

La formación pedagógica de los alumnos ayudantes de la carrera de medicina

The pedagogical training of student teachers within the medicine major

Kamelia Espinosa Martínez^{1*} <https://orcid.org/0000-0003-0786-6993>

Alejandro Antuan Díaz Díaz² <https://orcid.org/0000-0002-1741-3413>

Juan Carlos Martín Llano³ <https://orcid.org/0000-0003-2572-9386>

¹Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas, Facultad “Juan Guiteras Gener”. Cuba.

²Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Cuba.

³Universidad de Ciencias Pedagógicas “Enrique José Varona”. La Habana, Cuba.

* Autor para la correspondencia: kamelia.mtz@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: La actuación de los alumnos ayudantes en la carrera de medicina establece la dimensión pedagógica como un elemento inherente a su desempeño y resalta la integración docente, asistencial e investigativa en un contexto histórico concreto desde la educación en el trabajo.

Objetivo: Evaluar la evolución del proceso de formación pedagógica de los alumnos ayudantes desde las ciencias de la educación médica.

Métodos: Se emplearon el análisis documental, el análisis histórico-lógico, el analítico-sintético y la sistematización. Se encontraron regularidades en la definición de “alumno ayudante” para su desempeño profesional pedagógico desde el paradigma cualitativo de la investigación, con enfoque prospectivo en el uso de los resultados.

Resultados: Se identificaron las regularidades encontradas en la formación pedagógica desde la sistematización y el estudio histórico-lógico.

Conclusiones: El movimiento de alumnos ayudantes enriquece las ciencias de la educación médica y desarrolla habilidades en la formación integral de los egresados de la carrera de medicina.

Palabras clave: alumno ayudante; formación pedagógica; carrera de medicina.

ABSTRACT

Introduction: The actions of student teachers in the Medicine major establishes the pedagogical dimension as an inherent element in their performance and highlights the integration of teaching, healthcare and research in a specific historical context from education at work.

Objective: To assess the evolution of the pedagogical training process of student teachers from the sciences of medical education.

Methods: The documentary, historical-logical and analytical-synthetic analyses methods were used, together with systematization. Regularities were found in the definition of what a student teacher is, in view of their professional pedagogical performance from the qualitative research paradigm, with a prospective approach in the use of the results.

Results: The regularities found within the pedagogical training were identified using systematization and the historical-logical study.

Conclusions: The student teachers' movement enriches the sciences of medical education and develops skills as part of the comprehensive formation of medical graduates.

Keywords: student teacher; pedagogical training; Medicine major.

Recibido: 20/02/2023

Aceptado: 25/02/2023

Introducción

El proceso de formación docente en las ciencias médicas exige nuevas concepciones teóricas y metodológicas que sinteticen el espíritu científico-cultural del conocimiento, y expresen el carácter complejo y dialéctico del desempeño profesional. Demanda el análisis cognitivo y metodológico en relación con la proyección científica y pedagógica.⁽¹⁾ Los

estudiantes se rigen por un plan de estudio que se perfecciona sistemáticamente con la integración docente-asistencial e investigativa, para garantizar en el egresado un mejor desempeño.

El Movimiento de Alumnos Ayudantes “Frank País” entró en vigor en 1962 como parte de la política de formación de cuadros científicos y pedagógicos. Constituye la fuente fundamental de docentes de la universidad de las ciencias médicas, y para su organización y desarrollo se basa en los requisitos establecidos por las resoluciones del Ministerio de Educación Superior.⁽²⁾

Según la Resolución Ministerial 02/18, el alumno ayudante debe tener un alto aprovechamiento docente; se selecciona al concluir el primer año y se distingue por la rápida asimilación; desarrolla aptitudes favorables para el aprendizaje de algunas disciplinas del plan de estudio, la investigación científica o el trabajo de desarrollo técnico.⁽³⁾

La indicación 37/11 del Ministerio de Salud Pública declara que este movimiento tiene como objetivos fundamentales apoyar el desarrollo del proceso docente educativo, dirigir la orientación profesional hacia determinadas especialidades, principalmente aquellas que se encuentran en déficit, y adquirir habilidades como docentes, investigadores o propias de una especialidad. Por tanto, los estudiantes, para su selección como alumnos ayudantes, deben poseer buenos resultados académicos y una conducta político-social avalada por las organizaciones estudiantiles.⁽⁴⁾

Hernández y otros⁽⁵⁾ consideran esenciales los conocimientos de pedagogía desde el pregrado, por lo que, además de incorporarlos a través de estrategias curriculares en el programa de estudio, señalan que la formación del alumno ayudante debe incluir conceptos básicos de esta ciencia y realizar tareas en orden de complejidad creciente. Constituye un reto para las universidades que los egresados alcancen los valores morales de la sociedad cubana y solucionen los problemas de su quehacer profesional.⁽⁶⁾ Por estas razones, el objetivo del presente artículo fue evaluar la evolución del proceso de formación pedagógica de los alumnos ayudantes desde las ciencias de la educación médica.

Métodos

Bajo el enfoque dialéctico materialista se utilizó el método de análisis documental para la caracterización de los alumnos ayudantes de la carrera de medicina y su formación en el área pedagógica y científica. Además, se empleó el análisis histórico-lógico para encontrar regularidades históricas en dos períodos: el prerrevolucionario, entre 1726 y 1958; y el

revolucionario, entre 1959 y 2014. El análisis de los datos se realizó desde el paradigma cualitativo de la investigación, con enfoque prospectivo en el uso de los resultados.

Los métodos analítico-sintéticos y sistematización encontraron regularidades en la definición de alumno ayudante, asimismo, de lo general a lo particular, se encontraron relaciones y regularidades que permitieron la construcción de un nuevo concepto.

Resultados

Ante los profundos cambios de la educación médica cubana, los egresados de las ciencias médicas integran competencias, conocimientos básicos y compromiso para la solución de problemas de salud.⁽⁷⁾ Para ello se organiza un conjunto de actividades extracurriculares que desarrollan habilidades, y capacidades intelectuales, físicas y culturales. El Movimiento de Alumnos Ayudantes lleva el nombre de Frank País García a propuesta del Comandante en Jefe Fidel Castro para reconocer las cualidades del joven maestro revolucionario. Los jóvenes de este grupo, unido a los requisitos académicos, deben manifestar cualidades como las del mártir.⁽⁸⁾

Surgido el 10 de enero de 1962, para apoyar la formación de futuros cuadros científicos, pedagógicos y especialistas en las distintas ramas de la salud pública, exige un claustro altamente calificado, que favorezca en los estudiantes el arte de la pedagogía, la aplicación de métodos científicos e investigativos, y la reafirmación de cualidades personales, valores y sentido ético.⁽⁹⁾

Elias y otros⁽¹⁰⁾ establecen tres momentos que marcan pautas en el movimiento de alumnos ayudantes:

- El triunfo de la Revolución cubana en 1959 fomentó la función docente del estudiante de medicina ante el éxodo de profesores en desacuerdo con las reformas.
- La Resolución Ministerial No. 80 de 1983 ofreció las orientaciones metodológicas necesarias para la funcionalidad del movimiento.
- La implementación de la Resolución Ministerial No. 106 de 2005 rediseñó las bases orientadoras del quehacer de los alumnos ayudantes.

Afirman los autores que, en correspondencia con los momentos anteriores, se transitó por un proceso de perfeccionamiento a través de los siguientes períodos:

- prerrevolucionario, entre 1726 y 1958: atención incipiente a la formación del estudiante de medicina en su condición de alumno ayudante.
- revolucionario, entre 1959 y 2014: la preparación docente del alumno ayudante en el contexto de la educación médica superior cubana.

Esta última etapa se caracteriza por la organización y mejora de la preparación docente del estudiante de medicina; así como el fortalecimiento de la integración académica, práctica, investigativa y pedagógica. En 2007 la Resolución Ministerial No. 376 estableció como requisito indispensable una evaluación integral satisfactoria en cada curso académico desde la brigada.⁽¹¹⁾

El ingreso al movimiento constituye un proceso político. Se tiene en cuenta la integralidad del estudiante, y el análisis para su selección se realiza con las exigencias del Destacamento “Carlos J. Finlay” como parte de la “Estrategia integral de trabajo educativo y político ideológico” de la enseñanza médica superior.

Según las necesidades docentes, investigativas y asistenciales, se realizarán las ofertas de plazas en cada territorio o escenario docente específico. Posteriormente, se asigna un tutor responsable y se orienta el plan de desarrollo, tal como explica la indicación No. 37. Este plan organiza tareas metodológicas, cuya complejidad se incrementará según el año de ayudantía. Su objetivo es potenciar la vinculación de los contenidos recibidos y transmitirlos a otros estudiantes. Sin embargo, algunos autores afirman que la carga asistencial del tutor atenta contra una atención apropiada para la formación pedagógica y proponen que las universidades programen cursos para resolver estas carencias.^(6,12)

Aunque se debe potenciar la misión de los alumnos ayudantes para, desde la educación en el trabajo, alcanzar un equilibrio de los componentes asistenciales, investigativos y docentes, en ocasiones se debilita la formación pedagógica por satisfacer las demandas de la asistencia.⁽¹³⁾ De ahí la importancia de acercar al estudiante a la conducción del proceso docente-educativo en el área donde se encuentre y en la condición que le corresponda.⁽¹⁴⁾ Los conocimientos sobre pedagogía se consideran esenciales; por tanto, se deben promover prácticas que estimulen el desarrollo de las habilidades docentes.⁽¹²⁾

Portuondo y Méndez,⁽¹⁵⁾ refieren que la formación pedagógica del alumno ayudante debe situarse en un contexto interdisciplinar, introducirlo en espacios docentes, desarrollar actividades de investigación y aplicarlas a la enseñanza de grado, fomentar las tareas en equipo. Una formación sistemática, continua y extendida en el tiempo aporta nuevos conceptos y enfoques en el campo de la docencia.

Cabrera⁽¹⁶⁾ apunta que este adiestramiento permitirá un mejor aprendizaje de la disciplina, mayor seguridad; y potenciará las habilidades comunicativas, al facilitar la comprensión para otros y entender diferentes posturas frente a un tema. Este espacio brinda no solo la posibilidad de afinar los conocimientos en el campo disciplinar de la especialidad seleccionada, sino que le permite repensar sobre su propio aprendizaje y las maneras de transmitir lo aprendido.

Las potencialidades de los alumnos ayudantes constituyen una poderosa herramienta, insuficientemente empleada en la educación médica superior. A pesar de no satisfacer las demandas actuales, se requiere perfeccionar la dirección y organización del trabajo para que estos alcancen la preparación adecuada.^(17,18)

Discusión

El movimiento de alumnos ayudantes tiene un papel importantísimo en el aporte de conocimientos hacia una especialidad determinada. Su proceso de atención muestra algunos cambios, como la exoneración del ejercicio de instructor no graduado; y dispone de un acápite en la Resolución Ministerial 02/2018 para su dirección metodológica.

La formación de estos estudiantes se concibe desde la educación en el trabajo; y la relación entre los escenarios docentes y laborales asegura un posicionamiento teórico-metodológico ampliamente validado, porque se generan problemáticas, métodos, modos de actuación, entre otras condiciones, que reproducen vivencias significativas y permiten la apropiación de una cultura general.⁽⁸⁾

Torres⁽¹⁹⁾ explica que un aspecto esencial en la formación pedagógica del estudiante universitario lo constituye la ayundatía. Esta permite consolidar la educación en el trabajo, propicia la integración de los procesos sustantivos universitarios y coadyuva a la formación profesional con perfil pedagógico.

Otros autores consideran la educación en el trabajo como una oportunidad para desarrollar las actividades planificadas por el tutor, y está implícito su compromiso en la guía, el control y evaluación del accionar del estudiante, mientras que este último debe desempeñarse como actor de su propio aprendizaje.

Ramos y otros⁽²⁰⁾ aconsejan que el tutor debe mantener una actitud ética y empática mediante un esfuerzo permanente de comunicación, que le permita desarrollar las actitudes adecuadas para inspirar confianza y lograr la aceptación del estudiante, atendiendo a sus compromisos con toda puntualidad, y en un marco de respeto y confidencialidad.

Asimismo, los tutores deben contar con una sólida preparación pedagógica que les permita asumir esta responsabilidad. Al respecto *Patiño* y otros⁽²¹⁾ señalan que existen insuficiencias en el desarrollo del proceso formativo y resaltan la necesidad de que los tutores cuenten con un programa o documento normativo que estimule la creatividad, así como otras fuentes que propicien nuevos conocimientos, teorías y técnicas. El énfasis en la proyección curricular no debe estar solo en lo que se enseña, en quién lo enseña y cómo lo hace, sino también en lo que se tiene que aprender y debe quedar expresado en el perfil profesional.

La confección de un programa facilitaría el cumplimiento del plan anual de los alumnos ayudantes. La indicación 37/11 comprende los siguientes aspectos:

- Sistema de preparación política e ideológica.
- Preparación científico-técnica: debe incluir las habilidades a alcanzar según el año de ayudantía.
- Metodología de la investigación científica para realizar investigaciones de calidad en la ayudantía que desarrolla y presentarlas en las jornadas científicas estudiantiles.
- Preparación pedagógica: instruirse en cursos de pedagogía con diferentes niveles de complejidad.

El artículo 240 de la Resolución 02/18 dispone que los tutores deben tener experiencia para efectuar esta labor con calidad; además, requieren de tiempo para la adecuada atención a los estudiantes seleccionados. Se procurará que durante toda la etapa preparatoria se responsabilice el mismo tutor porque de su guía y orientación dependerá el actuar del alumno ayudante.⁽⁴⁾

La preparación en las funciones investigativas se define como el sistema de operaciones, asociadas a los conocimientos, los valores y las cualidades de los estudiantes, que posibilitan solucionar los problemas en la atención de salud desde una base científica; así como el diseño, la comunicación y la conducción del proceso investigativo para mejorar la calidad de vida de la población.⁽²²⁾ Para ello se confeccionan e imparten cursos de metodología de la investigación vinculados con la especialidad en que realiza la ayudantía; también se incorporan a grupos de ciencia, y participan de manera activa en las jornadas científicas estudiantiles, los Fórum de Ciencia y Técnica, y otros eventos relacionados con la investigación.

El plan de formación desempeña un papel indispensable, pues establece las guías para el desarrollo de los conocimientos, las habilidades y los valores durante cada año de

ayudantía. La orientación pedagógica debe realizarse a través de las actividades metodológicas con el tutor, pero también deben aprovecharse otros espacios, como las jornadas metodológicas departamentales.

Torres⁽¹⁹⁾ señala que la incorporación del educando, como recurso pedagógico, lo convierte en espejo de sus compañeros y posibilita un intercambio dialógico generacional que contribuye al conocimiento de los factores de la problemática educativa.

El profesor guía tiene importancia en todas las tareas de la vida universitaria, tanto curriculares como extracurriculares. Constituye el máximo responsable de que se ejecuten las acciones del proyecto integral de trabajo educativo de la brigada. Igualmente, las influencias educativas de la Federación Estudiantil Universitaria (FEU) y la Unión de Jóvenes Comunistas (UJC) garantizan la participación activa y consciente del alumnado en las actividades convocadas; además de afianzar el compromiso, la responsabilidad y otras cualidades morales, con altos niveles de autonomía.

La evaluación de los alumnos ayudantes se efectúa al cierre de cada curso académico por el jefe de departamento, teniendo en cuenta el cumplimiento del plan de trabajo, los resultados docentes alcanzados y la disciplina observada. Se analiza la valoración del tutor en presencia del estudiante y se incluye en su expediente. La opinión de las organizaciones estudiantiles se considera esencial para este proceso.

Este sistema evaluativo se aplica en todas las carreras de las ciencias biomédicas: enfermería, estomatología, tecnología, y el mayor número corresponde a medicina; pero esta última no posee la formación pedagógica en el plan curricular; por tanto, se diseñó una estrategia que incluye temas de pedagogía en pregrado.⁽²²⁾

Entre las deficiencias del movimiento se señalan la desmotivación de sus miembros, la carga asistencial de los tutores, la insuficiente preparación pedagógica por la inexistencia de programas y guías para los actores responsables de este proceso, y el desaprovechamiento de las potencialidades de la formación médica con perfil pedagógico.^(6,13,15,16,17)

El trabajo con los alumnos ayudantes debe ser sistemático. *Bueno*⁽²³⁾ indica que debe cumplir con tres funciones fundamentales, íntimamente integradas, como expresión de las cualidades del proceso: instructiva, educativa y desarrolladora.

Las transformaciones ocurridas en el sector de la salud y en las universidades médicas durante 2014 potenciaron el desarrollo de los alumnos ayudantes en las tareas docentes, asistenciales e investigativas, y posibilitaron que aquellos con mejor preparación impartieran docencia bajo la supervisión del tutor. En 2015 se recuperó la modalidad de internado vertical; desde la práctica preprofesional se establece, por vía directa, la especialidad del estudiante y se evalúa como instructor no graduado.⁽¹⁷⁾ El accionar del alumno ayudante debe contribuir a la solución de los problemas del Sistema Nacional de

Salud al demostrar que sus productos, convertidos en internos verticales, tienen efectos positivos tangibles. Se cumple así la responsabilidad social de la universidad médica.

Los roles y las funciones de los alumnos ayudantes posibilitaron identificar las siguientes coincidencias:

- Su actuación se asocia con el desarrollo del proceso docente educativo.
- La orientación profesional se dirige hacia determinadas especialidades médicas.
- Integra el desarrollo de los conocimientos, habilidades y valores asociados con sus funciones como docente, investigador o propias de una especialidad médica.
- La integralidad se establece desde la “Estrategia integral para el trabajo educativo y político ideológico”. Se toman de fuentes como el Movimiento “Frank País García” y el Destacamento “Carlos J. Finlay”.

Teniendo en cuenta esta sistematización, se define como “alumno ayudante” al alumno de medicina, seleccionado por su integralidad; con conocimientos, habilidades y valores expresados en sus funciones como docente, investigador y en una especialidad médica; y cuya actuación se asocia con el proceso docente educativo, desde la orientación profesional pedagógica y la “Estrategia integral para el trabajo educativo y político ideológico”.

Se reconoce la evolución del movimiento de alumnos ayudantes y se establece la dimensión pedagógica como elemento inherente del desempeño que responde a la integración docente, asistencial e investigativa desde la educación en el trabajo.

Referencias bibliográficas

1. Jiménez S, Gómez Y, Sosa I, Socarras N, Iglesias AE, Gómez AA. Acciones pedagógicas para la preparación de los alumnos ayudantes en Ginecología y Obstetricia. Edumecentro. 2017 [acceso 06/01/2020];9(1):125-41. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2077-28742017000100008
2. Smith J, Castro HJ. El Movimiento de Alumnos Ayudantes “Frank País” en el ámbito de la Educación Médica Superior. Educ Méd Sup. 2021 [acceso 12/11/2021];35(2):e2979. Disponible en: <https://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/2979/1191>

3. Ministerio de Educación Superior (MES). Reglamento de Trabajo Docente Metodológico. Resolución Ministerial No. 02/18. La Habana: MES; 2018.
4. Ministerio de Salud Pública (MINSAP). Viceministro para el área de docencia e investigaciones. Sobre el Movimiento de Alumnos Ayudantes “Frank País García”. Indicación 37/2011. La Habana: MINSAP; 2011.
5. Hernández H, Negrín A, Cabrera Y, Zurbano J, Martínez X. Movimiento de alumnos ayudantes: experiencia de una institución cubana. *Educ Med.* 2018 [acceso 30/03/2021];19(2):115-9. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181316301450>
6. Rodríguez SC, Lorenzo Y, Cruz F. El trabajo político ideológico desde la estrategia educativa en la educación superior. *Rev Conrado.* 2019;15(70):53-62. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442019000500053
7. Cabrera L, Rivas B, Casanova C. Capacitación pedagógica de los Alumnos Ayudantes: una necesidad sentida en la carrera de Estomatología. *Edumecentro.* 2018 [acceso 12/01/2021];10(4):150-65. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/edu/v10n4/edu10418.pdf>
8. Guillén LA, Campos CM. Desafíos actuales del Movimiento de Alumnos Ayudantes “Frank País García” en las Universidad Médica cubana. *Univ Méd Pinareña.* 2022 [acceso 15/11/2022];18(3):e695. Disponible en: <http://www.revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/695/pdf>
9. Hernández A, Avilés E, Jauregui U, Lau M. Estrategia de formación pedagógica en alumnos ayudantes. *Maest Soc.* 2020 [acceso 15/01/2021];17(1). Disponible en: <https://maestrosociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/5148>
10. Elias KS, Armas M, Elias R. Antecedentes históricos del tratamiento de la preparación docente del estudiante de medicina en su condición de alumno ayudante. *Edumed Holguín.* 2018 [acceso 12/01/2021]. Disponible en: <http://edumess2018.sld.cu/index.php/edumess/2018/paper/viewFile/2/243> ¶
11. Ministerio de Salud Pública(MINSAP). Resolución Ministerial No. 376. La Habana: MINSAP; 2007. p. 14.
12. García RC, Carrasco MA, García Y, Fernández T, Cruz A. Sistema de acciones para la preparación de los alumnos ayudantes en la función docente en la carrera de medicina. *SOCECS.* 2017 [acceso 06/01/2020]. Disponible en: <http://socecsHolguin2017.sld.cu/index.php/socecsHolguin/2017/paper/view/188/128>
13. Mirabal JM, Puig NS, Pardillo EC, Rivero I, Del Sol LA. Investigación científica, actividades educativas comunitarias y funciones gerenciales: pertinencia en la superación de alumnos ayudantes. *Edumecentro.* 2017 [acceso 06/01/2020];9(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2077-28742017000400010&script=sci_arttext&tlng=pt

14. Rodríguez Z, Rizo RR, Nazario AM, Mirabal A, García ME. Pase de visita docente asistencial: modalidad relevante de la educación en el trabajo en la enseñanza médica superior. Pan Cuba Salud. 2018 [acceso 06/01/2020];13(1):81-7. Disponible en: <https://revpanorama.sld.cu/index.php/panorama/article/view/709>
15. Portuondo M, Méndez GM. La formación docente del alumno ayudante en la carrera de periodismo: una guía didáctica para su perfeccionamiento. Didasc@lia. 2018 [acceso 06/01/2020];9(1):1-26. Disponible en: <https://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalía/article/view/727>
16. Cabrera P. ¿Cómo diseñar ayudantías que favorezcan el aprendizaje activo de los estudiantes tutorados? La percepción del ayudante universitario. Estud pedagóg. 2017;43(3). DOI: <http://doi.org/10.4067/S0718-07052017000300003>
17. Sobrero VM, P, Álvarez E. “Rol del Ayudante-Alumno” Percepciones de los participantes del Área de Ortodoncia y Ortopedia Dento-Maxilofacial de la Facultad de Odontología Universidad de Chile en el año 2010. Rev Educ Cienc Salud. 2016 [acceso 06/01/2020];13(2):136-43. Disponible en: <http://www2.udec.cl/ofem/recs/anteriores/vol1322016/artinv13216g.pdf>
18. González E, García Y. Metodología para la formación profesional de los Alumnos Ayudantes, mediante tareas docentes de desempeño. Rev Med Electrón. 2021 [acceso 12/12/2021];43(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242021000400910
19. Torres AM. Transformando la formación pedagógica de los estudiantes universitarios mediante la utilización del modelo de aula invertida. Serie Cient UCI. 2020 [acceso 06/01/2021];13(3). Disponible en: <https://publicaciones.uci.cu/index.php/serie/article/view/548>
20. Ramos A, Mejides Ch, Leyva LM, Dorta AJ. Alumnos Ayudantes como futuros profesores. Educ Méd Super. 2020 [acceso 12/10/2021];34(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412020000300006
21. Patiño JM, Sanz NJ, Torres M. El movimiento de alumnos ayudantes integrado a la especialidad de Anatomía Patológica. Edumed Holguín. 2019 [acceso 22/11/2021]. Disponible en: <http://edumedholguin2019.sld.cu/index.php/2019/2019/paper/viewFile/236/158>
22. González A, Martínez T, Fuentes LT, Méndez M. Acciones para la preparación pedagógica de los alumnos ayudante en ciencias básicas biomédicas. Rev Cub Invest Bioméd. 2020 [acceso 12/01/2021];39(1):e352. Disponible en: <https://revibiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/352/778>

23. Bueno C. Evaluación de la formación pedagógica del profesorado universitario: el caso del Diploma de Formación Inicial de la Universidad de Zaragoza [Tesis doctoral]. Zaragoza, España: Universidad de Zaragoza; 2017 [acceso 06/11/2021]. Disponible en: <https://zaguan.unizar.es/record/65610/files/TESIS-2018-009.pdf>

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Contribuciones de los autores

Conceptualización: Kamelia Espinosa Martínez.

Curación de contenidos y datos: Kamelia Espinosa Martínez, Alejandro Antuan Díaz Díaz y Juan Carlos Martín Llano.

Redacción - borrador original: Kamelia Espinosa Martínez.

Redacción - revisión edición: Alejandro Antuan Díaz Díaz y Juan Carlos Martín Llano.