual y colectiva más aún prevalece una concepción fragmentada de la formación ambiental del futuro médico, se adolece de una estrategia que garantice la formación de un profesional expedito en la problemática ambiental si se considera el objeto de la profesión que es el proceso salud enfermedad y su atención calificada en las personas, las familias, la comunidad y el medio ambiente. La educación en el trabajo se perfila como

eje transversal ideal para la integración de conocimientos generales del modo de actuación profesional que garantece su desempeño responsable frente al medio ambiente desde la perspectiva de la profesión.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Cortes, G. S. O. (2021). Entrevista al Dr. Juan Antonio García Fraile. Los desafíos de la educación hacia la sociedad del conocimiento. *Palimpsesto*, 11(18), 130-137.
- Fernández Mendoza, L. E., Torres Cancino, I. I., Hoyos Mesa, A. J., González García, I., Romeo Almanza, D., & Medina Tápanes, E. (2019). The specialist in Comprehensive General Medicine in the environmental improvement for a sustainable development. *Revista Médica Electrónica*, 41(3), 783-790. de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-)
- Fernández Sacasas, J. Á. (2012). La triangulación epistemológica en la interpretación del proceso de enseñanza-aprendizaje de la medicina. *Educación Médica Superior*, 26(3) 459-466. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-)
- Flores, A. E. C., Castillo, Y. M. C., Suárez, C. A. E., & Pire, L. N. E. (2022). Estrategia de intervención sobre educación universitaria en salud ambiental. *Boletín de Malariaología y Salud Ambiental*, 62(2), 313-318. [https://scholar.google.es/scholar?hl=es&lr=lang\\_en%7Clang\\_es&as\\_sdt=1%2C5&q=](https://scholar.google.es/scholar?hl=es&lr=lang_en%7Clang_es&as_sdt=1%2C5&q=)
- García, H.A., Arce, M., Hoberuk, T., Cañete, F., & Szwako, A. (2021) Competencias transversales en los tres primeros años de la carrera de medicina malla 2015: una aproximación desde la percepción de los actores clave. *An. Fac. Cienc. Méd. (Asunción)* 54(3) pp.67-84, [https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&as\\_ylo=2021&q=](https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&as_ylo=2021&q=)
- González Rodríguez, R., Paz Valdés, K., Jerez Castillo, C., Rodríguez Márquez, O.L., & Concepción Llanes, A. M. (2017). Caracterización de la educación en el trabajo en la especialidad de Medicina General Integral. *Rev Médica Electrónica* 39(2) <http://www.revmedicaelectrónica.sld.cu/index.php/rme/article/view/1607>
- Labrada Espinosa, A., & Videaux Videaux, S. (2020). La cultura ambiental en la carrera de Medicina. *Revista Cubana de Educación Superior*, 37(2), 141-150., de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0257-](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-)
- Loret de Mola López, E., Pino Maristán, D., & Nordelo Borlado, J. (2017). La formación ambiental: presupuesto epistemológico para la educación superior. *Humanidades Médicas*, 17(3), 477-496. <http://scielo.sld.cu/pdf/hmc/v17n3/hmc05317.pdf>
- Martínez-Asanza, Dachel. (2021). Acerca de la educación en el trabajo, principio rector de la educación médica cubana. *FEM: Revista de la Fundación Educación Médica*, 24(6), 325. <https://dx.doi.org/10.33588/fem.246.1158>
- Megret Columbié, M., Hernández Estevez, E., & Milán Savigne, L. (2021). La educación ética ambiental de profesionales de la salud para la interacción con la naturaleza. (Original). *Roca. Revista científico - Educativo De La Provincia Granma*, 17(4), 303-319.
- Mejías, Y. (2021) *Formación de la competencia intervención comunitaria en egresados del perfil de las ciencias sociales*. (Tesis doctoral). Camagüey, Cuba
- Rivera Michelena N.M., Pernas Gómez, M., Nogueira Sotolongo, M.(2017) Un sistema de habilidades para la carrera de Medicina, su relación con las competencias profesionales. Una mirada actualizada. *EMS.31(1)* <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/856/483>
- Rodrigo-Cano, D., Picó, María J., & Dimuro, G. (2019). Los Objetivos de Desarrollo Sostenible como marco para la acción y la intervención social y ambiental. *RETOS. Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 9(17), 25-36. <https://doi.org/10.17163/ret.n17.2019.02>
- Rodríguez Cabrera, I., & Vicedo Tomey, A. (2010). Nivel de conocimientos de la dimensión ambiental en la carrera de Medicina. *Educación Médica Superior*, 24(4)
- Rodríguez Cabrera, I., Vicedo Tomey, A., & Valcárcel Izquierdo, N. (2021). Conocimientos de la dimensión ambiental en estudiantes de medicina y residentes de medicina general integral. *Revista Cubana de Salud Pública*, 47(2), e2419.
- Rodríguez Fernández, Z., & Soler Morejón, C. de D. (2020). Dimensions of the in-service training in Cuban medical teaching. *EDUMECENTRO*, 12(4), 208-226
- Romero, S. (2018). El médico ante los desafíos de la salud en el siglo XXI. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud. Salud y Vida*, 2(4), 4-19.
- Santiago Avila, I., & Aldana, A. (2022). Los objetivos para el desarrollo sostenible en el proceso de formación en la carrera de Medicina. *Ciencia & Futuro*, v. 12, n. 1, p. 144-154,

Simões Cacuassa, A. S., Yanes López, G., & Álvarez Díaz, M. B. (2019). Trasversalidad de la educación ambiental para el desarrollo sostenible. *Revista Universidad y Sociedad*, 11(5), 25-32.