

Aplicación de guías didácticas en el proceso enseñanza aprendizaje de Farmacología General

Application of teaching guides in the teaching-learning process of
General Pharmacology

Zoila Armada Esmoris¹ <https://orcid.org/0000-0003-3220-2371>

Liset Jiménez Fernández¹ <https://orcid.org/0000-0002-1559-0352>

Juan Miguel Chala Tandrón^{2*} <https://orcid.org/0000-0001-8740-2130>

Maiyen García Arcia¹ <https://orcid.org/0000-0002-5900-7480>

Raúl Padrón Ortega¹ <https://orcid.org/0000-0003-0697-4802>

Mailen García Arcia¹ <https://orcid.org/0000-0001-5696-7139>

¹ Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Facultad de Medicina. Villa Clara. Cuba.

² 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

RESUMEN

Fundamento: la evaluación del aprendizaje implica el control y la valoración de los conocimientos, habilidades y hábitos.

Objetivo: mostrar los resultados del examen final ordinario en la asignatura Farmacología General, después de la aplicación de las guías didácticas.

Métodos: se realizó una investigación descriptiva transversal en la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, en el periodo 2020-2021, se trabajó con la matrícula del curso referido y se compararon los resultados con los del curso 2019 -2020. Se utilizaron métodos teóricos, empíricos, y matemáticos.

Resultados: con el uso de las guías, la promoción aumentó en un 3,56 %, resultado altamente significativo. Las calificaciones de 5 aumentaron un 17,9 % y las de 3 y 2 disminuyeron un 9,4 % y 3,6 % respectivamente. Considerando el contenido y tipo de preguntas, el tema Prescripción y uso racional de fármacos, evaluado con una pregunta de tipo completar la respuesta correcta, mejoró la media de las calificaciones en 0,59, seguido del contenido de los temas Teoría de receptores y Sistema nervioso autónomo, donde este indicador aumentó un 0,39, todos en el curso 2020-2021.

Conclusiones: los resultados en el examen final ordinario en Farmacología General, posteriores al uso de las guías didácticas, mejoraron considerablemente la promoción en la asignatura.

DeSC: evaluación educacional; gestión del conocimiento; gestión de recursos materiales; estudiantes de Medicina, educación médica.

ABSTRACT

Background: the evaluation of learning involves the control and assessment of knowledge, skills and habits.

Objective: to show the results of the ordinary final exam in the subject General Pharmacology, after the application of the teaching guides.

Methods: a cross-sectional descriptive research was carried out at Villa Clara University of Medical Sciences, in the academic year 2020-2021, we worked with the enrollment of the referred course and the results were compared with those of the 2019-2020 academic year. Theoretical, empirical, and mathematical methods were used.

Results: with the use of the guides, promotion increased by 3.56%, a highly significant result. Ratings of 5 increased by 17.9% and ratings of 3 and 2 decreased by 9.4% and 3.6% respectively. Considering the content and type of questions, the topic Prescription and

rational use of drugs, evaluated with a question such as completing the correct answer, improved the average of the grades by 0.59, followed by the content of the topics Receptor Theory and System autonomic nervous system, where this indicator increased by 0.39, all in the 2020-2021 academic year.

Conclusions: the results in the ordinary final exam in General Pharmacology, after the use of the teaching guides, considerably improved promotion in the subject.

MeSH: educational measurement; knowledge management, material resource management; students, medical; education, medical

Recibido: 29/11/2022

Aprobado: 31/10/2023

INTRODUCCIÓN

La Farmacología General es una asignatura eminentemente básica para dar paso a la comprensión de la Farmacología Clínica; se imparte coordinadamente con la asignatura de Propedéutica, por lo que el estudiante cuenta con conocimientos de las disciplinas y asignaturas precedentes que el profesor puede aprovechar para el mejor desarrollo de las diferentes actividades. Es la base del conocimiento para la comprensión de la Farmacología Clínica. Como ciencia es muy amplia y comprende todos los aspectos relacionados con los fármacos o medicamentos, sin embargo, para el interés de los estudiantes de Medicina y de su futura práctica clínica, es más limitada 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 de educar a sus pacientes contra la automedicación y el empleo no necesario de fármacos. Todo ello justifica su presencia en el currículo de la carrera de Medicina.^(1,2)

La disciplina Farmacología se encuentra ubicada en el tercer año de la carrera y está conformada por dos asignaturas: Farmacología General Y Farmacología Clínica. La primera brinda diferentes conocimientos que se deben relacionar con las bases farmacológicas para el tratamiento medicamentoso racional de las enfermedades más frecuentes en la comunidad, atendiendo a las características individuales de los pacientes, y aplicando los conocimientos adquiridos como apoyo en la solución de nuevos problemas terapéuticos que puedan surgir en la atención primaria de salud.⁽¹⁾

En todo este proceso tienen un papel fundamental las guías didácticas o guías de estudio como también suelen denominarse, las que constituyen una herramienta pedagógica que ha sido utilizada tradicionalmente tanto en la educación médica y ciencias de la salud como en otras profesiones, fundamentalmente por aquellos que sustentan su labor docente en el constructivismo.⁽³⁾

Se considera como guía didáctica el instrumento digital o impreso que constituye un recurso para el aprendizaje a través del cual se concreta la acción del profesor y los estudiantes dentro del proceso docente, de forma planificada y organizada; brinda información técnica al estudiante y tiene como premisa la educación como conducción y proceso activo. Se fundamenta en la didáctica como ciencia para generar un desarrollo cognitivo y de los estilos de aprendizaje a partir de sí. Constituye un recurso trascendental porque perfecciona la labor del profesor en la confección y orientación de las tareas docentes como célula básica.⁽³⁾

Farmacología General

Aunque las guías didácticas constituyen un recurso tradicional en el proceso enseñanza aprendizaje, actualmente su uso no es el que realmente debe tener por parte del profesor para perfeccionar su labor docente, especialmente en lo concerniente al trabajo independiente del estudiante.⁽³⁾

Las guías didácticas 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.^(4,5,6,7) Constituyen un recurso que tiene el

propósito de orientar metodológicamente al estudiante en su actividad independiente, al mismo tiempo que sirven de apoyo a la dinámica del proceso docente, guiando al alumno en su aprendizaje, favorecen este proceso y promueven la autonomía a través de diferentes recursos didácticos como son: explicaciones, ejemplos, comentarios, esquemas, gráficos, estudio de casos y otras acciones similares a las que el profesor utiliza en sus actividades docentes.⁽³⁾

Los exámenes son una de las varias herramientas -de alcance parcial o general- que forman parte de un amplio abanico de opciones evaluativas que tienen carácter de sistema, cuya función general es la regulación del proceso docente educativo.^(8,9)

Farmacología General es compleja por los temas y sus evaluaciones; su acto evaluativo final es un examen escrito al que tributa un volumen considerable de contenido. En ella fueron confeccionadas guías didácticas para todos los temas y cada una de las formas organizativas docentes, las que fueron aplicadas para lograr una mejor comprensión de los diferentes temas, y obtener una mejor promoción. Es objetivo de esta investigación: mostrar los resultados en el examen final ordinario en la asignatura Farmacología General, después de la aplicación de las guías didácticas.

MÉTODOS

Se realizó una investigación descriptiva transversal en la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, en el periodo 2020-2021, se trabajó con la matrícula de los cursos 2019-2020 y 202-2021 (432 y 396 estudiantes respectivamente) y se compararon los resultados. Se utilizaron métodos teóricos y empíricos, así como matemáticos para expresar los resultados de la investigación.

Se utilizaron métodos teóricos:

- Análisis-síntesis: para los fundamentos teóricos del tema a partir de la revisión bibliográfica efectuada.

- Inducción-deducción: para interpretar los resultados obtenidos y arribar a las conclusiones del trabajo.

Empíricos: revisión documental del examen final de la asignatura Farmacología General para indagar sobre sus resultados y el registro de calificaciones de los estudiantes de tercer año de Medicina, quienes reciben la asignatura. Los datos correspondientes a los cursos estudiados fueron recolectados de los exámenes de cada estudiante. Se compararon los resultados de promoción del examen, las calificaciones por cada pregunta teniendo en cuenta tipo de pregunta y contenido.

Los datos del estudio fueron almacenados en un programa Microsoft Excel 2010, y luego para su análisis fue exportado al software IBM SPSS 20 (*Statistical Package for the Social Sciences*). Se utilizó el cálculo de frecuencias, porcentajes, medidas de tendencia central como la media, y se aplicó como prueba estadística, Anova de un factor. Se trabajó con un nivel de significación de $p < 0.05$ y con un intervalo de confianza del 95 %.

Aspectos éticos: la concepción e implementación de la investigación tuvo en cuenta no violar los principios de la ética de la investigación en salud. Al analizar los resultados de promoción de los diferentes grupos se respetó su privacidad y anonimato.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la revisión documental del examen final de la asignatura se constataron resultados satisfactorios en la promoción del examen final, en comparación con los resultados del curso anterior donde aún no se habían utilizado las guías didácticas. Los autores consideran que su uso contribuyó a los resultados obtenidos en esa promoción.

En la Figura 1 se presentan los resultados de promoción del curso 2019-2020, la cual fue de 91,89 %, inferior a los del curso 2020-2021 (95,45 %); se aprecia que posterior a la utilización de las guías, la promoción aumentó en un 3,56 %, resultado altamente significativo. Se corroboró la hipótesis nula de que con el apoyo de las guías los resultados fueron de mayor calidad en el curso 2020-2021. Coinciden estos resultados con los de

Arencibia Flores et al.⁽¹⁰⁾ quienes comprobaron el valor de una guía empleada como estrategia para el desarrollo de habilidades clave, donde obtuvieron incrementos significativos mediante la comparación de una prueba inicial con el examen final ordinario de Fisiología I.

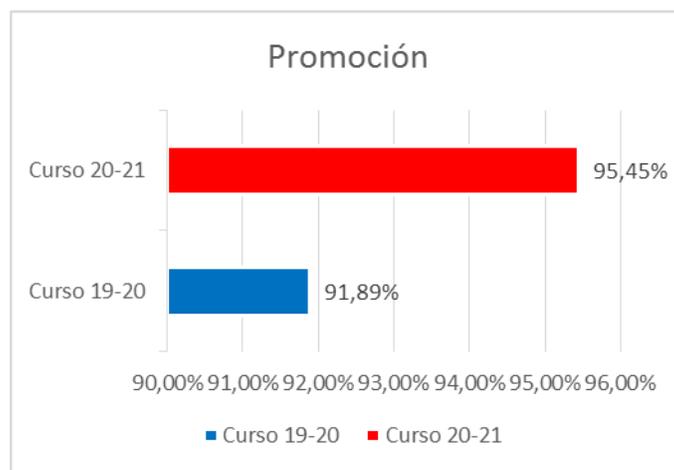


Fig. 1. Comparación entre los cursos 2019-2020 y 2020-2021 según la promoción. Facultad de Medicina. Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara

P= 0,00

La enseñanza constituye el proceso de organización y dirección de la actividad cognoscitiva en el cual interactúan el profesor y el estudiante, y por ello se denomina proceso de enseñanza aprendizaje, el cual constituye un sistema en el que cada uno de sus componentes: objetivos, contenidos, métodos, medios y evaluación se interrelacionan. La evaluación es el mecanismo regulador del sistema y puede considerarse como el instrumento de control de la calidad del producto resultante del proceso.⁽⁵⁾

El rendimiento académico hace referencia a la evaluación de las competencias adquiridas en el ámbito escolar. Un estudiante con buen rendimiento académico es aquel que obtiene calificaciones positivas en los exámenes que debe rendir a lo largo de un curso. El rendimiento académico es una de las dimensiones más importantes en el proceso de enseñanza aprendizaje del alumno.⁽¹¹⁾

Los autores consideran que el uso de guías didácticas constituye una fortaleza para los estudiantes en el proceso docente, conviniendo con otros autores,^(5,6) quienes plantean que son un valioso instrumento para los alumnos en su formación profesional. Con su aplicación y puesta en práctica, se garantizaron resultados satisfactorios en la evaluación de los contenidos de diferentes temas de la asignatura, así como una mayor calidad en el proceso de enseñanza al lograr mejor promoción.

Romero López et al.⁽⁷⁾ en su estudio plantean que el 84 % de los estudiantes consideraron el uso de las guías como algo innovador y de ayuda para la preparación de los exámenes: facilitan el “aprender a aprender” y la aprehensión de los contenidos de la materia en lugar de memorizarlos; no solo son una herramienta apropiada en el nuevo contexto universitario, sino un planteamiento cuidadoso y metódico de trabajo del alumno, que incluye bibliografías, fuentes y materiales necesarios para que aprenda por sí mismo, además ofrecen una secuencia de actividades trazadas de tal modo que conduce inexorablemente al aprendizaje.

En la Tabla 1 se comparan las notas del examen del curso 2019-2020 con las del curso 2020-2021, se constata que en cuanto a las calificaciones de 5 mejoraron los resultados en un 17,9 % para este último curso; en relación con las calificaciones de 4 en el curso 19-20 obtuvo un 4,9 % superior al 2020-2021, sin embargo, las calificaciones de 3 tuvieron un 9,4 % de mejoría en el curso 20-21 y de igual forma el comportamiento de las calificaciones de 2 las que fueron un 3,6 % menor en el curso 2020-2021. Estos resultados son altamente significativos y similares a los obtenidos por Arencibia Flores et. al.⁽¹⁰⁾ quienes consideraron que en las habilidades exploradas, los resultados posteriores a la intervención fueron superiores, y estadísticamente significativos, lo que demostró un mejor dominio respecto al nivel de entrada en los estudios universitarios.

Tabla 1. Comparación entre los cursos 2019-2020 y 2020-2021, según calificación del examen. Facultad de Medicina. Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara

Calificación	Curso 2019-2020		Curso 2020-2021	
	No.	%	No.	%
5	94	21,7	157	39,6
4	197	45,7	161	40,8
3	106	24,5	60	15,1
2	35	8,1	18	4,5
Total	432	100	396	100

Fuente: exámenes de ambos cursos.

P= 0,00

La evaluación depende en gran medida, de la correcta y uniforme calificación que se realice de los resultados. Su carácter de continuidad permite la constante comprobación de los resultados y poder valorar su tendencia, que posibilita conformar un criterio dinámico sobre el aprovechamiento del estudiante. La evaluación influye en lo que se enseña, y determina de manera directa, lo que los educandos aprenden. Se expresa en calificaciones que la define, estas son formas convencionales establecidas que expresan en categorías el resultado de la evaluación, lo que permite ordenar o clasificar el rendimiento de los estudiantes.^(8,9,11)

Algunos autores^(11,12,13) consideran que las calificaciones son uno de los principales indicadores del rendimiento académico, porque pueden certificar el logro alcanzado por el estudiante y además han sido largamente empleadas por los docentes.

Tradicionalmente, el éxito o fracaso académico se relacionaba con la inteligencia y aptitudes de los alumnos, pero con el paso del tiempo, se pudo comprobar que el rendimiento no se relaciona únicamente con la capacidad cognitiva, sino que también entran en escena los estilos de aprendizaje, que es la manera de cómo utiliza el alumno el potencial de conocimiento.⁽⁹⁾

Los autores de la presente investigación consultaron experiencias y coincidieron con otros^(5,6) en elaborar los materiales docentes a partir de lo que deben saber y saber hacer los estudiantes, de la síntesis del contenido y la dirección de los objetivos en función de las competencias; estas últimas formuladas de manera que puedan evaluarse, y redactadas desde la planificación del trabajo del estudiante para construir su proceso de aprendizaje. Son numerosos los beneficios de los materiales didácticos para la optimización del proceso enseñanza aprendizaje.

En la Figura 2 se muestra la comparación entre los cursos 2019-2020 y 2020-2021 de los contenidos evaluados según tipos de preguntas. En las preguntas de selección aplicadas a los temas Vías de administración y Formas farmacéuticas y Farmacovigilancia, no existieron diferencias significativas en cuanto a la calificación media (0,4 y 0,5 puntos), superiores durante el curso 2020-2021. No así en el tema Prescripción y uso racional de fármacos, evaluado con una pregunta de completar la respuesta correcta, donde mejoró la media de las calificaciones en 0,59 puntos en el curso 2020-2021, seguido del contenido de los temas Teoría de receptores y Sistema nervioso autónomo que se evaluó con la modalidad de relacionar columnas, donde la media de calificaciones aumentó un 0,39 puntos en el curso 2020-2021. Los contenidos de Farmacocinética, evaluados en un ensayo modificado y los de Ensayo clínico en un verdadero y falso, también aumentaron la media de calificación en un 0,24 y 0,25 puntos respectivamente durante el curso 2020-2021; solo los contenidos de Mediadores químicos, evaluados en una pregunta de desarrollo, se comportaron de forma similar en ambos cursos en cuanto a la media de calificaciones pues la diferencia fue solo de 0,04 puntos.

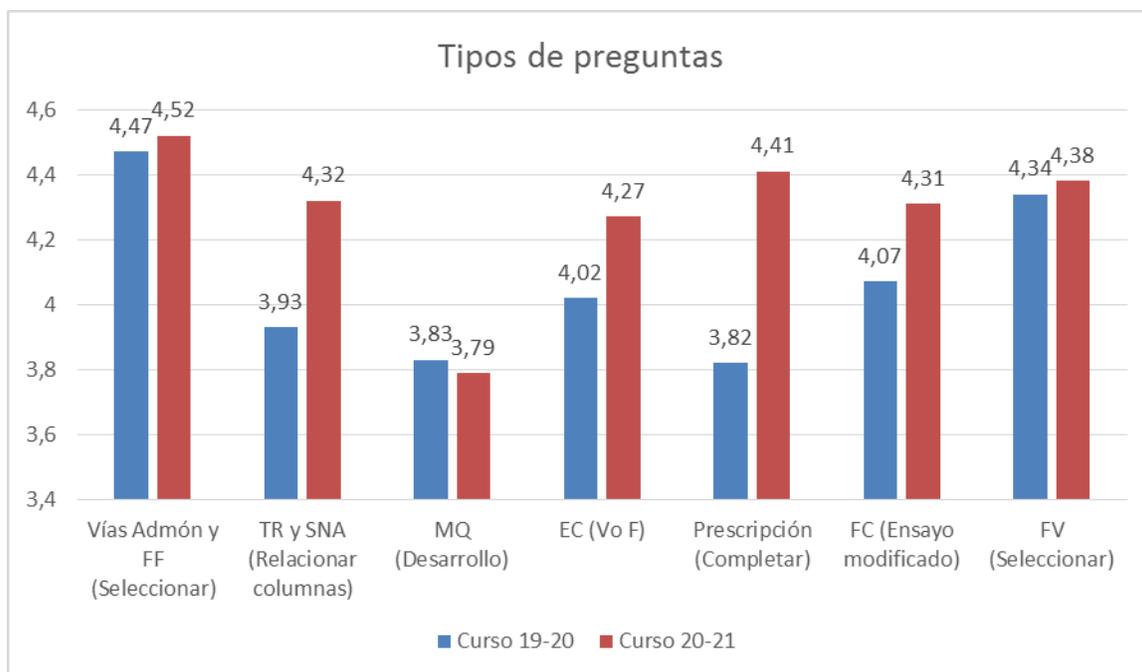


Fig. 2. Comparación según la media por contenido y tipo de preguntas. Facultad de Medicina. Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara

P= 0,00

Se hace evidente la necesidad de mantener altos niveles de calidad en la formación de los profesionales de la salud para lograr y mantener resultados relevantes a nivel social en esta esfera. Para alcanzar este propósito es importante monitorear y evaluar de forma continua el proceso educativo en lo referente a la calidad de los instrumentos de evaluación.^(11,12,13)

Las preguntas de desarrollo o también llamadas tradicionales son muy útiles ya que miden la capacidad del individuo para relacionar, seleccionar y organizar el material, así como su habilidad para expresar las ideas con calidad y precisión. Si bien las preguntas de desarrollo, permiten conocer la profundidad en el dominio de una temática; tienen la dificultad de que es escasa la muestra del contenido a evaluar.^(8,9)

Las preguntas de ensayo modificado permiten explorar, entre otros aspectos, la identificación de los factores claves que influyen en la toma de una decisión y sus actitudes correspondientes, en cuanto a su conducta ante el trabajo profesional diario. Las preguntas

Santa Clara ene-dic.

no contienen aspectos explícitamente señalados. Se espera que los educandos enfrenten el problema aplicando lo que ellos han aprendido.^(8,9,14)

Según Salas Perea et al.^(8,9) en la elaboración de las proposiciones de verdadero o falso, el profesor debe hacer un esfuerzo por evitar la diferencia en su extensión, eliminar el azar en las respuesta, además de no introducir un elemento falso en una afirmación que es correcta en su esencia; debe redactar cada afirmación con una sola idea.

Para confeccionar ítems de selección múltiple se requiere el conocimiento de los profesores de las consideraciones generales a tener en cuenta, puesto que su respuesta demanda procesos mentales más complejos por los estudiantes.^(8,9,14)

En el presente estudio, posterior a la utilización de las guías didácticas, los temas Prescripción y uso racional de medicamentos, evaluado en una pregunta de completar; Teoría de receptores y sistema nerviosos autónomo, evaluado en una pregunta de relacionar columnas; Ensayo clínico, con una pregunta de verdadero o falso; y por último; Farmacocinética, en un ensayo modificado, fueron los temas que aumentaron la media de calificación de forma más significativa. Estos resultados difieren de los encontrados en el estudio realizado por Noval Díaz et al.,⁽¹⁵⁾ donde los tipos de preguntas de mayor dificultad fueron las de relacionar columnas, verdadero o falso y selección múltiple tipo complemento simple.

A consideración de los autores, la utilización de las guías didácticas fue de gran ayuda para los estudiantes en el logro de la mejoría de la media de sus calificaciones en los diferentes temas y tipos de preguntas.

Aporte científico

La investigación permitió demostró la importancia la aplicación de las guías didácticas como recurso del aprendizaje para desarrollar y orientar la actividad independiente de los estudiantes, no solo en la mencionada asignatura sino en el proceso de enseñanza aprendizaje en general, a fin de lograr mejores resultados académicos.

CONCLUSIONES

Los resultados han demostrado que cuando los estudiantes siguen las indicaciones proporcionadas en las guías, su aprendizaje, desempeño y calificaciones mejoran considerablemente, por lo cual lograron mejor desempeño y una mejor promoción en la asignatura Farmacología General.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Viceministerio de Docencia e Investigación. Programa de la disciplina: Farmacología. Carrera: Medicina. La Habana: Minsap; 2021.
2. Cuba. Ministerio de Educación Superior. Reglamento organizativo del proceso docente y de dirección del trabajo docente metodológico para las carreras universitarias. Resolución No. 47/2022. La Habana: MES; 2022.
3. García Hernández I, De la Cruz Blanco GM. Las guías didácticas: recursos necesarios para el aprendizaje autónomo. EDUMECENTRO [Internet] 2014 [citado 21/06/2023];6(3): [aprox. 14 p.]. Disponible en:
<https://revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/download/378/pdf>
4. García Pérez A, Jaramillo Hernández L, Brito Ferrer Y, Jiménez Fernández L, Zayas González M, González Sánchez N. Orientaciones metodológicas para la impartición del tema Farmacocinética en tercer año de Medicina. EDUMECENTRO [Internet]. 2019 [citado 11/07/2018];11(1): [aprox. 13 p.]. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742019000100146&lng=es
5. Armada Esmores 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 a General. EDUMECENTRO [Internet] 2021 [citado 25/06/2023];13(1): [aprox. 12 p.]. Disponible en:
https://revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/1547/html_638
6. 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

20/06/2023];11(1):[aprox. 10 p.]. Disponible en:

http://revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/1246/html_411

7. Romero López MA, Crisol Moya E. las guías de aprendizaje autónomo como herramienta didáctica de apoyo a la docencia. Escuela Abierta [Internet]. 2012 [citado

12/06/2023];15:[aprox. 23 p.]. Disponible en:

<https://newea.ceuandalucia.es/index.php/EA/article/download/70/49>

8. Salas Perea RS, Salas Mainegra A. Evaluación para el aprendizaje en ciencias de la salud. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2018. Disponible en:

<http://www.bvscuba.sld.cu/libro/evaluacion-para-el-aprendizaje-en-ciencias-de-la-salud/>

9. Salas Perea RS, Salas Mainegra L, Salas Mainegra A. Las competencias y la educación médica cubana [Internet]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2022. Disponible en:

<http://www.bvscuba.sld.cu/libro/las-competencias-y-la-educacion-medica-cubana>

10. Arencibia Flores LG, Valdés Moreno JI, Galvizu Díaz K, Corredera Guerra R. Evaluación y desarrollo de las habilidades Interpretar y predecir en Fisiología I en los estudiantes de Medicina. Educ Med Super [Internet] 2006 [citado 21/06/2023];20(1):[aprox. 15 p.].

Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v20n1/ems06106.pdf>

11. Juica V. Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de ciencias de la salud de la Universidad Peruana del Centro [tesis para optar el título profesional de Maestro en Educación con Mención en Docencia en Educación Superior]. Huancayo, Perú:

Universidad Continental; 2019. Disponible en:

https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/6079/2/IV_PG_MEMDES_TE_Juica_Cenizario_2019.pdf

12. Tomas J. Relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata [tesis de maestría en Educación Odontológica]. Argentina: Universidad Nacional de La Plata; 2017.

Disponible en:

http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/59220/Documento_completo_.%20E.%2000.%20-%20Od.%20Esp.%20L.%20J.%20T.%20-%20Con%20n%C3%BAmero%20ISBN.pdf-PDFA2u.pdf?sequence=5&isAllowed=y

13. Chávez Vega R, Rodríguez Méndez A. Aplicación de la teoría clásica de test a la evaluación de preguntas de opción múltiple. Educ Med Super [Internet]. 2022 [citado

16/06/2023]; 36(1):e2228. Disponible en:

<http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/2228/1324>

14. López Collazo ZS, Robaina Santander M, Guzmán León Y. Validación de instrumentos de medición para la variable proceso de formación de profesionales de pregrado. *Identidad Bolivariana* [Internet]. 2018 [citado 29/10/2023]; 2(2): [aprox. 11 p.]. Disponible en:

<http://www.identidadbolivariana.itb.edu.ec/index.php/identidadbolivariana/article/download/48/31>

15. Noval Díaz G, Pineda Folgoso L, Álvarez Diéguez R. Reflexión crítica de un instrumento de evaluación escrito en la especialidad de Medicina General Integral. *MediCiego* [Internet]. 2004 [citado 11/06/2023]; 10(1): [aprox. 10 p.]. Disponible en:

<http://www.revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/25/76>

Declaración de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Contribución de los autores

Conceptualización: Zoila Armada Esmoris, Liset Jiménez Fernández, Juan M Chala, Maiyen García Arcia, Raúl Padrón Ortega, Mailen García Arcia

Curación de datos: Zoila Armada Esmoris, Liset Jiménez Fernández y Maiyen García

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

Investigación: Zoila Armada Esmoris, Liset Jiménez Fernández y Maiyen García

Metodología: Zoila Armada Esmoris, Liset Jiménez Fernández y Raúl Padrón

Recursos: Zoila Armada Esmoris, Liset Jiménez Fernández y Maiyen García

Supervisión: Zoila Armada Esmoris, Liset Jiménez Fernández, Maiyen García y Raúl Padrón

Validación: Zoila Armada Esmoris, Liset Jiménez Fernández, Maiyen García y Juan M Chala

Visualización: Zoila Armada Esmoris, Liset Jiménez Fernández y Mailen García

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

Este artículo está publicado bajo la licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

[Esta revista está bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)