

## Materiales docentes para la enseñanza de la terapéutica en enfermedades cardiovasculares

Teaching aids for teaching therapeutics in cardiovascular diseases

Liset Jiménez Fernández<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-1559-0352>

Zoila Armada Esmoris<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-3220-2371>

Juan Miguel Chala Tandrón<sup>2\*</sup> <https://orcid.org/0000-0001-8740-2130>

Cruz Idania Monteagudo Méndez<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-5550-5642>

Laura Adalys Guillen León<sup>1</sup> <http://orcid.org/0000-0001-6224-667X>

Alianys Izaguirre Artiles<sup>1</sup> <http://orcid.org/0000-0001-5768-750X>

<sup>1</sup> Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Facultad de Medicina. Villa Clara. Cuba.

<sup>2</sup> Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Hospital Universitario "Celestino Hernández Robau". Santa Clara. Villa Clara. Cuba.

Autor para la correspondencia: Correo electrónico: [chalatandron@infomed.sld.cu](mailto:chalatandron@infomed.sld.cu)

---

### RESUMEN

**Fundamento:** los materiales docentes propician mejorar el proceso educacional porque, entre otras ventajas, facilitan la propuesta de reflexiones críticas que ponderan la calidad de un estudio direccionado a concienciar la labor educativa.

**Objetivo:** elaborar materiales docentes sobre el tema Medicamentos que actúan sobre el sistema cardiovascular y hemolinfopoyético que permitan perfeccionar el proceso enseñanza aprendizaje de la asignatura Farmacología Clínica en la carrera de Medicina.

**Métodos:** se realizó una investigación de desarrollo en la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara en el período comprendido enero-julio 2022. La investigación se organizó en tres etapas. Se utilizaron métodos teóricos: análisis-síntesis e inducción-deducción; empíricos: revisión documental y criterios de especialistas para la valoración del producto diseñado.

**Resultados:** los temas relacionados con la terapéutica de enfermedades cardiovasculares en la asignatura Farmacología Clínica han tenido una baja promoción en sus resultados, lo cual evidenció la necesidad de la elaboración de materiales docentes en función de la preparación de los estudiantes.

**Conclusiones:** se elaboraron materiales docentes sobre la terapéutica de enfermedades cardiovasculares que permitan perfeccionar la enseñanza de la asignatura Farmacología Clínica en la carrera de Medicina los especialistas al orientar a los estudiantes en su actividad de aprendizaje independiente.

**DeSC:** materiales de enseñanza; gestión del conocimiento; aprendizaje; educación médica.

---

## ABSTRACT

**Background:** teaching aids help improve the educational process because, among other advantages, they facilitate the proposal of critical reflections that evaluate the quality of a study aimed at raising awareness of educational work.

**Objective:** to develop teaching aids on the topic Medications that act on the cardiovascular and hemolymphopoietic system that allow perfecting the teaching-learning process of the subject Clinical Pharmacology in the Medicine degree.

**Methods:** Development research was carried out at the Villa Clara University of Medical Sciences in the period from January to July 2022. The research was organized in three stages. Theoretical methods were used: analysis-synthesis and induction-deduction; Empirical ones: documentary review and specialist criteria for evaluating the designed product.

**Results:** the topics related to the therapy of cardiovascular diseases in the subject Clinical Pharmacology have had a low promotion in their results, which evidenced the need to develop teaching aids based on the preparation of the students.

**Conclusions:** teaching aids on the therapy of cardiovascular diseases were developed that allow specialists to improve the teaching of the subject Clinical Pharmacology in the Medicine program by guiding students in their independent learning activity.

**MeSH:** teaching materials; knowledge management; learning; education, medical.

---

Recibido: 15/06/2023

Aprobado: 20/02/2024

## INTRODUCCIÓN

El desarrollo vertiginoso del conocimiento gracias a la tecnología biomédica y a los avances en telecomunicaciones, ha permitido una reducción significativa entre el descubrimiento de mecanismos y procesos biomoleculares y su aplicación en la práctica clínica. Estos avances no solo aplican para el rubro de la farmacología, sino que influye ya en los albores de la fármaco-genómica. El descubrimiento de nuevos sistemas neurohormonales y posibles blancos de abordaje farmacológico, requieren alrededor de una década para su aplicación en la clínica diaria, situación que a mediados del siglo pasado podrían tardar hasta 30 años o más. La Farmacología, como asignatura, si quiere ir a la vanguardia no puede ni debe estar ajena a esta vorágine del conocimiento.<sup>(1)</sup>

La referida asignatura estudia los medicamentos relacionados con el proceso salud-enfermedad en los diferentes niveles de atención médica, como ciencia es muy amplia. Sin embargo, para el interés de los estudiantes de medicina y de su futura práctica clínica, es más limitado y constituye una asignatura que tiene como finalidad esencial favorecer que el futuro egresado efectúe, con bases científicas, un uso racional de los medicamentos y sea

capaz de superarse y educar a sus pacientes contra la automedicación y el empleo no necesario de fármacos. Constituye el sustento científico de la terapéutica que se imparte en cada una de las asignaturas clínicas. Todo ello justifica su presencia en el currículo de la carrera.<sup>(2,3)</sup>

La asignatura Farmacología Clínica se encuentra ubicada en tercer año de la carrera. Dentro de los temas a impartir se encuentran el de los medicamentos que actúan sobre los sistemas cardiovascular y hemolinfopoyético, de extrema complejidad y que genera dificultades en su comprensión por los estudiantes, los cuales deben relacionar los conocimientos fundamentales de estos temas con las bases farmacológicas para el tratamiento medicamentoso racional de las enfermedades cardiovasculares más frecuentes en la comunidad, y desarrollar en el egresado una concepción, conducta y actuación que contribuyan a la educación en el uso racional y científico de los medicamentos, basados en la mejor evidencia de eficacia, efectividad, seguridad, conveniencia y costo.<sup>(2,3)</sup>

El proceso educativo, en un enfoque tradicional apostaba al memorismo; la modernidad ha exigido cambios en las prácticas pedagógicas, instrumentos innovadores que eleven la motivación y que ayuden a los estudiantes a construir el aprendizaje. En lo concerniente a la evaluación, a más de la ya afianzada heteroevaluación, son de suma importancia prácticas como la autoevaluación, donde el educando pueda tomar consciencia del aprendizaje realizado, lo asimile, lo transforme e incluso lo modifique.<sup>(4)</sup>

Es importante para la calidad del proceso enseñanza aprendizaje la autonomía en el aprendizaje; pero si el alumno desconoce o no comprende bien lo que se persigue, es dudoso que se sienta motivado para enfrentar en forma independiente las tareas que las disciplinas les exigen; de ahí la importancia de una adecuada orientación del trabajo independiente utilizando los recursos necesarios.<sup>(5)</sup>

En opinión de los autores, la actualización permanente de los contenidos de la asignatura debe ser tarea del colectivo docente a través del trabajo metodológico, por ser un contenido donde se producen nuevos conocimientos en cortos períodos de tiempo. Es necesario

perfeccionar las actividades metodológicas para mejor profundización y comprensión de los temas.

El profesorado universitario debe facilitar, orientar y disponer de los medios necesarios para que los estudiantes aprendan autónomamente, de tal forma que sean capaces de establecer sus objetivos de aprendizaje, realizar autoseguimiento, autoevaluarse y autocorregirse. Es decir, poner todos los medios para que los estudiantes desarrollen sus competencias de aprendizaje autónomo a lo largo de la vida.<sup>(6)</sup>

Los materiales docentes se caracterizan generalmente por su provisionalidad, adaptabilidad, optimización, carácter organizador en el proceso, y utilidad teórica, investigativa, tecnológica y práctica.<sup>(5)</sup>

Estos materiales son los medios de apoyo que utilizará el docente para mediar los contenidos de aprendizajes significativos nuevos o de refuerzo, mediante la construcción del conocimiento por los estudiantes. El docente debe utilizar recursos activos y funcionales, innovadores, creativos y constructivos desde los propios estudiantes, en eficaz interacción.<sup>(7)</sup>

Estos instrumentos extienden la oportunidad de mejorar el proceso educacional porque dan paso al docente y al educando a proponer reflexiones críticas que ponderen la calidad de un estudio direccionado a ser mejor profesional y concienciar la labor educativa, olvidando al usual evaluador.<sup>(4,8)</sup>

Los materiales tienen un grado de pertinencia importante si se tiene en cuenta que el libro de texto básico de la asignatura, Farmacología Clínica. Tomos I y II de Morón, 2008, tiene más de 15 años de publicado y que la Farmacología es una ciencia que cambia al ritmo de los problemas de salud, y surgen nuevos medicamentos elaborados para la prevención, diagnóstico o tratamiento de estos.

En relación con lo planteado, es objetivo de esta investigación: elaborar materiales docentes sobre el tema Medicamentos que actúan sobre el sistema cardiovascular y hemolinfopoyético

que permitan perfeccionar el proceso enseñanza aprendizaje de la asignatura Farmacología Clínica en la carrera de Medicina.

## MÉTODOS

Se realizó una investigación de desarrollo en la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara en el período enero - julio 2022. La población en estudio estuvo constituida por los 12 docentes que conforman el colectivo de la asignatura Farmacología Clínica en la Facultad de Medicina. Se tomó como muestra intencional un grupo conformado por siete docentes que cumplieron con los siguientes criterios:

- Ser especialistas en Farmacología con categorías docentes principales
- Tener más de cinco años de experiencia en la docencia en la disciplina

La investigación se organizó en tres etapas:

Etapa I. Identificar a través de la revisión documental los factores asociados a las dificultades existentes en la comprensión de los temas del sistema cardiovascular y hemolinfopoyético de la asignatura Farmacología II.

Etapa II. Elaborar de acuerdo con los problemas identificados materiales docentes con el fin de elevar la comprensión de los contenidos referentes al sistema cardiovascular y hemolinfopoyético de la asignatura.

Etapa III. Valorar según criterio de especialistas los materiales docentes confeccionados.

Dentro de los métodos teóricos a aplicar:

Analítico-sintético: para los diferentes elementos estudiados, así como la bibliografía consultada.

Santa Clara ene-dic.

Inducción deducción: de acuerdo con el enfoque predominantemente cualitativo de esta investigación, se utilizó fundamentalmente durante el procesamiento de todos los datos obtenidos.

Sistémico-estructural-funcional: para la organización y desarrollo del proceso investigativo y la estructuración de los elementos que conforman las acciones propuestas.

Del nivel empírico:

Análisis documental del programa de la asignatura Farmacología Clínica y registros de evaluación de dos cursos para conocer el comportamiento de las evaluaciones frecuentes y de las pruebas parciales sobre sistema cardiovascular y hemolinfopoyético en la asignatura.

Se utilizó la técnica tormenta de ideas con los profesores en el colectivo de la asignatura Farmacología Clínica donde quedaron reflejadas sus opiniones con el propósito de buscar un consenso sobre los aspectos teóricos esenciales relacionados con los temas de estudio.

La técnica desarrollada se realizó con los siete docentes seleccionados, tuvieron un carácter abierto y no directivo; además, se respetó la diversidad de opiniones.

La triangulación de los métodos y técnicas utilizadas, permitió la identificación de las dificultades existentes en la comprensión de los temas del sistema cardiovascular y hemolinfopoyético de la asignatura, a partir de las cuales se diseñaron los materiales docentes.

Fueron valoradas por cuatro especialistas en Farmacología, con categoría docente de profesor auxiliar, másteres y especialistas de II grado en Farmacología, y al menos con 10 años de experiencia en la docencia de la asignatura, más un especialista del departamento metodológico. Para ello se tuvieron en cuenta los siguientes indicadores: pertinencia, utilidad, factibilidad y valor científico-pedagógico.

Se consideraron como categorías evaluativas:

- Aceptados: cuando el total de los especialistas consultados evalúen al menos tres de los indicadores con 5.
- Aceptados con dificultades: cuando los especialistas evalúen dos indicadores con 5.
- No aceptados: cuando los resultados no se ajustan a lo anteriormente definido.

Los procedimientos estadísticos que se emplearon en aquellas variables que lo requirieron, fueron números absolutos y porcentajes para resumir la información en tablas y la presentación de los resultados.

Aspectos éticos: la concepción e implementación de cada etapa de la investigación tiene muy en cuenta no violar los principios de la ética de la investigación en salud.

A los profesores involucrados se les brindó toda la información de los objetivos del estudio y se les solicitó el consentimiento para su participación.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados de esta investigación, atendiendo a la lógica de las etapas declaradas, fueron:

Etapa I. Precisión de los factores asociados a las dificultades existentes en la comprensión del tema Medicamentos que actúan sobre el sistema cardiovascular y hemolinfopoyético de la asignatura Farmacología II.

A partir de la revisión documental se constata que en el programa de la asignatura Farmacología Clínica se concibe la impartición de este tema en tres formas organizativas: cinco conferencias, un seminario integrador y dos clases taller.

En la revisión de los registros de evaluación (C1) de dos cursos se pudo confirmar que la 3ra prueba parcial, que es en la que se evalúa este tema, presenta aproximadamente entre un 20 y 35 % de estudiantes desaprobados, lo cual demostró resultados insatisfactorios en la promoción de actividades frecuentes y en la prueba parcial del sistema cardiovascular y hemolinfopoyético de la asignatura Farmacología Clínica.

Teniendo en cuenta los resultados de las evaluaciones, los autores consideraron necesario la utilización de materiales docentes actualizados para el estudio de estos temas, por lo que el colectivo estimó una tarea necesaria la confección de guías de estudio y un compendio de preguntas para la autoevaluación.

A través de la técnica tormenta de ideas se recogieron las siguientes regularidades:

- Carencia de materiales docentes que orienten al estudiante cómo dirigir su estudio independiente considerando que algunas actividades en la forma organizativa docente de clase taller no va precedida de conferencia y otras solo se evalúan en la prueba parcial y final
- Literatura básica declarada en el programa, desactualizada
- Estudiantes con poca motivación para el estudio
- Déficit de medios de enseñanza

Etapa II. Tomando como fundamentación los resultados obtenidos en esta primera etapa de la investigación, se procedió al diseño de los materiales docentes constituidos por guías de estudio y compendio de preguntas de autoevaluación.

Cada guía presenta un formato que consisten en:

- a) Datos informativos: nombre de la asignatura, forma organizativa docente, tema, título, sumario, objetivos, bibliografía detallada.
- b) Introducción breve, interesante, con el propósito de motivar el tema. Se estimula al estudiante de una manera atractiva a través de la comunicación pedagógica para profundizar, destacando la importancia de los contenidos y su utilidad para la formación de sus modos de actuación.
- c) Objetivos: en relación con los declarados en el programa.
- d) Indicaciones generales: se ofrece la vía detallada para encontrar el contenido en función de los objetivos en cada una de las bibliografías recomendadas. Se orienta la

guía para la lectura del texto, se indican los contenidos esenciales, se orienta la elaboración de resúmenes, esquemas y tablas, aplicando el sistema de habilidades.

Se confeccionaron ocho guías: una para cada actividad del tema sistema cardiovascular y hemolinfopoyético que cumplieron los requisitos expuestos las cuales se corresponden con los siguientes contenidos: hipotensores, insuficiencia cardíaca, cardiopatía isquémica, coagulantes y anticoagulantes, antiagregantes plaquetarios, hipolipemiantes, antiarrítmicos y vasodilatadores y venoconstrictores.

Estos aspectos, tomados en cuenta para el diseño de las guías, coinciden con lo referido por otros autores<sup>(9,10,11)</sup> que han aplicado este recurso del aprendizaje en diferentes disciplinas.

El compendio de preguntas de autoevaluación quedó conformado de la siguiente manera.

Se confeccionaron 60 preguntas de tipo test objetivos para la autoevaluación de los diferentes temas del sistema cardiovascular y hemolinfopoyético; utilizando fundamentalmente varios tipos, tales como: selección alternativa, selección múltiple (con sus variantes de complemento simple, complemento agrupado) y de asociación o pareamiento. Se tuvieron en cuenta las opiniones de autores sobre estos aspectos.<sup>(12)</sup>

Al confeccionar cada pregunta, además de los elementos que se deben considerar con el fin de garantizar su validez y confiabilidad, el colectivo docente atendió las siguientes condiciones, según las recomendaciones de los autores:<sup>(7,12)</sup>

- **Comprensibilidad:** propiedad de plantear clara y nítidamente qué es lo que se pide al estudiante, con el fin de eliminar las dificultades que se generan, provocadas por imprecisiones en la forma de expresión utilizada.
- **Accesibilidad:** adecuación a la preparación que previamente se le ha dado y ejercitado, en consideración con el grado de complejidad o dificultad del control aplicado.
- **Factibilidad:** correspondencia entre lo que se pide hacer y las condiciones, medios materiales y tiempo disponible para realizarlo.

Se siguieron las indicaciones para la redacción de preguntas de respuestas cortas o test objetivos:

- Amplio número de preguntas a realizar con el fin de incrementar el número de áreas o materias a evaluar.
- Cada ítem debe tratar algún contenido importante, nunca trivialidades.
- Expresar la pregunta en un lenguaje preciso en relación con la materia que se evalúa, evitando las proposiciones indefinidas o abiertas.
- Los espacios vacíos son más correctos al final del enunciado de modo que parezca una pregunta común.
- No deben sacarse oraciones de un texto para realizar la pregunta o hacer énfasis solo en la memoria literal del texto.

Etapa III. Valoración por especialistas de las guías de estudio confeccionadas y el compendio de preguntas de autoevaluación.

Para realizar la valoración los especialistas debieron llenar el cuadro a partir de las indicaciones ofrecidas. El grupo estuvo integrado por cinco especialistas.

Como se observa en la Tabla 1 todas las calificaciones fueron de 4 y 5 en todos los aspectos evaluados, por lo que se consideró que la propuesta de materiales docentes fue aceptada.

Tabla 1. Valoración de la propuesta según los especialistas. Facultad de Medicina. Enero-julio 2022

No.	Aspecto a evaluar	1	2	3	4	5
1	Pertinencia	-	-	-	1	4
2	Utilidad	-	-	-	-	5
3	Factibilidad	-	-	-	2	3
4	Valor científico-pedagógico	-	-	-	-	5

Fuente: cuestionario a especialistas.

Los materiales docentes confeccionados resultan útiles para el estudio y el trabajo independiente, la realización de tareas docentes, la preparación de seminarios, clases prácticas y talleres, y permite el desarrollo de habilidades intelectuales: observar, explicar, aplicar, argumentar, caracterizar, definir, comparar, valorar, etc.

El profesor debe orientar y controlar la autopreparación para lograr el desarrollo gradual de la independencia cognoscitiva, lo cual concuerda con lo pautado en el Reglamento de Trabajo Docente y Metodológico de la Educación Superior. Resolución 47/2022,<sup>(2)</sup> ya que la autopreparación es una de las formas organizativas del trabajo docente en la que el estudiante realiza el trabajo independiente sin la presencia del profesor.

Los materiales docentes en la educación superior adquieren cada vez mayor significación y funcionalidad, ofrecen al estudiante información acerca del contenido y la ruta a seguir para la autogestión del conocimiento al permitir la autonomía e independencia cognoscitiva en el dominio de conocimientos, habilidades y hábitos. Con su uso, la posición del profesor cambia, desempeña un rol de intermediario entre el contenido y el estudiante, ellos orientan y dinamizan el aprendizaje por lo que resulta fundamental perfeccionar su labor en la confección y orientación de las tareas docentes como célula básica del proceso enseñanza aprendizaje, lo cual incluye el control y la evaluación.<sup>(8)</sup>

El aprendizaje es la adquisición o formación de nuevos modelos mentales o la modificación de los existentes, de conocimientos, habilidades, destrezas que permiten encarar, con más posibilidades de éxito, la solución de problemas y la toma de decisión.<sup>(13)</sup>

Sugerir prácticas de autoevaluación además de dar un resultado enriquecedor y respetuoso con la autonomía docente, les permitirá autodirigirse hacia su desarrollo profesional, sirve para obtener información del avance que han logrado los estudiantes, donde el docente aprecia el conocimiento que adquirió el alumno durante todo el proceso enseñanza aprendizaje; las estrategias que usó el docente -si fueron valederas-, su compromiso responsable con los estudiantes, de tal manera que al final el alumno haya adquirido el conocimiento adecuado.<sup>(4)</sup>

La autoevaluación es parte integral del proceso evaluativo para que cada estudiante reflexione sobre su desenvolvimiento académico, permitiéndole identificar lo aprendido y buscar acciones para completar los conocimientos que le faltan. Esta práctica desarrolla una competencia de pensamiento crítico que le será útil no solo durante su vida estudiantil, sino también profesional.<sup>(4)</sup>

El compendio de preguntas de autoevaluación, dirige al alumno en la búsqueda, análisis, reflexión e interiorización del contenido, así como su aplicación en la solución de las tareas docentes; ello va generando valoraciones y autorregulación del conocimiento, constituye así una orientación para su aprendizaje durante la clase, en el estudio o en la realización de otras actividades docentes. Los educandos, a través de este sistema de tareas docentes, se van familiarizando y penetrando en el objeto de estudio hasta llegar gradualmente a lograr los objetivos formativos propuestos; a su vez se va conformando procedimientos científicos para la adquisición de contenidos, coincidiendo con lo planteado por Zayas González.<sup>(5)</sup>

Tiene importancia construir un hilo conductor entre lo que ha sido la tradición educativa médica y los nuevos escenarios que han generado demandas de desempeño e igualmente, exigencias de transformación pertinente y oportuna.<sup>(14,15,16)</sup>

#### Aporte científico

Los materiales docentes elaborados brindan al estudiante información acerca del contenido y la ruta a seguir para la autogestión del conocimiento. Permiten desarrollar su autonomía e independencia cognoscitiva en el dominio de conocimientos, habilidades y hábitos. El profesor por su parte a través de estos materiales orienta y dinamiza el aprendizaje por lo que resulta fundamental perfeccionar su labor en la confección y orienta través de las tareas docentes como célula básica del proceso enseñanza aprendizaje.

## CONCLUSIONES

Se elaboraron materiales docentes para perfeccionar el proceso docente educativo a fin de lograr una mejor comprensión de los temas del sistema cardiovascular y hemolinfopoyético

de la asignatura Farmacología Clínica, por su importancia para lograr un uso racional de los medicamentos, lo cual permitirá incrementar los estándares de calidad en la prestación de la docencia. Fueron valoradas de forma aceptable por los especialistas consultados.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Hipertensión arterial en el adulto. Guía de actuación para la atención primaria de salud. La Habana: Minsap; 2022. Disponible en: <https://temas.sld.cu/hipertension/files/2022/02/GU%C3%8DA-DE-ACTUACI%C3%93N-FINAL-6.12.21.pdf>
2. Cuba. Ministerio de Educación Superior. Reglamento de Trabajo Docente y Metodológico de la Educación Superior. Resolución No. 47/2022. La Habana: MES; 2022.
3. Programa de la disciplina: Farmacología. Ministerio de Salud Pública. Viceministerio de Docencia e Investigación. Carrera: medicina. La Habana: Universidad de Ciencias Médicas de La Habana; 2021.
4. Basurto Mendoza ST, Moreira Cedeño JA. Autoevaluación, Coevaluación y heteroevaluación como enfoque innovador en la práctica pedagógica y su efecto en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Pol Con [Internet]. 2021 [citado 12/06/2023];56(6): [aprox. 18 p.]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7926891>
5. Zayas González M, Martínez Fernández F, Armada Esmoris Z, Alfonso Hidalgo A, García Pérez A, Imeno Consuegra G. Materiales docentes para el estudio independiente de la Farmacología durante la COVID-19. EDUMECENTRO [Internet]. 2022 [citado 22/06/2023];14:e2199. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-28742022000100115](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742022000100115)
6. González Sánchez A, Pujol Bosque F, Sánchez Sierra Y, Sánchez Silva AM. Manual de apoyo docente para la evaluación del aprendizaje mediante la utilización de medios de enseñanza. EDDigital [Internet]. 2020 [citado 12/06/2023];4(3): [aprox. 10 p.]. Disponible en: <https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v4i3.1314>
7. Borja Santillán MA, Rincón Ríos T, Santos Jiménez OC, Gurumendi España IE. Uso del material didáctico para la mejora del proceso de enseñanza aprendizaje en medicina.

RECIMUNDO [Internet]. 2021 [citado 12/06/2023];5(2): [aprox. 20 p.]. Disponible en:

<https://recimundo.com/index.php/es/article/view/1242>

8. Jiménez Fernández L, Armada Esmoris Z, Chala Tandrón JM, García Arcia M, del Rio de la Paz BR, Olivera Hernández AJ. Guías didácticas para el aprendizaje del tratamiento farmacológico de enfermedades infecciosas frecuentes en la comunidad. EDUMECENTRO [Internet]. 2022 [citado 12/06/2023];14:e1926. Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-28742022000100055](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742022000100055)

9. Gamayo Serrano JM, Paumier Zaldívar DE, Moreno Pupo J, Rodríguez Diéguez Y, Díaz Pérez Y, Padona Decena V, Morales Herrera V. Material didáctico para el desarrollo de la competencia comunicativa audio-oral en la educación médica de posgrado. Gac Med Espirit [Internet]. 2023 [citado 12/06/2023];25(3): [aprox. 12 p.]. Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1608-89212023000300027&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212023000300027&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

10. Manso López AI, Rodríguez Cárdenas M, Paz Paz O, Jaime Valdés LM, Moya Moya CJ, Mena González E. Guías didácticas: experiencias de su empleo en la asignatura Introducción a la Medicina General Integral. EDUMECENTRO [Internet]. 2019 [citado 12/06/2023];11(1): [aprox. 10 p.]. Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-28742019000100121](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742019000100121)

11. Armada Esmoris Z, Jiménez Fernández L, Zayas González M, Brito Ferrer Y, García Milera Y, Vargas Abrantes O. Uso efectivo de guías didácticas para los temas Mediadores Químicos y Farmacocinética en Farmacología General. EDUMECENTRO [Internet]. 2021 [citado 12/06/2023];13(1): [aprox. 11 p.]. Disponible en:

<http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/1547>

12. Salas Perea R, Salas Mainegra A. Evaluación para el aprendizaje en ciencias de la salud. EDUMECENTRO [Internet]. 2017 [citado 12/06/2023];9(1): [aprox. 18 p.]. Disponible en:

<http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/2077>

13. Rojas Hernández YL, González Méndez A, Rodríguez-Amaya Fernández IJ, Álvarez Yero S. El aprendizaje y las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones. Educación Médica Superior [Internet]. 2021 [citado 12/06/2023];35(3):e2418. Disponible en:

<http://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/2418>

14. Botello Jaimes JJ, Cañón Buitrago SC, Díaz Rodríguez KS. La formación médica en el ámbito de las capacidades, según las necesidades del entorno. Educ Med Super [Internet].

2021 [citado 12/06/2023]; 35(3):e2459. Disponible en:

<http://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/2459>

15. Álvarez C, Jaramillo C, Giraldo A. Docencia-servicio: responsabilidad social en la formación del talento humano en salud en Colombia. Educ Med [Internet]. 2018 [citado 12/06/2023]; 19(2): [aprox. 9 p.]. Disponible en:

<https://doi.org/10.1016/j.edumed.2017.08.002>

16. Bonal Ruiz R, Valcárcel Izquierdo N, Roger Reyes MaríaÁ. De la educación médica continua al desarrollo profesional continuo basado en competencias. Educ Med Super [Internet]. 2020 [citado 12/06/2023]; 34(2):e2160. Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S086421412020000200024&Ing=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421412020000200024&Ing=es)

### **Declaración de intereses**

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

### **Contribución de los autores**

Conceptualización: Liset Jiménez Fernández, Zoila Armada Esmoris, Juan M Chala Tandrón, Cruz Idania Monteagudo Méndez, Laura Adalys Guillén León y Alianys Izaguirre Artilles

Curación de datos: Liset Jiménez Fernández, Zoila Armada Esmoris, Laura Adalys Guillén León y Alianys Izaguirre Artilles

Análisis formal: Liset Jiménez Fernández, Zoila Armada Esmoris y Juan M Chala Tandrón

Investigación: Liset Jiménez Fernández, Zoila Armada Esmoris, y Cruz Idania Monteagudo Méndez

Metodología: Liset Jiménez Fernández, Zoila Armada Esmoris, y Cruz Idania Monteagudo Méndez

Recursos: Liset Jiménez Fernández, Zoila Armada Esmoris, y Juan M Chala Tandrón

Supervisión: Liset Jiménez Fernández, Zoila Armada Esmoris, Cruz Idania Monteagudo Méndez

Validación: Liset Jiménez Fernández, Zoila Armada Esmoris, Cruz Idania Monteagudo Méndez

Visualización: Liset Jiménez Fernández, Zoila Armada Esmoris, Laura Adalys Guillén León y Alianys Izaguirre Artiles

Redacción: Liset Jiménez Fernández, Zoila Armada Esmoris, Laura Adalys Guillén León y Alianys Izaguirre Artiles

Este artículo está publicado bajo la licencia [Creative Commons](#)