Artículo original

Una sola Salud: uso de las tecnologías en la Atención Primaria de Salud

One Health: Using Technologies in Primary Health Care

María de los Ángeles Salermo Reyes[1*] https://orcid.org/0000-0002-0779-8508

Norberto Valcárcel Izquierdo[2] https://orcid.org/0000-0002-7244-6250

María de los Milagros Zúñiga Rodríguez[1] https://orcid.org/0000-0003-1810-7984

Yurmila García Rodríguez[1] https://orcid.org/0000-0003-0334-6667

[1]Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Cuba.

[2]Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Cuba.

[*]Autor para la correspondencia: mariasalermor@gmail.com

RESUMEN

Introducción: En la actualidad, la humanidad se enfrenta a las consecuencias del daño a la naturaleza ocasionado por el hombre y problemas que afectan al mundo. En tal sentido, la educación médica trabaja en la formación de recursos humanos preparados en estos temas.

Objetivo: Caracterizar el proceso de inserción del enfoque Una sola Salud en el uso de tecnologías de la información y comunicaciones en la Atención Primaria de Salud en el curso propio VI de segundo año de la carrera medicina.

Métodos: Se realizó una investigación de desarrollo, cuyo universo estuvo constituido por los 613 estudiantes de segundo año de la carrera de medicina en el curso 2025-2026 en la provincia Holguín. Se emplearon métodos científicos del nivel teórico, como el analítico-sintético y la inducción-deducción, para el análisis documental de las indicaciones metodológicas del Plan E de la carrera de medicina,

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

que promovieron un enfoque integrado de la salud. De los empíricos, fue útil la observación científica; y, como procedimiento, la triangulación.

Resultados: El curso propio VI explica tres unidades temáticas que abarcan sistemas de conocimientos y habilidades, a través de conferencias, trabajo independiente, a partir de vincular la teoría con la práctica. Se logran el proceso de inserción del enfoque Una sola Salud desde las tecnologías observatorio científico académico en la atención primaria de salud. Esto permite articular con la estructura epistémica y sustentar el desarrollo de competencias profesionales que respondan a las necesidades de salud.

Conclusiones: La inserción del enfoque Una sola Salud sustenta la calidad de la educación médica, al aplicar la ciencia en la solución de los problemas de salud, la generalización de resultados científicos, en un escenario digital, dinámico, interactivo.

Palabras clave: Una sola Salud; tecnología; atención primaria.

ABSTRACT

Introduction: Currently, humanity faces the consequences of damage to nature caused by humans as well as problems that affect the world. In this regard, medical education works on the training of human resources prepared in these issues.

Objective: To characterize the process of integrating the One Health approach in the use of information and communication technologies in Primary Health Care in the second-year Medicine course VI.

Methods: A development research study was conducted, whose universe was composed of the 613 second-year medical students in the 2025-2026 academic year in the province of Holguín. Scientific methods at the theoretical level, such as the analytical-synthetic and induction-deduction methods, were used for the documentary analysis of the methodological guidelines of the Plan E of the medical degree, which promoted an integrated approach to health. Among the empirical methods, scientific observation was useful; and, as a procedure, triangulation was employed.

Results: The course VI explains three thematic units that encompass systems of knowledge and skills, through lectures, independent work, and by linking theory with practice. The process of integrating the One Health approach through academic scientific observatory technologies in primary health care is achieved. This allows

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

articulation with the epistemic structure and supports the development of professional competencies that respond to health needs.

Conclusions: The integration of the One Health approach underpins the quality of medical education by applying science to solve health problems, generalizing scientific results, in a digital, dynamic, interactive scenario.

Keywords: One Health; technology; primary care.

Recibido: 09/11/2026

Aceptado: 20/11/2026

Introducción

La ciencia y la producción del saber científico están en constante cambio, lo que muestra que la crisis de identidad de la ciencia contemporánea es una crisis de crecimiento. Se sugiere un modo nuevo de producción de conocimiento y tecnología. El nuevo saber es una tendencia hacia la superación de las barreras disciplinarias y el establecimiento de un cuadro del mundo nuevo, que reconozca la diversidad y complejidad intrínsecas. El pensamiento de la complejidad no niega el desarrollo alcanzado por el pensamiento simplificador prevalente en las ciencias.[1]

En la actualidad, la humanidad se enfrenta a las consecuencias del daño a la naturaleza ocasionado por el hombre, y el consecuente emerger y reemerger de problemas que afectan al mundo entero. Esto ha sido resultado de movimientos caóticos, donde coexisten, a la vez, el orden –desorden, lo normal–, lo patológico y/o la endemia-pandemia-epidemia. De los eventos antes mencionados emergen nuevas especies de patógenos bacterianos y virales como consecuencia de cambios ecológicos del medio ambiente. De igual manera, se incrementan la inestabilidad, la pobreza, el agotamiento de recursos naturales y el temor a desaparecer como especie y como planeta.[2]

La Organización Mundial de la Salud (OMS), desde su constitución en el año 1946, ha considerado que la salud no solo depende de elementos físicos y mentales, sino que debe contemplar el bienestar social.[3] Desde la década de los 70 la misma formulación de los determinantes clásicos (económicos, sociales y políticos), unido

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

a la exploración de aquellos factores que tienen relación con los modelos sociales y el contexto al que pertenece el individuo, van más allá de la atención médica y explican mejor el proceso de salud-enfermedad.[3]

Los diferentes modelos sobre los Determinantes Sociales de Salud, permiten entender el enfoque de otros autores para el análisis y estudio de las inequidades en salud: Dahlgren y Whitehead, en el año 1991, proponen un modelo que explica cómo las inequidades en salud son consecuencia de la interacción de distintos factores, organizados en factores individuales; las redes sociales y comunitarias; y las condiciones generales, socioeconómicas, culturales y medioambientales.[4,5]

Mackebach, en 1994, considera los mecanismos para la producción de desigualdades en salud, basados en la relación de causalidad que generan las condiciones socioeconómicas, el entorno, la cultura, y el comportamiento. Diderechsen y Hallqvist, en 1998, describen la influencia de la estratificación social para la producción de enfermedad; mientras que Marmot y Wilkinson, en 1999, plantean los elementos que deben ser prioridad o considerados en las políticas públicas de una región: primera infancia, pobreza, drogas, condiciones de trabajo, desempleo, apoyo social, entorno, alimentos adecuados y transporte.[6,7]

El enfoque de prevención en la medicina se imparte desde 1962, después de la Reforma Universitaria Revolucionaria, que se ha profundizado y desarrollado en los diferentes planes de estudio. Por su importancia, en el nuevo modelo de formación del médico general, desde el currículo, integra conocimientos de la asignatura Salud Pública en una estrategia docente y forma parte de la disciplina principal integradora de la carrera de medicina.

Borroto y otros[6] expresan el interés en el perfeccionamiento de las diferentes acciones educativas, de prevención y control de los problemas de salud de la comunidad por los servicios de salud; se requiere una profundización en los conocimientos sobre la influencia de los factores higiénico-ambientales en el proceso salud-enfermedad. Además, en Cuba, la voluntad política del Estado garantiza las condiciones de vida de la población, legaliza los servicios de salud gratuita y la atención especializada a grupos con riesgo. Sin embargo, existen condiciones que favorecen la presencia de enfermedades en grupos vulnerables.[7,8]

Por consiguiente, se evidencia la contradicción entre la necesidad de lograr una mayor preparación sobre el enfoque Una sola Salud y la inserción mediante el uso de la tecnología (observatorio científico académico) en la Atención Primaria de Salud. La justificación de la investigación es perfeccionar las diferentes acciones educativas para lograr que el estudiante, desde los primeros años de formación,

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

domine el enfoque Una sola Salud para un desempeño de excelencia en los servicios de salud y la comunidad.

El estudiante, mediante las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), que sustenta el observatorio científico académico, logra identificar los riesgos más frecuentes en la Atención Primaria de Salud.

Por lo anterior, el objetivo de este estudio fue caracterizar el proceso de inserción del enfoque Una sola Salud en el uso de TIC en la atención primaria de salud desde el curso propio VI de segundo año de la carrera de medicina.

Métodos

La metodología empleada corresponde a una investigación de desarrollo en el campo de la educación médica desde la carrera de Medicina, en la Universidad de Ciencias Médicas de Holguín, durante el curso académico 2025-2026. El universo estuvo constituido por los 613 estudiantes de segundo año de la carrera. emplearon métodos científicos teóricos como el analítico-sintético, que permitió la obtención de los antecedentes históricos sobre el tema investigado; y la revisión documental de las orientaciones y regulaciones metodológicas para el curso propio. La inducción-deducción posibilitó tener una visión general del objeto de investigación, a partir del estudio de diversas fuentes teóricas, así como el análisis y la interpretación de todos los resultados obtenidos. El analítico-sintético permitió la integración de la información obtenida, a partir de la revisión de la literatura y la documentación especializada.

Resultados

Se elaboró un programa con un enfoque integral: académico, investigativo y extensionista, que se desarrolló a partir de las orientaciones metodológicas para el curso propio VI, en la modalidad de clases semipresenciales. Como forma de organización de la enseñanza constó de cuatro conferencias, cuyos contenidos se aplicarían en la Educación en el Trabajo y se evaluarían a través de las TIC, que sustenta el observatorio científico académico de la Atención Primaria de Salud. A

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

continuación, se ilustra el fondo de tiempo, según formas de organización de la enseñanza, ajustado al Plan de estudio E,[9] como se muestra en la tabla.

Tabla - Plan temático del curso propio VI sobre determinantes de la salud. Curso académico 2025-2026

No.	Tema	C	ET	Total
1	Introducción al conocimiento del medio ambiente	2	12	14
2	Educación para la salud	1	12	13
3	Una sola Salud	1	16	17
Total		4	40	44

Leyenda: C = Conferencia; ET = Educación en el trabajo.

Fuente: Plan de Estudio, 2026.

Para impartir el contenido, este se introdujo mediante conferencias, para facilitar su asimilación por los estudiantes. Se aplicaron métodos problemáticos, que permitieron integrar el enfoque en situaciones simuladas o en la Educación en el Trabajo desde las áreas de salud. Por ello, los tres temas ubican al estudiante en el entorno y reafirman la relación del médico como el profesional que introduce acciones educativas para la promoción y prevención de salud, porque este enfoque tiene en cuenta a la familia, los animales, las condiciones sociales, los determinantes sociales y el medio ambiente. Por ello, los autores proponen los temas que se relacionan a continuación:

- Tema 1. Introducción al conocimiento del medio ambiente
  - Objetivo: introducir el conocimiento del medio ambiente a los estudiantes, de manera que se familiaricen con la problemática ambiental actual.
  - Contenido. Introducción al medio ambiente. Concepto medio ambiente. Elementos que componen el medio ambiente. Problemas Ambientales. Problemas ambientales globales. Problemas ambientales nacionales. Contaminación, pérdida de diversidad biológica, degradación de los suelos, carencia de agua, afectaciones a la cobertura forestal. Los factores que influyen en la salud: biológicos, sociales, culturales, genéticos, conductuales. Medidas de control.

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

- Sistema de habilidades: determinar los factores que influyen en la salud del individuo, la familia y la comunidad para el análisis de la problemática ambiental actual.

– Tema 2. Educación para la salud
  - Objetivo: describir las principales técnicas cualitativas y cuantitativas para el análisis de la problemática ambiental actual.
  - Contenido. conceptos de promoción y educación para la salud. La promoción de la salud en América Latina y el Caribe. Importancia de la promoción de salud y la educación para la salud. Principales técnicas educativas.
  - Sistema de habilidades: mencionar los elementos educativos correspondientes con los factores mencionados para la promoción y prevención de salud.

– Tema 3. Una sola Salud
  - Objetivo: introducir el enfoque de Una sola Salud para la promoción y prevención de salud.
  - Contenido: conceptos de Una sola Salud. Importancia del enfoque Una Salud en América latina y Cuba. Proyecto gubernamental Una Salud en Cuba. Principales Acciones desarrolladas desde la universidad.
  - Sistema de habilidades: describir el enfoque Una sola Salud y la interrelación entre el hombre el medio ambiente y los animales.

Los contenidos antes mencionados se colocaron con el uso de los recursos didácticos digitales para que el estudiante, de manera asincrónica, los estudiara (fig. 1).

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES



Fuente: Plataforma Infomed Holguin.

Fig. 1 - Observatorio científico académico, curso académico 2025-2026.

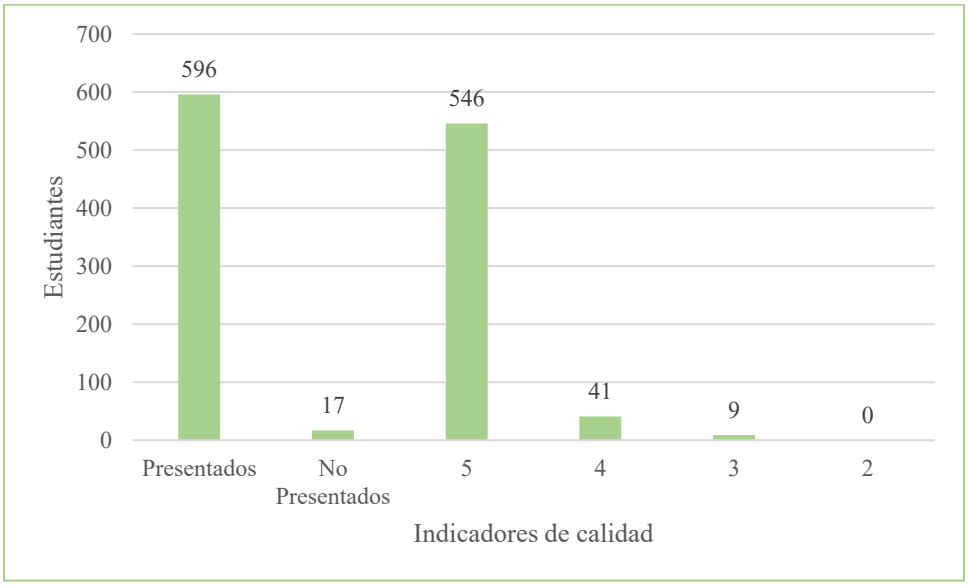
Para el trabajo en este entorno virtual educativo, se propusieron las acciones siguientes:

- Realizar preparación metodológica del colectivo de segundo año de la carrera de medicina para logra la actualización de los profesores de la provincia Holguín, donde se presentan los temas y la familiarización con el observatorio científico académico, a través de las TIC.
- Actualizar a los profesores en el uso de las TIC.
- Presentar el programa con las actualizaciones en formato digital (*Power Point*) e impreso.
- Actualizar las bibliografías para lograr la preparación de los estudiantes.
- Entregar el *software* Una sola Salud como herramienta para la superación de los docentes que imparten el curso propio VI.

(cc) BY-NC Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

- Controlar las actividades académicas en las sedes por el metodólogo del área para una correcta identificación de las áreas de alto riesgos.
- Crear grupos, a través de la aplicación WhatsApp, para la preparación y las dudas de los estudiantes en el uso de la plataforma virtual.
- Elaborar croquis para la presentación y discusión de los trabajos finales, a través del observatorio científico académico.
- Proponer que los temarios planteados tengan trabajo independiente, que se desarrollarán a través de ejercicios donde se vincule la teoría con la práctica.

De esta manera, el estudiante asimila el contenido y desarrolla habilidades que irán perfeccionándose a lo largo de la carrera en los diferentes escenarios de la Educación en el Trabajo. En tal sentido, se realizó la evaluación y el análisis de los resultados para identificar la calidad (fig. 2).



Fuente: Registro de Asistencia y Evaluación, curso académico 2025-2026.

Fig. 2 - Resultados de la evaluación del curso propio VI.

La figura 2 muestra la calidad de la evaluación sumativa que tiene la función de certificar los resultados. Asimismo, permite comparar estudiantes por estándares y facilitarle al profesor el trabajo personalizado; de manera particular, esto se hizo con los 9 estudiantes que obtuvieron 3 puntos para el análisis de las insuficiencias y elaboración de un plan de mejora en la asimilación de los contenidos propuestos.

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

El curso propio VI valoró las evaluaciones frecuentes y los aspectos educativos (asistencia, puntualidad, porte y aspecto personal). La evaluación del estudiante (evaluación parcial, final y formativa) fue regida por los objetivos generales y particulares propuestos, así como por la derivación realizada a estos, lo que garantizó una adecuada valoración del cumplimiento.

Se sugirió adoptar variantes evaluativas enfocadas en la solución de problemas reales o simulados, que posibilitaron valorar el cumplimiento de los objetivos por cada tema, así como el desarrollo de las habilidades investigativas que favorecen la aplicación en la práctica médica. Estas evaluaciones están enmarcadas dentro de las formas para la enseñanza en la Educación en el Trabajo, que se han organizado de manera curricular desde las acciones de preparación de los contenidos. Esta organización en las áreas asistenciales constituye una formación paralela a la que ya está planificada por las facultades, direcciones municipales y provinciales de salud o centro de investigación donde radican los estudiantes, para lograr la integración al observatorio científico académico.

Discusión

La calidad de la educación superior constituye un objetivo primordial del sistema educativo cubano, donde tiene un decisivo papel la actualización del conocimiento, de tal manera que la profesionalización se valora como uno de los pilares esenciales para lograr la formación de las nuevas generaciones acorde con las exigencias de la sociedad.[10]

En tal sentido, la integración de las orientaciones metodológicas del curso propio VI, donde el profesor explica el plan temático, las conferencias y la actividad a realizar en la Educación en el Trabajo, permite a los estudiantes asumir la responsabilidad social que se aspira. La conferencia “Los factores que influyen en la salud” se enfocará en la importancia de la participación comunitaria y de la intersectorialidad; en la identificación de los factores físicos, químicos, biológicos, conductuales, culturales; y en las características del medio ambiente; asimismo, en las medidas de control para cada uno de ellos.[11]

En la conferencia “Educación para la salud” se muestran los aspectos relacionados con los diferentes factores abordados en la conferencia anterior y se hace alusión a los elementos educativos correspondientes a los factores mencionados. El profesor explica cuáles aspectos del medio ambiente inciden en el incremento de

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

las enfermedades de transmisión respiratoria, digestiva y vectorial.[7,8] De igual manera, resaltará las medidas de control, los esfuerzos que realiza el Estado para este control y la importancia de la participación de la comunidad para la localización de los enfermos.

En la conferencia "Una sola Salud" el estudiante identifica los elementos que la definen y la interrelación con los ecosistemas,[12] a partir de reconocer que es un enfoque integrado y unificador. En este sentido, se identifica que la salud de los seres humanos, los animales domésticos y salvajes, las plantas y el medio ambiente en general, están vinculados y son interdependientes.

El enfoque moviliza a múltiples sectores, disciplinas y comunidades en diferentes niveles de la sociedad para trabajar juntos, para promover el bienestar y hacer frente a las amenazas a la salud y los ecosistemas, al tiempo que se aborda la necesidad colectiva de alimentos, agua, energía y aire saludables. Esta acción sobre el cambio climático contribuye al desarrollo sostenible.

En este tema se le da salida a la generalización del proyecto gubernamental Una sola Salud, dirigido por el Ministerio de Ciencia y Técnica a nivel nacional, y la estrategia implementada desde la cátedra transdisciplinaria Una sola Salud de la Universidad de Ciencias Médicas de Holguín.

El diseño del observatorio científico académico en la Universidad de Ciencias Médicas de Holguín, como pilar fundamental en el desarrollo de la sociedad, da respuesta a las exigencias del nuevo modelo económico, el uso de la ciencia la tecnología y la innovación, para resolver los problemas que afectan el cuadro de salud y el desarrollo de investigaciones que permitan una visión diferente de los profesionales de la salud ante los potenciales impactos.

A pesar de los resultados que se consideran satisfactorios el estudio tuvo limitaciones para el desarrollo del aprendizaje autónomo y la interacción grupal por problemas con la conectividad. Dicha situación minimizo el intercambio en los debates académicos y la posibilidad de compartir información de manera oportuna. Conducente a la comprensión y asimilación de conocimientos por parte de los estudiantes.

Sin embargo, desde el observatorio científico académico se trabajó con objetividad y rigor científico las acciones, las decisiones y los proyectos a nivel de la Atención Primaria de Salud, al identificar riesgos que pudieran impactar de manera negativa el medio ambiente y la biodiversidad. Este persigue difundir y promover el conocimiento desde el diseño y la aplicación de políticas y acciones tendientes a integrar a la universidad en la sociedad, tanto para potenciar las funciones

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

esenciales como para favorecer el desarrollo económico, político, social y cultural de los diversos sectores que integran la provincia.[13,14]

Se promueve el establecimiento de alternativas que sean viables, funcionales, objetivas y de aplicación al contexto objeto de análisis; así como se favorecen la comunicación positiva y las relaciones de colaboración entre los diferentes sectores de la sociedad.[15] El uso de las TIC potencia la autonomía de los profesionales de salud y la motivación profesional, y permite la articulación entre las investigaciones que se comparte en este espacio académico. Se propicia una evaluación de los resultados del perfeccionamiento de la formación académica en los diferentes temas.

Se concluye que la caracterización del proceso de inserción del enfoque Una sola Salud con el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la Atención Primaria de Salud en el curso propio VI de segundo año de la carrera medicina, obtuvo buena retención de los estudiantes, a pesar de las limitaciones actuales se cumplió los objetivos. También se infiere por la calidad de los resultados que el diseño metodológico y los métodos aplicados permitió el cumplimiento del sistema de habilidades propuesto.

Referencias bibliográficas

1. Bell JI, Moya Y, George W, George MG. Modelo de formación integradora en COVID-19 en la complejidad emergente del contexto. Revista Electrónica para Maestros y Profesores. 2020 [acceso 30/09/2026]. Disponible en: https://www.academia.edu/116607882/Modelo_de_formaci%C3%B3n_integradora_en_COVID_19_en_la_complejidad_emergente_del_contexto

2. Naciones Unidas. Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030. Ginebra: UNISDR; 2023 [acceso 30/09/2026]. Disponible en: https://www.unisdr.org/files/43291_spanishsendaiframeworkfordisasterri.pdf

3. Organización Mundial de la Salud. Estrategia mundial de la OMS sobre salud, medio- ambiente y cambio climático. Informe de la Secretaria. Documento A72/16, punto11.6. 72.ª Asamblea Mundial de La Salud. Ginebra: OMS; 2019 [acceso 20/10/2026]. Disponible en: https://www.who.int/hrh/docu-ments/B144_HRH-links_160119-climate.pdf

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

4. United Notions Climate Change.Carolina Fuentes, del Fondo Verde para el Clima, en la COP27. Conferencia sobre el cambio climático de Sharm el Sheij; 2022 Nov 6-20 [acceso 30/09/2026]. Disponible en: https://unfccc.int/es/cop27
5. Ortega Suárez JD. El diseño curricular. sus desafíos en la época actual de cambio de paradigmas científicos. Revista Cognosis. 2020;5(1). Disponible en: https://doi.org/10.33936/cognosis.v5i1.2327
6. Borroto Gutiérrez SM, Suárez Tamayo S, del Puerto Rodríguez A. El cambio climático y la salud en Cuba. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2022 [acceso 30/10/2026]. Disponible en: http://www.bvscuba.sld.cu/libro/el-cambio-climaticoy-la-salud-en-cuba
7. Cambil-Martín J, Alonso-Freire J, Blanco-Barbeito N, Ramos-Castro G, Basanta-Marrero L. Desarrollo y validación inicial del Manual de Certificación para la Integración del Enfoque Una Salud en la Adaptación Universitaria al Cambio Climático. Revista Finlay. 2026 [acceso 11/09/2026]. Disponible en: https://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/1646
8. Salermo Reyes MÁ, Mesa Ridel. G. Comprehensive Disaster Management, Sustainability and Resilience to Climate Change with a One Health Approach. Revista BIOMEDICAL Journal of Scientific. 2026 [acceso 12/09/2026];65(2). Disponible en: https://biomedres.us/submit-manuscript.php
9. Ministerio de Salud Pública. Plan de estudio "E". Dirección Nacional de docencia. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Comisión Nacional de Carrera; 2019 [acceso 12/09/2026]. Disponible en: https://aulavirtual.sld.cu/pluginsile.php/229785/mod
10. Sánchez Peñalver BA. El mejoramiento del desempeño profesional del docente: una necesidad social. Revista Digital de la Facultad de Ciencias Técnicas. 2022 [acceso 30/09/2026];20(2). Disponible en: http://revistas.ucpejv.edu.cu/index.php/rPProf/article/view/1794
11. Reyes Roig GM, Mesa Ridel G. Gestión de riesgos de desastres frente a multiamenazas para la resiliencia de los sistemas de salud. En: Jornal Calixto AR. (eds). Salud pública y gerencia en salud: un camino por recorrer. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2026 [acceso 20/04/2026]. p. 234-58. Disponible en: http://www.bvscuba.sld.cu/libro/salud-publica-y-gerencia-en-salud-un-camino-por-recorrer/
12. Salermo Reyes MA. Cátedra transdisciplinaria Una sola Salud: nuevo paradigma sanitario. Correo cientméd. 2023 [acceso 20/07/2026];27(4). Disponible en: https://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/4122/2124

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

13. Salermo Reyes MA, Garrido Tapia E. Cambio climático desafió del siglo XXI. Propuesta de programa; 2021 [acceso 20/07/2026];25(3). Disponible en: https://www.revcocmed.sld.cu /index.php/cocmed

14. Ministerio de salud pública. Gaceta oficial Gaceta Oficial No 65 Ordinaria. Resolución 140/2019 Reglamento de la Educación de Posgrado de la República de Cuba; 2019 [acceso 30/09/2026]. Disponible en: http://legislacion.sld.cu/index.php?P=FullRecord&ID=357

15. Álvarez Gómez G, Viteri Moya J, Estupiñán J, Viteri Sánchez RC. La formación continua de los docentes de la educación superior como sustento del modelo pedagógico. Revista Conrado. 2021 [acceso 30/09/2026];17(S1):431-9. Disponible en: https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1800

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Contribución de los autores

Conceptualización: María de los Ángeles Salermo Reyes, Norberto Valcárcel Izquierdo, María de los Milagros Zúñiga Rodríguez y Yurmila García Rodríguez.

Curación de datos: María de los Ángeles Salermo Reyes, Norberto Valcárcel Izquierdo, María de los Milagros Zúñiga Rodríguez y Yurmila García Rodríguez.

Análisis formal: Norberto Valcárcel Izquierdo y María de los Ángeles Salermo Reyes.

Investigación: María de los Ángeles Salermo Reyes, Norberto Valcárcel Izquierdo, María de los Milagros Zúñiga Rodríguez y Yurmila García Rodríguez.

Metodología: María de los Ángeles Salermo Reyes, Norberto Valcárcel Izquierdo, María de los Milagros Zúñiga Rodríguez y Yurmila García Rodríguez.

Administración del proyecto: María de los Ángeles Salermo Reyes.

Supervisión: María de los Milagros Zúñiga Rodríguez y Yurmila García Rodríguez.

Validación: María de los Ángeles Salermo Reyes y Norberto Valcárcel Izquierdo.

Redacción-borrador original: María de los Ángeles Salermo Reyes y Norberto Valcárcel Izquierdo.

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

Redacción-revisión y edición: Norberto Valcárcel Izquierdo y María de los Ángeles Salermo Reyes.

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES