

Artículo de revisión

Eficacia de la tarea vida a través de la educación ambiental en la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana

Effectiveness of the life task through environmental education at the University of Medical Sciences of Havana

Kenia Milagro Sebasco Rodríguez^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-7908-5558>

Darien Nápoles Vega² <https://orcid.org/0000-0002-0950-5473>

Mayda Estrella Durán Matos³ <https://orcid.org/0000-0002-8873-9883>

¹Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Facultad de Ciencias Médicas “Manuel Fajardo”. La Habana, Cuba.

²Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Facultad de Ciencias Médicas ICBP “Victoria de Girón”. La Habana, Cuba.

³Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey, Facultad de Ciencias Médicas de Camagüey, Cuba.

*Autor para la correspondencia:

RESUMEN

Introducción: La Tarea Vida constituye el Plan del Estado Cubano para el enfrentamiento al cambio climático, es una propuesta integral con tareas y acciones concretas para disminuir la vulnerabilidad ambiental en el territorio nacional. Responde a la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. La Facultad de Ciencias Médicas “Manuel Fajardo” tiene potencial para cumplir el décimo objetivo de la Tarea Vida, mediante la Estrategia Curricular de Educación Ambiental, que transversaliza los procesos sustantivos de la enseñanza superior, aportando resultados de investigación, innovación y formación que

dan respuesta a problemas ambientales y de salud actuales en el municipio Plaza de la Revolución de la provincia de La Habana.

Objetivo: revelar las potencialidades de la estrategia curricular ambiental de la Facultad de Ciencias Médicas “Manuel Fajardo” para desarrollar acciones encaminadas al cumplimiento de la Tarea Vida.

Métodos: se efectuó una búsqueda bibliográfica exhaustiva en bases de datos científicas como PubMed, SciELO y Google Scholar, así como en literatura institucional, en español e inglés, revisando un total de 22 documentos. Las fuentes consultadas incluyeron tanto publicaciones nacionales como internacionales.

Conclusiones: la implementación efectiva y sistemática de las acciones en función de la Tarea Vida permite fortalecer la conciencia ambiental de la comunidad universitaria de la Facultad de Ciencias Médicas “Manuel Fajardo” y reconocer la relación intrínseca entre el medio ambiente y la salud.

Palabras clave: Tarea Vida; Educación Ambiental; Desarrollo Sostenible; cambio climático.

ABSTRACT

Introduction: Task Life constitutes the Cuban State's Plan for confronting climate change. It is a comprehensive proposal with specific tasks and actions to reduce environmental vulnerability across the country. It aligns with the 2030 Agenda for Sustainable Development. The “Manuel Fajardo” Faculty of Medical Sciences has the potential to achieve the tenth Sustainable Development Goal of Task Life through its Environmental Education Curriculum Strategy. This strategy integrates core processes into higher education, contributing research, innovation, and training results that address current environmental and health problems in the Plaza de la Revolución municipality of Havana province.

Objective: To reveal the potential of the environmental curriculum strategy of the "Manuel Fajardo" Faculty of Medical Sciences for developing actions aimed at fulfilling the Life Task (Tarea Vida).

Methods: An exhaustive literature search was conducted in scientific databases such as PubMed, SciELO, and Google Scholar, as well as in institutional literature, in both Spanish and English, resulting in a total of 22 documents reviewed. The sources consulted included both national and international publications.

Conclusions: The effective and systematic implementation of actions based on the Life Task strengthens the environmental awareness of the university community of the "Manuel Fajardo" Faculty of Medical Sciences and recognizes the intrinsic relationship between the environment and health.

Keywords: Task Life; Environmental Education; Sustainable Development; Climate Change.

Recibido: 16/02/2026

Aprobado: 29/03/2026

Introducción

La Educación Ambiental es un proceso que parte de un compromiso universitario para llevar a cabo sus diferentes cursos desde un enfoque verde a partir de su entorno con el ánimo de que los estudiantes, docentes y administrativos actúen con respeto hacia el mundo verde con miras a construir la sustentabilidad. Entonces, se busca relacionar el estudio geográfico con el histórico desde una perspectiva cultural, donde recaen responsabilidades educativas tanto al docente como a los estudiantes con mira al futuro

sostenible ambientalmente desde el desarrollo y práctica de un pensamiento crítico-social. ⁽¹⁾

La educación universitaria medioambiental es muy importante para el Desarrollo Sostenible en el contexto donde se desarrolla, generando innovadores proyectos como mapa verde, donde universidades cubanas, por ejemplo, han transformado comunidades saludables, estimulando la participación comprometida de los habitantes de la zona, siendo los líderes comunales, en conjunto con los actores universitarios, los guías del pueblo para la consolidación de tareas colectivas en pro del desarrollo sostenible desde el cuidado ambiental. ⁽²⁾

Al respecto, Bautista, Murga y Novo (2019) afirman que, ante esta demanda, probablemente la educación ambiental sea un elemento sin el cual resulta imposible el camino hacia la sostenibilidad, con lo cual se reafirma el criterio de que esta debe llevarse a cabo en todas las instituciones educativas de conjunto con otras organizaciones y actores de la comunidad, con la finalidad de propiciar nuevos modos de pensar, sentir y actuar en la sociedad en relación con el medio ambiente, su cuidado y conservación. ⁽³⁾

En este sentido, la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas, constituye un documento orientador para los educadores, en el que se proponen objetivos que convocan a cambiar estilos de desarrollo respetando al medio ambiente, con una visión transformadora hacia la sostenibilidad económica, social y ambiental de los Estados Miembros. ⁽⁴⁾

Todo lo anterior se refuerza con el Plan de Estado para el enfrentamiento al Cambio Climático; Tarea VIDA, estrategia que muestra la voluntad política del país para dar respuesta a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030, adoptando medidas de mitigación y adaptación, pensando, sobre todo, en la seguridad física y alimentaria de la sociedad, en los asentamientos más vulnerables y en el desarrollo

económico del país. Constituye una propuesta integral, que consta de cinco acciones estratégicas y once tareas, y se identifican zonas costeras y lugares priorizados. ⁽⁵⁾

Uno de los efectos más preocupantes es el cambio climático, un fenómeno global que se manifiesta en el aumento sostenido de la temperatura terrestre, la modificación de los patrones meteorológicos, el derretimiento de los glaciares y el aumento del nivel del mar. ⁽⁶⁾

Estas consecuencias del cambio climático conllevan el desestabilizar los ecosistemas, incluida la especie humana. Además, aumenta el número de enfermedades transmitidas por vectores que afectan la salud, tanto humana como animal; la contaminación de las aguas, el aire y los alimentos; así como la aparición de nuevas zoonosis.

Teniendo en cuenta los Lineamientos de la Política del Estado y el Gobierno (Partido Comunista de Cuba, 2017) relacionados con los sistemas de ciencia, tecnología, innovación y medio ambiente y los programas dirigidos al enfrentamiento del cambio climático, dada su importancia por el valor que representan para la economía y enriquecimiento del país, se asumieron los que más se avienen que son: 101, 104, 106, 107 y 115, debido a su rol impostergable en estos tiempos. ⁽⁷⁾

La educación para la sostenibilidad en la educación superior es de importancia trascendental y se sustenta en la Estrategia Ambiental del Ministerio de Educación Superior para el periodo 2023-2026. Según la mencionada estrategia, desde la gestión sistemática de los procesos, se persigue el logro de una universidad integrada, innovadora, más revolucionaria y pertinente, que impacte de manera significativa en el desarrollo humano y sostenible de la sociedad cubana, a partir de la formación integral de profesionales comprometidos con la Revolución, su país y su territorio. ⁽⁸⁾

La Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, en general, y, en particular, la Facultad Manuel Fajardo, tienen la misión de preservar, desarrollar y promover la cultura; y, en este sentido, deben convertirse en el principal agente de cambio para dar respuestas a los problemas y retos del Desarrollo Sostenible en el municipio Plaza de la

Revolución, durante los procesos formativos de la Educación Médica. ⁽⁹⁾ Al respecto, tiene la responsabilidad de contribuir a preservar el planeta e impedir que sea destruido de manera irresponsable; por ello, la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible constituye una prioridad en la formación de pregrado y postgrado, respectivamente.

En esta dirección y particularmente en la docencia de pregrado, se ha de fortalecer la formación integral de la personalidad del estudiante universitario en correspondencia con el encargo social para un desempeño ético, competente y transformador como futuro profesional; capaz de enfrentar y solucionar con independencia, creatividad e innovación las tareas que garanticen cambios futuros y duraderos para un desarrollo sostenible en las esferas económica y social, a fin de fortalecer la formación integral de los estudiantes y el logro de su Educación Ambiental.

Teniendo en cuenta lo anteriormente expresado se expone como objetivo de la presente investigación: Revelar las potencialidades que posee la estrategia curricular ambiental de la Facultad de Ciencias Médicas “Manuel Fajardo” para desarrollar acciones encaminadas al cumplimiento de la Tarea Vida.

Métodos

Se efectuó una búsqueda bibliográfica exhaustiva en bases de datos científicas como PubMed, SciELO y Google Scholar, así como en literatura institucional, en español e inglés, revisando un total de 22 documentos. Las fuentes consultadas incluyeron tanto publicaciones nacionales como internacionales.

Criterios de inclusión

Documentos publicados entre 2016 y 2024, con énfasis en los últimos cinco años para garantizar la actualidad. Los resultados de esta revisión bibliográfica fueron sistematizados para identificar los principales problemas de salud vinculados al cambio climático.

Consideraciones éticas

La presente investigación cumple con los principios contemplados en los artículos de la Declaración Universal de Bioética y los Derechos Humanos promulgada por la UNESCO en octubre de 2005. ⁽¹⁰⁾

Desarrollo:

Al proponer como meta en la Educación Médica, la formación de una cultura ambiental para la sostenibilidad en los futuros profesionales de la salud, se hace necesario recurrir a los aspectos medulares formulados por la declaración de los Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS) en la Agenda 2030, para conducir adecuadamente el proceso de Educación Ambiental. ⁽⁴⁾

La Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible encuentra en la Agenda 2030 una oportunidad, pues los ODS evidencian en sus 17 metas, los problemas ambientales más acuciantes, su carácter sistémico y la necesidad de actuación de todos los ciudadanos del planeta, independientemente de que se declare un objetivo dirigido a la educación. En relación con el tema seleccionado para esta investigación, los ODS declaran en su décimo tercer objetivo: *Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos; y como una de sus metas: Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana.* ⁽⁴⁾

En tanto, el Plan de Estado para el enfrentamiento al cambio climático en la República de Cuba “Tarea Vida” fue aprobado por el Consejo de Ministros, el 25 de abril de 2017 y está inspirado en el pensamiento del líder histórico de la Revolución cubana Comandante en Jefe Fidel Castro Ruz. Constituye un plan con alcance y jerarquía superiores, a documentos anteriores, los actualiza e incluye la dimensión territorial. Asimismo, requiere concebir y ejecutar un programa de inversiones progresivas, a corto (2020), mediano (2030), largo (2050) y muy largo plazo (2100). ⁽⁵⁾

Los antecedentes de la Tarea Vida se asientan fundamentalmente, en los estudios de peligro, vulnerabilidad y riesgos territoriales (PVR), para la reducción de desastres, con el empleo del potencial científico-tecnológico del país, destacándose los resultados del Macroproyecto sobre peligros y vulnerabilidad costeras para los escenarios de los años 2050-2100, dirigido por el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, y con la participación de 16 instituciones de cinco organismos de la Administración Central del Estado. ⁽¹¹⁾

Los resultados científicos obtenidos sobre el futuro climático del país corroboran las tendencias descritas en las evaluaciones del estado del clima y permiten afirmar que hacia finales del siglo XXI, la temperatura del aire pudiera incrementarse hasta 4.5°C, la precipitación reducirse entre 20 y 60%. De mantenerse el estado actual de las emisiones de gases de efecto invernadero, la temperatura del aire a escala global alcanzará un incremento de aproximadamente 1,5 °C en el año 2031 y de 2,0 °C en el año 2055. Para esas fechas, en el Caribe el aumento de la temperatura será de 1,2 °C y 1,8 °C, respectivamente. ⁽⁶⁾

Uno de los efectos más evidentes del cambio climático sobre la salud es el aumento de las enfermedades vector-borne y de sus patógenos asociados. Tal es el caso de los mosquitos (transmisores de dengue, malaria, zika y chikunguña), garrapatas (transmisoras de enfermedad de Lyme, encefalitis transmitida por garrapatas, babesiosis, ehrlichiosis, fiebre maculosa de las Montañas Rocosas, anaplasmosis y tularemia), triatominos (transmisores de enfermedad de Chagas), flebótomos (transmisores de leishmaniasis), caracoles (transmisores de esquistosomiasis) y moscas (transmisoras de tripanosomiasis africana o enfermedad del sueño). El síndrome respiratorio agudo severo la COVID-19, identificada a finales de 2019, no es más que el ejemplo más reciente de una enfermedad pandémica inesperada, novedosa y devastadora. ^(12,13)

Se estima que cada año se producen un millón de casos de leptospirosis en todo el mundo, lo que se traduce en unas 60.000 muertes. ⁽¹⁴⁾ La inseguridad alimentaria, la nutrición inadecuada y la superpoblación secundaria al desplazamiento climático pueden conducir a una mayor transmisión de enfermedades altamente contagiosas, como la tuberculosis. ^(15,16)

Los efectos secundarios del cambio climático, como el aumento de la migración, también pueden provocar una mayor propagación de enfermedades de transmisión sexual debido a la expansión de las redes sexuales y a comportamientos sexuales más riesgosos. ⁽¹⁶⁾

La distribución geográfica de las infecciones fúngicas también se está expandiendo. Las especies de *Coccidioides immitis* proliferan durante los períodos húmedos y, en los períodos secos, se fragmentan en fragmentos que contienen esporas, las cuales se aerosolizan y provocan enfermedades humanas. De manera similar, la propagación geográfica de la histoplasmosis y la blastomycosis se ha extendido hacia el norte con el aumento de las temperaturas en Norteamérica. ⁽¹⁷⁾

Las temperaturas más altas y las precipitaciones alteradas pueden conducir a mayores tasas de reproducción bacteriana, a la transferencia horizontal de genes de resistencia entre bacterias y a brotes más frecuentes y graves, con la consiguiente resistencia a los antibióticos. Estudios recientes sugieren una mayor resistencia a los antimicrobianos en patógenos bacterianos comunes, como *Escherichia coli* y *Klebsiella pneumoniae*, entre otros. ⁽¹⁸⁾

En esta medida, la educación medioambientalista universitaria en los distintos países está orientada a repensar desde la globalidad para actuar en la localidad en correspondencia con los postulados de un mundo verde como salvoconducto de la humanidad en este planeta, donde “las competencias para el desarrollo sostenible y la competencia global, se convierten en nuevas categorías que permiten la conformación de sociedades más justas y equitativas”. ⁽¹⁹⁾

Al respecto se comparte el punto de vista de que las universidades como instituciones científicas por excelencia son convocadas a liderar una propuesta de cultura ambiental que permita el desarrollo sostenible, asumiendo como tarea la difusión de la Educación Ambiental, para desarrollar la conciencia ambiental de la ciudadanía global.

Para Fernández y colaboradores, es importante entonces, que las universidades luchen contra las imposiciones hegemónicas que impiden localizar los problemas, y que generan, además, de la insuficiencia para responder a las contradicciones sociales. ⁽²⁰⁾

Siendo del criterio los autores de la presente que, la implementación de una estrategia curricular ambiental que realmente eduque en la sostenibilidad debe poseer una perspectiva más crítica, mayor nivel de análisis y carácter participativo, en la que los conocimientos, las habilidades, capacidades y valores adquiridos en los sujetos participantes, docentes, no docentes y estudiantes, sean capaces de provocar y generar cambios favorables en el medio ambiente, del que forman parte.

Ante esta demanda, se suman los gobiernos municipales del Poder Popular como piedras angulares para direccionar las tareas derivadas. Al respecto, la Facultad de Ciencias Médicas “Manuel Fajardo”, se encuentra enclavada en el municipio Plaza de la Revolución, que constituye el quinto más diminuto entre los municipios capitalinos y por tanto de toda Cuba, con 11,82 Km² que representan sólo el 1,6% de toda la superficie de La Habana, dentro de la cual ocupa la costa norteña central al margen oriental del río Almendares, que lo separa del municipio Playa, mientras que al este limita con el municipio Centro Habana y al sudeste y sur, con el municipio Cerro, todos capitalinos. ⁽²¹⁾

De ahí que aspectos esenciales que cualifican al desarrollo sostenible son altamente significativos, tales como, racionalidad en la utilización de los recursos naturales y humanos, justicia social, equidad y solidaridad, para alcanzar la calidad de vida digna de los seres humanos con estilos de producción y consumo cada vez más alejados de los que promulga y promueve el capitalismo.

En este sentido, la Facultad de Ciencias Médicas “Manuel Fajardo” constituye un espacio factible para el desarrollo de la Educación Ambiental porque forma a futuros profesionales de la salud, procedentes de Cuba y de diversos países del mundo, donde los problemas ambientales se manifiestan de las más variadas formas.

Atendiendo a lo anteriormente abordado los autores de la presente, consideran factible, proponer las siguientes acciones para enfrentar el cambio climático en dicha institución:

- Diseñar una estrategia integral para el desarrollo de la Educación Ambiental en la Facultad.
- Promover emprendimientos educativos interdisciplinarios sobre temáticas ambientales de interés local, nacional e internacional, considerando las problemáticas ambientales de los países de procedencia de nuestros estudiantes.
- Crear un programa de Educación Ambiental para la capacitación y actualización de directivos, docentes y no docentes en la institución académica.
- Emplear las potencialidades de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TICs), para promover la Educación Ambiental y sensibilizar a la comunidad universitaria de su responsabilidad con la protección del ambiente.
- Articular los procesos de Educación Ambiental de la Facultad con los ámbitos prioritarios de la gestión local.
- Fomentar la participación institucional en los Programas nacionales e internacionales de educación, capacitación y comunicación ambiental, auspiciados por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, (UNESCO).
- Estimular la formación profesional con enfoque ambientalista, en base a las políticas impulsadas por los organismos rectores (CITMA, MES, MINSAP).

- Desarrollar actividades extensionistas de Educación Ambiental para fomentar el intercambio con la comunidad, organizar concursos y acciones que favorezcan la proyección social de la Facultad.
- Promover la participación de los estudiantes en actividades extraescolares y comunitarias relacionadas con la higienización y la protección del medio ambiente.
- Impulsar procesos de investigación científica en Educación Ambiental, de acuerdo a los Lineamientos de la Política Económica y Social cubana, aprobados en el 8vo. Congreso del PCC.
- Promover la participación activa de la comunidad académica en el cumplimiento de los retos de la Agenda 2030.
- Divulgar y socializar en eventos y en la Red de Medio Ambiente, los logros alcanzados por la Facultad en dicha temática.
- Revalorizar los saberes ancestrales y las tradiciones de los integrantes de la comunidad universitaria sobre actividades sostenibles y de cuidado del ambiente, teniendo en cuenta la diversidad sociocultural que se refleja en la matrícula de la Facultad.
- Visibilizar las aportaciones de las mujeres en las estructuras organizativas comunitarias y en las funciones de responsabilidad colectiva, en la lucha por la justicia social y la equidad.
- Sistematizar y socializar las experiencias sobre Educación Ambiental que se vayan obteniendo como resultado de la proyección ambientalista del trabajo de la Facultad.
- Diseñar un sistema de control para la implementación de la actual propuesta.

Definitivamente, el desarrollo de las acciones de Educación Ambiental proyectadas para la Facultad “Manuel Fajardo” de la UCMH, deben contribuir a alcanzar el décimo objetivo contemplado por la Tarea Vida que alude, a la creación de una conciencia ambiental en los seres humanos que propenda al desarrollo social de forma sostenible.

En un planeta que muestra visiblemente su deterioro, ser coherente con el modelo ecosistémico integral ofrece una concepción más amplia durante la formación profesional del futuro especialista de las ciencias médicas, en relación dialéctica y armónica con todos los componentes del medio ambiente, que no solo se limite a resolver problemas de salud derivados del entorno, sino que también pueda afrontar de forma positiva la complejidad de lo ambiental.

A partir de este contexto, la participación conjunta entre el sector universitario y las comunidades conscientes debe partir desde la transdisciplinariedad, epistemología pluralista e interculturalidad apoyado siempre desde la investigación, impulsando preguntas generadoras de debates, desde la educación ambiental formal e informal como: ¿Cuál será el futuro de la humanidad si no existe conciencia colectiva medioambiental?, ¿es posible el desarrollo sostenible de la humanidad si el ambiente se encuentra en plena destrucción?, ¿cuál es el rol de las universidades para el cuidado del medio ambiente en medio de un capitalismo devorante?, ¿las universidades están desarrollando investigaciones serias y ellas estarán en condiciones de liderar la transformación requerida para el cuidado del medio ambiente? A partir de estos cuestionamientos que involucran a toda la ciudadanía planetaria, es importante señalar que los problemas medioambientales de contaminación provocan cada año siete millones de muertes, pero no hay una conciencia crítica sobre lo que se hace para mejorar la vida del planeta y, con ello, la vida humana. ⁽²²⁾

La implementación de la Tarea Vida marca nuevos retos en la actividad de formación. Para esto, se requiere no solo la actualización de los currículos, sino un trabajo metodológico que propicie enfoques innovadores en la solución de los problemas profesionales, haciendo que las acciones educativas estén encaminadas a que el estudiante actúe de forma consciente y sistemática en la solución de los problemas ambientales de su entorno.

De este modo, el currículo propio y optativo/electivo puede llenar cualquier vacío según las expectativas y necesidades, contribuyendo al perfeccionamiento curricular y a la determinación de las potencialidades de los contenidos de las asignaturas en cada una de las disciplinas y años según sus objetivos, viabilizando la integración de lo académico, lo laboral y lo investigativo en la dimensión curricular, con un carácter interdisciplinario.

Conclusiones

La implementación efectiva y sistemática de las acciones en función de la Tarea Vida permite fortalecer la conciencia ambiental de la comunidad universitaria de la Facultad de Ciencias Médicas “Manuel Fajardo” y reconocer la relación intrínseca entre el medio ambiente y la salud.

Referencias bibliográficas

1. Molina MP, Ortiz R. Educación sostenible y conservación del patrimonio cultural en la formación del profesorado universitario. *Formación universitaria*. 2021;14(1):207-216. DOI: <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062021000100207>
2. Gallardo OA, Martínez L, Reyes A. Educación ambiental y cartografía social: experiencias en una comunidad de Holguín, Cuba. *Sociedad y Naturaleza*. 2020;32: 601 – 613. DOI: <https://doi.org/10.14393/SN-v32-2020-49908>
3. Bautista MJ, Murga MA, Novo M. La Educación Ambiental en el S. XXI. *Revista de Educación Ambiental y Sostenibilidad*. 2019;1(1):1103. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7441726>
4. Objetivo del Desarrollo Sostenible (ODS). La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe. Santiago: CEPAL; 2018. [citado 12 Jul 2024]. Disponible en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf

5. CITMA. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. Enfrentamiento al cambio climático en la República de Cuba: Tarea Vida. La Habana. 2017 [citado 12 Jul 2024]. Disponible en: <https://www.citma.gob.cu>
6. Cuba. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA). Proyecciones Tarea Vida 2021-2025. La Habana: CITMA; 2021. [citado 12 Jul 2024]. Disponible en: <https://www.citma.gob.cu/download/proyecciones-tareavida-2021-2025-2/>
7. VIII Congreso del Partido Comunista de Cuba. Actualización de los Lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución para el período 2021-2026. Versión digital. La Habana: Editorial Consejo de Estado; 2017. [citado 15 Abr 2024]. Disponible en: <https://www.pcc.cu/actualizacion-de-los-lineamientos-de-la-politica-economica-y-social-del-partido-y-la-revolucion>
8. Ministerio de Educación Superior. Estrategia Ambiental del Ministerio de Educación Superior para el periodo 2023 - 2026. La Habana; 2023. [citado 12 Jul 2024]. Disponible en: <https://referenciaict.uo.edu.cu/sites/default/files/EAmb-MES-17-21.pdf>
9. Vicerrectoría Académica de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Estrategias curriculares. La Habana; 2017. [citado 12 Jul 2024]. Disponible en: http://uvsfajardo.sld.cu/sites/uvsfajardo.sld.cu/files/orientaciones_metodologicas_de_la_estrategia_curricular_educativa.pdf
10. UNESCO, Asamblea General. Declaración Universal de Bioética y los Derechos Humanos; 2005. [Internet]. [citado 12 Jul 2024]. Disponible en: <http://plandemia.com.ar/wp-content/uploads/2021/08/BioeticayDDHH.pdf>
11. Cuba. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA). Tarea Vida: Un plan ambicioso frente al cambio climático. La Habana: CITMA; 2019. [citado 12 Jul 2024]. Disponible en: <https://www.undp.org/es/cuba/publicaciones/tarea-vida-un-plan-ambicioso-frente-al-cambio-climatico>

12. de Souza WM, Weaver SC. Effects of climate change and human activities on vector-borne diseases. *Nat Rev Microbiol*. [Internet]. 2024. [cited 2024 Jul 12]; 22(8):476-491. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38486116/>
13. Morens DM, Taubenberger JK, Fauci AS. A Centenary Tale of Two Pandemics: The 1918 Influenza Pandemic and COVID-19, Part I. *Am J Public Health* [Internet]. 2021 [cited 2024 Jul 12]; 111(6):1086-1094. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8101587/>
14. Rajapakse S, Fernando N, Dreyfus A, *et al*. Leptospirosis. *Nature Reviews Disease Primers* [Internet]. 2025 [cited 2025 Sep 22]; 11(32). Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41572-025-00614-5#citeas>
15. Kharwadkar S, Attanayake V, Duncan J, Navaratne N, Benson J. The impact of climate change on the risk factors for tuberculosis: a systematic review. *Environ Res* [Internet]. 2022 [cited 2024 Jul 12]; 212(Pt C):113436. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35550808/>
16. Jacinto S. The impact of climate change on neuroinfectious diseases. *Curr Opin Neurol* [Internet]. 2025 [cited 2025 Sep 22]; 38(4):422-428. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40471846/>
17. Van RN, Bromley M. The consequences of our changing environment on life threatening and debilitating fungal diseases in humans. [citad *J Fungi (Basel)* [Internet]. 2021 [cited 2024 Jul 12]; 7(5):367. Disponible en <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34067211/>
18. Li W, Liu C, Ho HC, Shi L, Zeng Y, Yang X, *et al*. Association between antibiotic resistance and increasing ambient temperature in China: An ecological study with nationwide panel data. *Lancet Reg Health West Pac*. [Internet]. 2022 [cited 2024 Jul 12]; 14(30):100628. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36406382/>
19. Rentería JA, Hincapi EM, Rodríguez Y, Vélez CK, Osorio BE, Durango JA. Competencia global para el desarrollo sostenible: una oportunidad para la educación superior.

Entramado, 18 (1), 1-21. 2022. [citado 12 Jul 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.18041/1900-3803/entramado.1.7641>

20. Fernández V de J, García FJ, Gadea WF. Universidad y sostenibilidad. Límites y posibilidades de cambio social. Revista de educación superior. 2021[citado 12 Jul 2024];50(199):1-26. DOI: <https://doi.org/10.36857/resu.2021.199.1797> .

21. Dirección de Ordenamiento Territorial y Urbanismo. Caracterización demográfica del municipio Plaza de la Revolución. La Habana. 2023. [citado 12 Jul 2024]. Disponible en: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Cuba/cedem-uh/20100313022335/Indicadores.pdf>

22. Thunberg G. "Greta Thunberg: La crisis de salud y la crisis ambiental están conectadas". El Mundo; 2021. [citado 12 Jul 2024]. Disponible en: <https://www.elmundo.es/ciencia-y-salud/medioambiente/2021/04/20/607dba65fc6c83d75e8b45b8.html>