

ARTÍCULO DE REVISIÓN

Análisis crítico del programa de la asignatura Ontogenia Humana y Sistema Osteomioarticular

Critical analysis of the program of the Human Ontogeny and Osteomyoarticular System subject

Aimé González Santiesteban^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-7613-6647>

Lareisy Borges Damas¹ <https://orcid.org/0000-0001-8950-9660>

Yuneysi González Barrera¹ <https://orcid.org/0000-0002-3821-9863>

Maykel Méndez Herrera¹ <https://orcid.org/0000-0002-6825-6075>

¹ Universidad de Ciencias Médicas de Artemisa. Facultad de Medicina. Artemisa, Cuba.

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: aimeglez@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: el análisis crítico del programa contribuye al perfeccionamiento curricular, además tiene un valor agregado al aportar una herramienta diagnóstica al profesor sobre el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje.

Objetivo: analizar críticamente el programa de la asignatura Ontogenia Humana y Sistema Osteomioarticular que se imparte en el primer semestre de primer año de la carrera de Medicina para fortalecer la calidad del proceso docente educativo.

[Esta revista está bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional](#) 229

Métodos: se realizó una revisión bibliográfica sistemática para desarrollar un análisis crítico del contenido de documentos, donde se consideraron tesis de doctorado, maestrías, resoluciones, así como artículos originales y de revisión publicados entre 2009 y 2019 en inglés y español. La búsqueda fue realizada en las bases de datos SciELO y Google Académico en noviembre de 2019, las palabras clave utilizadas fueron: programas, asignatura, disciplina, y proceso docente-educativo.

Desarrollo: el análisis efectuado del programa de la asignatura Ontogenia Humana y Sistema Osteomioarticular expresó cómo abordar los contenidos de manera que se determinen con claridad la habilidad generalizadora y la forma de evaluación, y propone objetivos educativos y métodos de enseñanza que desarrollen el pensamiento creador para el logro de un estudiante cada vez más independiente y participativo.

Conclusiones: el análisis crítico del programa identificó las áreas vulnerables hacia donde se deben dirigir las principales acciones encaminadas a aumentar la calidad del proceso docente, lo cual permitió la retroalimentación sobre el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje en la asignatura.

DeSC: programas; estudiantes de Medicina; docentes; educación médica.

ABSTRACT

Introduction: the critical analysis of the program contributes to the improvement of the curriculum; it also has an added value by providing a diagnostic tool to the teacher on the development of the teaching-learning process.

Objective: to analyze the program of the Human Ontogeny and Osteomyoarticular System that is taught in the first semester of the first year of the Medicine degree to strengthen the quality of the teaching-learning process.

Methods: a systematic bibliographic review was carried out to develop a critical analysis of the content of documents, where doctoral and master's degrees theses, resolutions, as well as original and review articles published from 2009 to 2019 in English and Spanish were considered. The search was carried out in the SciELO and Google Scholar databases in

November 2019, the keywords used were: programs, subject, discipline, and teaching-learning process.

Development: the analysis of the program of the Human Ontogeny and Osteomyoarticular System expressed how to approach the contents in a way that clearly determines the generalizing ability and the form of evaluation, and it proposes educational objectives and teaching methods that develop creative thinking to the achievement of an increasingly independent and participatory student.

Conclusions: the critical analysis of the program identified the vulnerable areas to which the main actions should be directed; it also aimed at increasing the quality of the teaching process, which allowed feedback on the development of the teaching-learning process in the subject.

MeSH: programs; students, medical; faculty; education, medical.

Recibido: 14/1/2020

Aprobado: 09/02/2021

INTRODUCCIÓN

Desde el surgimiento del Ministerio de Educación Superior en 1976 hasta la fecha se han aplicado cinco generaciones de planes de estudio (del A al E), como resultado de los cambios económicos, culturales y sociales que ha experimentado el país y en respuesta a las condiciones del contexto nacional e internacional en que estaba y está inmerso, considerando lo mejor de las tendencias internacionales que resultaron pertinentes adaptar al contexto nacional en la formación de profesionales.⁽¹⁾

Santa Clara abr.-jun.

El plan de estudio de las diferentes carreras de los centros de educación superior es el documento esencial en la formación universitaria de profesionales. Sus componentes son el modelo del profesional, el plan del proceso docente y los programas de las disciplinas.^(1,2)

Los programas de las disciplinas precisan los objetivos generales que deben lograr los estudiantes, los contenidos esenciales de los que se deben apropiarse, los métodos fundamentales en el proceso de asimilación de los contenidos, los medios y las formas de evaluación, así como otros aspectos organizativos.⁽³⁾

El programa de la asignatura es el documento que refleja las características más importantes y constituye la descripción sistemática y jerárquica de los objetivos generales a lograr y de los contenidos esenciales a asimilar, al dotar al futuro egresado de los conocimientos para su desempeño profesional.⁽⁴⁾

El Plan de Estudio E desarrolla principios fundamentales para la formación de profesionales de las ciencias de la salud, los cuales garantizan la unidad entre la educación y la instrucción, y la vinculación del estudio con el trabajo. Se ha estructurado para que el egresado pueda disponer de:⁽⁵⁾ "... una sólida preparación científica y técnica, una amplia formación humanista, oportunidades para desarrollar su pensamiento científico sustentado en la dialéctica materialista y un sistema de valores en correspondencia con los que refrenda la sociedad cubana contemporánea, el cual aporta el marco ético de su actuación profesional"

La carrera de Medicina con el actual Plan de Estudio E se estructura en 12 disciplinas, de ellas cuatro son de formación general, dos de formación básica y las seis restantes son disciplinas del ejercicio de la profesión. Dentro de las disciplinas de formación básica están Metodología de la Investigación en Salud y Bases Biológicas de la Medicina (BBM).⁽⁵⁾

El perfeccionamiento de BBM se apoya en un modelo para el fortalecimiento de la integración básico-clínica dentro de la carrera, con la participación coordinada de las ciencias

básicas, de la clínica y la disciplina principal integradora. Consta de 676 horas distribuidas en 7 asignaturas, una de ellas es Ontogenia Humana y Sistema Osteomioarticular, cuyo programa integra los conocimientos esenciales requeridos para la comprensión del desarrollo humano en su complejidad, a partir de la interpretación funcional de la estructura en los niveles de organización molecular, celular, tisular y orgánico.^(6,7)

El objetivo de la revisión fue: analizar críticamente el programa de la asignatura Ontogenia Humana y Sistema Osteomioarticular que se imparte en el primer semestre de primer año de la carrera de Medicina para fortalecer la calidad del proceso docente educativo.

MÉTODOS

Se realizó una revisión bibliográfica sistemática para desarrollar un análisis crítico del contenido de documentos, donde se consideraron tesis de doctorado, maestría, resoluciones, así como artículos originales y de revisión publicados entre 2009 y 2019 en inglés y español. La búsqueda fue realizada en las bases de datos SciELO y Google Académico en septiembre de 2019; las palabras clave utilizadas fueron: programas, asignatura, disciplina, y proceso docente educativo. Tras la identificación de los estudios preseleccionados, se llevó a cabo la lectura de los títulos, resumen y palabras clave, para comprobar su pertinencia con el estudio.

DESARROLLO

Las habilidades y conocimientos deben comenzar a desarrollarse en los futuros profesionales desde el tratamiento de los objetivos y contenidos descritos en el programa de la asignatura; específicamente el programa de la asignatura de Ontogenia y Sistema Osteomioarticular (Soma),⁽⁸⁾ cumple con la estructura establecida según el artículo 84 de la Resolución 2/2018.⁽⁹⁾

Santa Clara abr.-jun.

Referente a la confección de los documentos normativos, el artículo 83 de la Resolución 2/2018 plantea que los colectivos de asignaturas elaborarán el programa analítico de la asignatura para todos los tipos de curso, en correspondencia con el plan del proceso docente aprobado para las carreras en cada universidad. Estos se someten a la consideración del colectivo de la disciplina y de la carrera correspondientes, y su jefe de departamento lo aprueba, tomando en consideración la opinión del colectivo de la carrera. Se constató que el programa de Ontogenia y Soma está diseñado por un colectivo de autores provenientes de las facultades de ciencias médicas de La Habana y se realizaron talleres regionales y nacionales para su perfeccionamiento.

Valoración sobre datos preliminares y fundamentación de la asignatura

Esta asignatura se ha organizado en dos grandes temas: Ontogenia Humana y Soma, los que proveen el marco teórico apropiado para desarrollar el conocimiento necesario. Aborda de manera muy escueta, el verdadero objetivo en el cual se fundamenta la fusión de las asignaturas. En opinión de los autores, no expresa objetivamente el enfoque científico de la asignatura para la formación integral del futuro profesional médico, es decir, no refleja la necesidad y pertinencia del programa en cuestión para la formación del médico. Al respecto, se propone ampliar la fundamentación del programa de la asignatura.

Los temas de Ontogenia y Soma aportan al estudiante de Medicina una interpretación científicamente argumentada del origen y las generalidades del desarrollo humano. Su estudio involucra el nivel celular, su relación con el tisular y con los mecanismos básicos del desarrollo, fundamenta la implicación de estos en la morfogénesis y la dialéctica implícita en las interacciones entre los genes y los factores epigenéticos. Se integran en una sola asignatura los grandes temas de embriología y anatomía, trata de establecer las esencialidades que garanticen el perfil de salida del médico general que se forma, se reduce el tiempo total de horas lectivas y la cantidad de exámenes finales de la disciplina.

Valoración sobre objetivos generales de la asignatura

Santa Clara abr.-jun.

Los objetivos son considerados los fines o propósitos previamente concebidos, como proyecto abierto o flexible, que guían la actividad de profesores y estudiantes para alcanzar las transformaciones del campo cognoscitivo en los estudiantes. El objetivo, como aspiración a lograr en los estudiantes, debe ser comprensible, viable, alcanzable y medible, es decir, que presente de manera explícita los criterios para medir el logro alcanzado por los estudiantes. Es muy importante integrar lo instructivo, lo desarrollador y lo educativo del contenido que se dan unidos en un solo proceso; por ello, los elementos fundamentales deben ser: habilidad, conocimiento (contenido), nivel de profundidad y condiciones de realización. Hay dos aspectos fundamentales que se deben tener en cuenta para su realización y que le dan estructura al objetivo: las premisas y las metas secuenciales. Las primeras dan respuesta a un grupo de interrogantes: a quién va dirigido, qué es lo que se espera lograr, cómo planeo que se logre la meta y para qué se planteó este objetivo. La segunda, relacionada con las metas secuenciales que permiten ponderar el objetivo, según niveles.⁽¹⁰⁾

Al realizar un análisis valorativo de los objetivos, los autores de la presente investigación consideran que en el programa no se declaran objetivos instructivos y educativos sino se esbozan de forma general; aunque sí se abordan de manera particular estos enfoques.

Los objetivos educativos son la aspiración más trascendental, constituye lo que se aspira a formar en cuanto a convicciones, actitudes, sentimientos, carácter y otros aspectos valiosos de la personalidad.⁽¹¹⁾ Es un resultado que se alcanza a largo plazo, en este caso sería el resultado o las transformaciones esperadas en el estudiante al finalizar la asignatura Ontogenia y Soma.

En este sentido, se proponen los siguientes objetivos generales educativos:

- Desarrollar desde una concepción científica los principios y regularidades del desarrollo ontogenético y de la organización morfofuncional del sistema osteomioarticular y su integración en el individuo como ser biopsicosocial.

Santa Clara abr.-jun.

- Aplicar los principios de la ética médica y la bioética en su desempeño profesional que permitan adquirir la conciencia revolucionaria, humanista e internacionalista que caracteriza a los profesionales de la salud de nuestra sociedad.
- Desarrollar la independencia cognoscitiva del estudiante mediante la aplicación de los conocimientos y habilidades adquiridos en el estudio del desarrollo ontogenético y de la organización morfofuncional del sistema osteomioarticular en situaciones de salud del individuo, la familia y el colectivo social, en armonía con el medio ambiente.

El resto de los objetivos pudieran ser objetivos generales instructivos.

Objetivos específicos por temas

Los autores consideran que están bien declarados en el programa.

Valoración de los contenidos básicos de la asignatura

Se recomienda la revisión de los contenidos específicos en un primer momento. Para ello se deben tener en cuenta las formas organizativas de la enseñanza declaradas en el programa, entendidas como la forma de interacción profesor-estudiante en un determinado espacio de tiempo. El programa debe estar diseñado de manera que todos los contenidos permitan dar salida a los objetivos propuestos; sin embargo, los contenidos no específicos juegan un papel importante en el proceso enseñanza aprendizaje; es decir, el contenido es el componente que expresa de lo que debe apropiarse el estudiante para lograr el objetivo.⁽¹²⁾

En él se revelan tres dimensiones:

- Conocimiento: refleja el objeto de estudio.
- Habilidades: recogen el modo en el que se relaciona el individuo con ese objeto.
- Valores: expresan la significación que el hombre le confiere a ese objeto o acciones.

Estas definiciones constituyen punto de partida para el análisis.

Santa Clara abr.-jun.

Sistema de conocimientos generales: los contenidos esenciales están declarados en el programa de la asignatura en relación con los objetivos y temas bien organizados.

Sistemas de habilidades generales: permanecen sin contextualizar a la propia asignatura y al estudiante; solo abordan la acción de los verbos que se definen, sin argumentar hacia dónde va dirigida la acción. No se declaran por temas. Por ejemplo:

- Argumentar las etapas de la gametogénesis.
- Explicar la etapa embrionaria.
- Explicar la etapa fetal.
- Interpretar los cambios que ocurren durante la tercera semana de desarrollo.

Sistema de valores: se considera suficiente la declaración de los valores para la formación del futuro profesional de la salud.

Valoración de las orientaciones metodológicas generales para la organización de la asignatura

El programa se imparte en el primer semestre de primer año de la carrera de Medicina durante 17 semanas con un total de 100 horas lectivas distribuidas de la siguiente forma:

- 28 horas para conferencias, 28 % del total de horas lectivas.
- 32 horas para clase taller, 32 %. Es la forma de organización de la enseñanza más frecuente dentro del programa.
- 18 horas para seminarios y clases prácticas, 18 %.

Los autores consideran que el número de horas es suficiente para abordar el contenido de la asignatura, pero no están declaradas las de trabajo independiente.

Santa Clara abr.-jun.

En el sistema de habilidades refiere la conferencia orientadora para su desarrollo, mas en el plan temático solo se define como forma de organización de la enseñanza. Se habla de clase práctica y no aparece la práctica de laboratorio por lo que se sugiere incluirla en el tema de Ontogenia para garantizar el correcto desarrollo de habilidades en los estudiantes.

Orientaciones metodológicas generales para su organización

Se precisa que deben emitirse por forma de organización de la enseñanza según las características de los claustros; generalmente estas orientaciones se ofrecen por temas. Se orienta la metodología para la conferencia, clase práctica, clase taller y seminario, no se incluyen el estudio independiente ni la práctica de laboratorio. Enuncian el uso de guías para clases talleres y seminarios, pero no se explican en las orientaciones por temas. Al final de las orientaciones existe un acápite donde hace referencia al estudio independiente y a las guías. Se consideran válidas las indicaciones sobre la participación de la asignatura en cada una de las de las estrategias curriculares.

Orientaciones por temas

No se abordan los aspectos metodológicos propios de cada tema. Se trata de una explicación de los contenidos por temas sin incluir la explicación para la integración de los componentes del proceso enseñanza aprendizaje para la calidad de la clase.

Medios de enseñanza

Los medios son el soporte del método para el desarrollo del proceso docente educativo. Es necesario revisar que el programa permita al estudiante participar activamente en su aprendizaje, para ello se recomienda no solo escuche al profesor, sino que se le permita cuestionar, discutir, aplicar conceptos, utilizar reglas, principios y resolver problemas. Para cumplir estas recomendaciones, el programa debe apoyarse en las oportunidades que las tecnologías de la informática y las comunicaciones ofrecen como apoyo al proceso enseñanza aprendizaje, pasando de un modelo centrado en el profesor a uno centrado en el estudiante que permite la inserción exitosa de estos en la sociedad.⁽¹³⁾

En el programa analizado se menciona como medio de enseñanza la bibliografía a utilizar. Se considera que deben incluirse otros: huesos, piezas húmedas, laminarios, por solo citar algunos ejemplos.

Métodos de enseñanza

Los métodos de enseñanza constituyen el camino que toman profesores y estudiantes para cumplir con el objetivo. Su elección depende de los intereses, conocimientos previos y madurez de los procesos cognitivos de los estudiantes, determinan por otra parte el estilo personal del profesor dado en sus gustos, motivaciones, experiencia, facilidad en las relaciones interpersonales y otros tantos atributos de su personalidad que también influyen en la elección de un método. Constituye el elemento más dinamizador del proceso y debe elegirse teniendo en cuenta el rol protagónico del estudiante de manera que se convierta en gestor activo de sus conocimientos.^(14,15)

Se considera que en esta asignatura se deben utilizar los métodos que estimulen la actividad productiva, la independencia cognoscitiva y el pensamiento creador, en los que desempeña un papel destacado los problémicos, ya que permiten resolver problemas de su futura profesión de acuerdo con el perfil de cada carrera, además, obligan al estudiante a resolver problemas que el profesor conoce porque la ciencia ya ha encontrado la solución. Dentro de las categorías de la enseñanza problémica con que cuenta este método se encuentran: la situación problémica, el problema docente, las preguntas y la tarea problémicas.^(16,17)

En el desarrollo de los diversos métodos problémicos se pone de manifiesto la dinámica de interrelación de las categorías de la enseñanza problémica. Los distintos métodos constituyen etapas del proceso de actividad creadora que se desarrolla de forma gradual. Entre los más conocidos se encuentran: la exposición problémica, la búsqueda parcial, la conversación heurística y el método investigativo.⁽¹⁸⁾

Se recomienda orientar métodos de enseñanza que desarrollen el pensamiento creador en los alumnos (de búsqueda parcial o heurística e investigativo) para el logro de un estudiante

Santa Clara abr.-jun.

cada vez más independiente y participativo. En el programa se hace referencia a los métodos cuando se explican las formas organizativas docentes, se pudiera hacer un apartado con métodos y medios por la importancia que ambos tienen en el proceso enseñanza aprendizaje.

Valoración del sistema de evaluación

El sistema de evaluación debe definirse claramente y el estudiante debe ser informado sobre él, desde el comienzo del proceso enseñanza aprendizaje. Se deben establecer las reglas y mecanismos para que demuestre su aprendizaje y sus logros. En cada modalidad de la evaluación deben quedar establecidos los elementos de los objetivos a que dan respuesta. No se habla de heteroevaluación y coevaluación. La autoevaluación se asocia con el estudio independiente. Los autores consideran la necesidad del examen práctico en la asignatura Soma, por su importancia en la adquisición de habilidades en los estudiantes.

Valoración de la literatura docente

Se debe hacer un análisis de la bibliografía a partir de tres elementos fundamentales para que el programa cumpla su propósito: pertinencia, actualidad y fuente. La bibliografía, tanto la básica como la complementaria, deben ser pertinentes a los contenidos. De esta manera se garantiza que el estudiante pueda acceder a la información para alcanzar los objetivos. Su actualidad es un requisito. De igual forma, las fuentes de información utilizadas permiten realizar un análisis de la bibliografía, teniendo en cuenta su procedencia (libro, artículo, monografía) el origen (nacional o internacional), tipo de formato (impreso, digital), de manera que permita realizar una evaluación integral de la información que se brinda.^(19,20)

En el programa se declara la bibliografía referente a los textos básicos, complementarios y de consulta. Los autores destacan que el 90 % se encuentra desactualizada; no se incluyen materiales sobre el funcionamiento, normativas e indicaciones en los diferentes temas y no se sugieren revistas certificadas por su solidez científica.

CONCLUSIONES

El análisis crítico del programa de Ontogenia Humana y Sistema Osteomioarticular identificó las áreas vulnerables hacia donde se deben dirigir las principales acciones encaminadas a aumentar la calidad del proceso docente educativo mediante la profundización en el trabajo metodológico desarrollado, lo cual permitió retroalimentarse sobre el proceso enseñanza aprendizaje de la asignatura.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Álvarez Sintés R. Plan de estudio de medicina: ¿nueva generación? Rev Haban Cienc Med. 2017 [citado 21/11/2019];16(5):[aprox. 15 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2017000500001
2. Vela Valdés J, Salas Perea RS, Pujals Victoria N, Quintana Galende ML, Pérez Hoz G. Planes de estudio de Medicina en Cuba de 1959 a 2010. Educ Med Super [Internet]. 2016 [citado 29/11/2019];30(1):[aprox. 32 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412016000100002
3. Sosa Fernández A, Estévez Valdés I, Padro Jiménez D, González Corrales IB. Análisis del programa de la disciplina Informática en Salud para Licenciados en Enfermería. Rev de Ciencias Médicas de Pinar del Río [Internet]. 2017 [citado 11/11/2019];21(5):[aprox. 18 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942017000500013
4. Ramírez Carmentate F, Thomas Ferrer F, Brooks Quijala M, Arias López Y. Reflexiones metodológicas sobre el diseño de Programa de asignatura. Rev Inf Cient [Internet]. 2017 [citado 12/11/2019];96(3):[aprox. 14 p.]. Disponible en: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/293/987>
5. Pernas Gómez M, Taureaux Díaz N, Sierra Figueredo S, Diego Cobelo JM, Miralles Aguilera EA, Fernández Sacasas JA, et al. Principales retos para la implantación del plan de estudio D en la carrera de Medicina. Educ Med Super. 2014 [citado 21/11/2019];28(2):[aprox. 12 p.].

Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412014000200013

6. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Programa de la Disciplina Bases Biológicas de la Medicina. Plan de Estudio E de la Carrera de Medicina. La Habana: Minsap; 2019.
7. Soler Morejón CD, Borjas Borjas F, Cabrera Pérez Sanz EH. Consideraciones sobre la clase en el ejercicio de oposición para la obtención de categorías docentes. Educ Med Super [Internet]. 2016 [citado 28/11/2019]; 30(3): [aprox. 14 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412016000300003
8. Turro Pití A. Programa analítico de la asignatura Ontogenia Humana y Sistema Osteomioarticular. Plan de Estudio E. La Habana. Minsap; 2019.
9. Cuba. Ministerio de Educación Superior. Resolución No. 2/2018. Reglamento para el trabajo docente y metodológico en la educación superior. La Habana: MES; 2018.
10. Vela Valdés J. Regulaciones e importancia del trabajo metodológico en la Educación Médica Superior. Educ Med Super [Internet]. 2015 [citado 21/11/2019]; 29(4): [aprox. 12 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412015000400001&lng=es
11. Borges Damas L, Peñalver Sinclay A, Sánchez Machado R, Parra Linares E. Análisis crítico y reflexivo del programa de la asignatura Enfermería Ginecobstétrica de la disciplina Enfermería. Rev Electron Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta [internet]. 2018 [citado 25/11/2019]; 43(5): [aprox. 16 p.]. Disponible en: <http://www.revzoilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/view/1483>
12. Rodríguez N, Fernández Vázquez A. Contenidos de la enseñanza: conceptualizaciones, crítica epistemológica, propuestas de intervención. Didaskomai [Internet]. 2016 [citado 28/11/2019]; (7): [aprox. 12 p.]. Disponible en: <http://didaskomai.fhuce.edu.uy/index.php/didaskomai/article/view/22/17>
13. Horruitiner Silva P. Formación y currículo. Capítulo IV del libro La universidad cubana: el modelo de formación. Rev Pedagogía Universitaria. 2007 [citado 28/11/2017]; 12(4): [aprox. 19 p.]. Disponible en: <http://didaskomai.fhuce.edu.uy/index.php/didaskomai/article/view/22/17>

14. Horruitiner Silva P. El proceso de formación. Sus características. Capítulo II del libro La universidad cubana: el modelo de formación. Rev Pedagogía Universitaria [Internet]. 2007 [citado 28/11/2019]; 12(4):[aprox. 35 p.]. Disponible en: <http://cvi.mes.edu.cu/peduniv/index.php/peduniv/article/view/416/407>
15. Montes de Oca Recio N, Machado Ramírez EF. Formación y desarrollo de competencias en la educación superior cubana. Rev Hum Med [Internet]. 2014 [citado 28/11/2019]; 14(1):[aprox. 15 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202014000100010
16. Salas Perea RS, Salas Mainegra A. Los modos de actuación profesional y su papel en la formación del médico. EDUMECENTRO [Internet]. 2014 [citado 29/11/2019]; 6(2):[aprox. 24 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742014000200002
17. Urbina Laza C. La educación de posgrado en las universidades médicas cubanas. Educ Med Super [Internet]. 2015 [citado 30/11/2019]; 29(2):[aprox. 10 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412015000200017
18. Güemes Junco F, Chang Á. Concepción pedagógica de contenido humanista en la formación permanente del profesor de Medicina General Integral. Rev Haban Cienc Med [Internet]. 2016 [citado 26/11/2019]; 15(2):[aprox. 10 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2016000200015
19. García González MC, Muñoz Calvo LM, Leiva Barceló LA, Olivera Hernández K. Trascendencia social de las ciencias básicas biomédicas en la superación profesional del laboratorista clínico. Rev Hum Med [Internet]. 2014 [citado 15/11/2019]; 14(1):[aprox. 9 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202014000100006&lng=es&nrm=iso&tlng=es
20. Cañizares Luna O, Sarasa Muñoz N, Labrada Salvat C. Enseñanza integrada de las Ciencias Básicas Biomédicas en Medicina Integral Comunitaria. Educ Med Super [Internet]. 2006 [citado 2021 Mar 26]; 20(1):[aprox. 8 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412006000100005&lng=es

Declaración de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Contribución de los autores

Conceptualización: Aimé González Santiesteban

Análisis formal: Aimé González Santiesteban

Investigación: Yuneysi González Barrera, Aimé González Santiesteban, Lareisy Borges Damas y Maykel Méndez Herrera

Metodología: Lareisy Borges Damas

Supervisión: Lareisy Borges Damas

Redacción – borrador original: Aimé González Santiesteban

Redacción – revisión y edición: Aimé Glez Santiesteban, Yuneysi González Barrera, Lareisy Borges Damas

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