

La investigación formativa como argumento inherente a los procesos universitarios en ciencias de la salud.

Formative research as an argument inherent to university processes in health sciences.

Marjories Mirabal Nápoles,¹ Bárbara María Carvajal Hernández,² Mayelin Soler Herrera,³ Lisneydis Alfonso Gómez.⁴

1 Dr.C. Profesor e Investigador Auxiliar de Histología. Departamento de Ciencia Básicas Biomédicas. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. Carretera Central Oeste Km 3_{1/2}. Camagüey Cuba. e-mail: maggy.cmw@infomed.sld.cu.

2 Dr.C. Profesor Titular. Departamento de Información Científico Pedagógica. Universidad de Camagüey. "Ignacio Agramonte Loynaz". Circunvalación Norte, Km 4, Camagüey, Cuba. e-mail: barbara.carvajal@reduc.edu.cu

3 Dr. C. Profesor e Investigador Titular. Departamento de Investigación de la Facultad de Estomatología. Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. Carretera Central Oeste Km 3_{1/2}. Camagüey Cuba. e-mail: msoler.cmw@infomed.sld.cu.

4 Especialista de I grado de MGI y de Histología. Profesor Asistente. Departamento de Ciencias Básicas Biomédicas. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad de Ciencias Médicas, Camagüey, Carretera Central Oeste Km 3_{1/2}. Camagüey Cuba. e-mail: roclan2424@igmail.com

Correspondencia: maggy.cmw@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: uno de los principales retos que tienen que enfrentar las instituciones de Educación Superior es integrar el componente investigativo a las actividades formativas. Objetivo: presentar diferentes enfoques sobre la investigación formativa en correspondencia con las tendencias actuales en la enseñanza de las Ciencias de la Salud. Método: se consultaron varias publicaciones sobre investigación formativa, indexadas en bases de datos como: SciELOWeb of Science (SciELO Citation Index) / Redalyc / LILACS / LATINDEX/ Imbiomed / CUMED, Google, HINARI, DOAJ, Science Library Index, REDIB, WIS, ROAD, Medigraph, SeCimed, Free medical journals de la Geneva Foundation for Medical Education and Research. Resultados: las derivaciones teóricas plasmadas sobre investigación formativa consideran ésta como una estrategia para la formación de investigadores en el ámbito universitario y es vista como un problema pedagógico y didáctico. Argumentos que necesitan de una visión integral en la formación de los estudiantes de las ciencias de la salud, desde el primer año. Conclusiones: la incorporación de la investigación formativa constituye un propósito imperativo, dada la necesidad de contar con un profesional de alta calificación científico-técnica

para desarrollar las acciones de atención médica en los diferentes servicios de salud con la calidad requerida.

Palabras clave: Investigación Formativa; Educación Superior; Educación Médica

ABSTRACT

Introduction: one of the main challenges that Higher Education institutions have to face is integrating the research component into training activities. Objective: to present different approaches to formative research in correspondence with current trends in the teaching of Health Sciences. Method: several publications on formative research were consulted, indexed in databases such as: SciELOWeb of Science (SciELO Citation Index) / Redalyc / LILACS / LATINDEX/ Imbiomed / CUMED, Google, HINARI, DOAJ, Science Library Index, REDIB, WIS, ROAD, Medigraph, SeCimed, Free medical journals of the Geneva Foundation for Medical Education and Research. Results: the theoretical derivations reflected on formative research consider this as a strategy for the training of researchers in the university environment and is seen as a pedagogical and didactic problem. Arguments that require a comprehensive vision in the training of health sciences students, from the first year. Conclusions: the incorporation of formative research constitutes an imperative purpose, given the need to have a professional with high scientific-technical qualifications to develop medical care actions in the different health services with the required quality.

Keywords: Formative Research; Higher education; Medical Education

INTRODUCCIÓN

La investigación constituye un eje integrador en el proceso asistencia-docencia, que caracteriza el enfoque sistémico de los servicios de salud en Cuba. Esto ha permitido elevar los niveles de calidad, eficiencia y eficacia en los diferentes escenarios y extender estos resultados a las acciones de formación de un profesional con una amplia preparación científico-técnica.

La formación en investigación y la formación del investigador como tal, es un proceso que se da a partir de cursar un programa de doctorado; toda la formación que antecede a ésta, es investigación formativa, soporte importante de la investigación científica. La discusión de la relación entre docencia e investigación y de la relación entre la formación investigativa y la misión investigativa de la Educación Superior, pasa por la precisión en torno a la investigación formativa y a la investigación científica en sentido estricto, más ligada la primera al pregrado y la otra más propia de la maestría, el doctorado y de la materialización de la misión investigativa de la universidad. Estos elementos son sistematizados por varios autores citados por Mirabal et. al, ⁽¹⁾. Es un medio eficaz de construcción de conocimiento y transformación metodológica y actitudinal en las áreas involucradas en el proceso de investigación del aula.

La investigación formativa surge en la segunda mitad de la década de 1990. Es considerada como aquel tipo de investigación, que se hace entre estudiantes y docentes durante el proceso de desarrollo del currículo de un programa. Caracteriza la dinámica que debe existir en todos los procesos académicos, tanto el aprendizaje por parte de los estudiantes como la renovación constante de la práctica pedagógica de los docentes.

Por tanto la investigación formativa como una herramienta del proceso de enseñanza aprendizaje, permite enseñar a través de la investigación o del método científico para comprender los diferentes contenidos, se desarrolla en el marco del currículo y forma parte de la función docente desde su actividad pedagógica. ⁽²⁾ Lo enunciado evidencia la necesidad de la comprensión del significado epistemológico del término investigación formativa a partir de la orientación que se asuma y su conexión con los supuestos pedagógicos en el ámbito de la Educación Médica. De ahí que el objetivo de esta revisión sea presentar diferentes enfoques sobre la investigación formativa en correspondencia con las tendencias actuales en la enseñanza de las Ciencias de la Salud.

DESARROLLO

Se realizó una revisión para sistematizar el término investigación formativa. Fueron consultados varios artículos científicos, tesis y libros y otras publicaciones indexadas en diferentes repositorios y bases de datos como: SciELOWeb of Science (SciELOCitationIndex) / SciELO / Redalyc / LILACS / LATINDEX/ Imbiomed / CUMED, Google, HINARI, DOAJ, Science Library Index, REDIB, WIS, ROAD, Medigraph, SeCimed, Free medical journals de la Geneva Foundationfor Medical Education and Research.

En los estudios al respecto queda explícito que la investigación formativa permite en los estudiantes el desarrollo de habilidades como la observación, la descripción y la comparación para la interpretación, el análisis y la síntesis de la información lo que propicia la búsqueda de soluciones, con un pensamiento crítico, elementos directamente relacionados con la formación para la investigación. En los diferentes conceptos o acepciones de investigación formativa se valora cualitativamente las políticas educativas que orientan los procesos de formación investigativa en un programa académico en ciencias de la salud y logra develar que la investigación formativa es sistemática durante todo el programa académico,⁽³⁾ tangencialmente evidenciado en las pretensiones curriculares donde la formación en los paradigmas de investigación está presente en los diferentes semestres tanto en la teoría como en la práctica.

Es necesario abarcar nuevas maneras de pensar la investigación formativa, donde se parta de una primera intención que es la de formar, pero que no sea esta la única ⁽⁴⁾. Es en este estudio se razona en la importancia de reconocer que el acceso a múltiples herramientas y elementos utilizados acertadamente por los estudiantes, los cuales favorecen su aprendizaje e implica reconocer las

ventajas del uso de las tecnologías de la información y la comunicación para ejercer la investigación formativa.

El análisis de estos elementos explicita la diversidad de sentidos dados a la investigación formativa por diferentes estudiosos del tema, en tal sentido se coincide con Turbo et. al, ⁽⁵⁾, al decir que la aproximación a los sentidos asignados a la investigación formativa evidencia diferenciaciones, confusiones, pero también coincidencias sobre el carácter formativo de la investigación, que conlleva a pensar en estrategias para un mejor afrontamiento de los desafíos docentes y socio profesionales.

Se habla de investigación formativa en educación cuando se forma actitudes, creencias, habilidades, asimilación de conocimientos y destrezas, en el momento de acceder a los contenidos curriculares. Los estudiantes antes de realizar determinadas tareas investigativas deben tener las precisiones para saber hacer. Ello implica en los docentes la transformación de la práctica pedagógica para ejecutar determinados proyectos, sobre todo los relacionados con la investigación-acción en la práctica educativa, lo que conducirá a cambios a partir del trabajo colaborativo, tanto entre los estudiantes, los docentes y las diversas instituciones académicas.

La actividad científica del docente es imprescindible que se realice a través del desarrollo de sus habilidades investigativas para que sus modos de actuación en el aula permitan que su accionar sea más efectivo. Los autores de esta revisión consideran que al participar en procesos de investigación, el docente transforma sus conocimientos con el afán de encontrar soluciones a los problemas de la profesión e involucra al estudiante en estos procesos que generan hábitos y habilidades de investigación formativa y desarrollan la científicidad de ambos.

Otras investigaciones ^(1, 4, 6) muestran la importancia de la investigación formativa en ciencias de la salud y exponen que esta es fundamental en la enseñanza de la medicina. Resulta esencial para formar profesionales con pensamiento crítico, con capacidad para el aprendizaje permanente, de identificar problemas no resueltos y de plantear soluciones en su labor habitual, características del tipo de profesionales de la salud que requiere el país. En los profesionales de las ciencias naturales, de las ciencias de la salud y en particular de las ciencias médicas, la capacidad de observación, descripción y comparación son fundamentales. La correcta aplicación del método clínico es una forma de expresar la correcta implementación de la investigación formativa desde la interdisciplinariedad.

Los resultados encontrados evidencian que los docentes expresan una diversidad de sentidos formativos, más próximos a la formación de investigadores que como dispositivo o estrategia de enseñanza; asimismo, distinguen sutilmente la investigación formativa de la investigación científica en sentido estricto, que induce a confusiones entre ellas; de otro lado, enfatizan en el desarrollo de capacidades cognitivas ligadas a la investigación y finalmente sitúan en el proceso formativo de la investigación, diversas expectativas de actuación no siempre concretadas en la enseñanza.

Por otro lado la investigación formativa del estudiante se concibe mediante un conjunto de estrategias, procesos y actividades pedagógicas que establecen las instituciones de educación superior. Estas no solo necesarias para el reconocimiento de las lógicas y dinámicas de la investigación, sino para el desarrollo de conocimientos, habilidades, actitudes y hábitos que permitan a los estudiantes la construcción de su conocimiento y la apropiación conceptual y discursiva de los conceptos y teorías de su área o disciplina. Así estará en mejor condiciones de relacionarse con el mundo de las ciencias ^(5,7). En tal sentido el currículo definido por la universidad y la didáctica materializada por el docente deben promover escenarios que posibiliten una mirada compleja y sistemática de la realidad.

El abordaje de la investigación formativa reafirma el desarrollo de esta línea, como una estrategia para la formación de investigadores en el ámbito de la universidad. Esto constituye un paso importante para las canteras de investigadores dirigidos por docentes con mayor experiencia por tanto, el involucrar a los estudiantes permite que aprendan a investigar investigando y si lo hacen en equipos de trabajo de manera colaborativa, los logros del aprendizaje son más relevantes.

También se plantea que la investigación formativa en la educación superior es un tema/problema pedagógico. Es decir el problema de la relación docencia-investigación o el papel que puede cumplir la investigación en el aprendizaje de la misma investigación y del conocimiento. Ello nos sitúa en el campo de las estrategias de enseñanza y evoca concretamente la docencia investigativa o inductiva o también el denominado aprendizaje por descubrimiento. Por tratarse de un problema pedagógico y didáctico es menester iniciar su estudio desde las estrategias de enseñanza, ya que su presencia es consustancial, como ya se sugirió es una de las grandes vertientes o estrategias de enseñanza la de aprendizaje por descubrimiento y construcción.

Varios son los ejemplos de cómo determinados países a partir de la importancia que le dan a la formación de sus estudiantes han implementado estrategias y buscado varias vías para el desarrollo de la misma, por ejemplo en Noruega, en las escuelas de Medicina se ha efectuado un curso de dos años de duración relacionado con el programa de investigación, uno agregado a los estudios de medicina y otro como trabajo adicional integrado al currículo. Ambos con resultados satisfactorios. En Perú, existen grupos de investigación y sociedades científicas de estudiantes que actúan como semilleros no formales, incorporando egresados y alumnos con interés en la investigación. Las sociedades científicas de estudiantes realizan sesiones de discusión de proyectos y de lectura y análisis de artículos originales de investigación.

En un ensayo publicado ⁽⁸⁾ sobre el término en cuestión se expone que actualmente en la carrera de Medicina se está operacionalizando la investigación formativa a través de estrategias pedagógicas como, el seminario, el estudio de casos, el ensayo teórico, el método de proyectos, las tesis de grado, los cursos de investigación. Todos brindan al estudiante la temática teórica para guiar la práctica, el aprendizaje basado en problemas y la participación en proyectos institucionales

de investigación junto a los docentes con acciones de proyección social. Además se ha diseñado la metodología para el desarrollo de la investigación formativa desde el primer año hasta finalizar la carrera, dándole el sustento normativo y se ha establecido un bono en puntos como estímulo a la calidad de investigación. La investigación formativa y la formación para la investigación se realizan desde el primer año progresivamente hasta la sustentación y publicación de la tesis de grado, con acciones específicas en correspondencia con el año académico.

En México este aspecto está reflejado en el plan de estudios, intenta introducir al estudiante en los problemas de investigación del campo de la salud en general, procurando establecer una formación básica en la indagación científica, dirigida a formular interrogantes y desarrollar procesos de construcción de conocimientos, en la búsqueda de saberes que ponga a prueba, la realidad de salud y su seguimiento en el contexto hospitalario o social. ⁽⁹⁾

En Colombia país donde se ha trabajado por muchos años esta temática se realizó una investigación ⁽¹⁰⁾, la cual caracteriza la dinámica de la investigación formativa en un programa de salud. En el mismo se utiliza el paradigma hermenéutico con un enfoque cualitativo de tipo fenomenológico siendo los beneficiarios los estudiantes y docentes de los semestres cuarto a octavo del programa de salud escogido.

En estas propuestas en estos países de Latinoamérica se logra establecer por parte de los investigadores un panorama general a partir de las concepciones de investigación e investigación formativa que tienen docentes y estudiantes. Se identificaron las competencias investigativas que se promueven en los estudiantes, los contextos y las estrategias de enseñanza que se utilizan en el programa escogido y las estrategias de aprendizaje que utilizan los estudiantes para favorecer el desarrollo de esas competencias investigativas. Se presentan las fortalezas y aspectos para mejorar para la formación de profesionales de la salud.

Los estudios de Medicina en Cuba se rigen por principios básicos que determinan la sustentación científica y metodológica del sistema de formación y las acciones que se derivan de los mismos le dan el carácter sistémico a la conceptualización de las ideas de salud que han prevalecido desde la situación socioeconómica y política del país. Estos principios están marcados por la redefinición del subsistema de Atención Primaria de Salud para privilegiar las acciones de promoción y prevención que abarca toda la población y por consiguiente los programas de formación y actualización continua de los profesionales de la salud. El desarrollo de la enseñanza en las especialidades médicas para fortalecer el proceso de atención y el perfeccionamiento de selección, ingreso, formación y superación con un adecuado equilibrio de centralización y descentralización de los planes y programas de estudio, atendiendo a las necesidades territoriales y cumpliendo las políticas nacionales.

Al contextualizar los referentes teóricos en la universidad médica, queda evidenciado fundamentar el proceso formativo en los estudiantes de medicina desde el primer año de la carrera, tomando

como ejes tres aristas para desarrollar un pensamiento creativo en los mismos, la primera relacionada con la formación de un hombre de ciencia desde los primeros peldaños de su formación, la segunda con establecer una adecuada coherencia entre los contenidos de sus módulos con los problemas de salud y la tercera establecer una eficaz relación entre un proceso de enseñanza – aprendizaje desarrollador y la cultura científica. ^(11, 12,13)

Con respecto al proceso de formación de los estudiantes de la carrera de medicina desde su formación inicial según los planes de estudio vigentes y en la actualidad el *Plan E* con el que comienzan a formarse desde el curso 2019-2020, está concebido en las indicaciones metodológicas varias acciones que apuntan al desarrollo de la investigación formativa, formar desde la interdisciplinariedad y el tratamiento a las estrategias curriculares que inciden también en la misma. La actividad científica estudiantil es una de las formas principales de enseñanza de las carreras de la educación médica superior, que tiene como objetivo fundamental contribuir a formar habilidades y hábitos propios del trabajo técnico y científico investigativo en los estudiantes. La búsqueda de respuestas a problemas de complejidad creciente, utilizando el método científico bajo la asesoría de un docente. Puede contemplarse dentro de los planes y programas de estudio o desarrollarse de forma extracurricular. Los elementos antes planteados tienen total vigencia y han sido tratados en investigaciones realizadas en Cuba a partir de las diferentes aristas que tributan al proceso de formación ^(1,11)

Se han abordado los fundamentos teóricos que sustentan el proceso de formación de habilidades investigativas en estudiantes de la carrera de medicina, así como la incidencia de la investigación para cumplimentar los objetivos educativos e instructivos dirigida a formar el médico que necesitan los servicios, donde prime la integración entre los componentes, asistenciales, docentes, investigativos y gerenciales. También ha sido tratado el desarrollo de las habilidades investigativas en el proceso docente educativo de la carrera de medicina desde la educación en el trabajo como premisa inherente en la formación del médico. ⁽¹¹⁾

Integrar la formación y la investigación es el núcleo de la pertinencia de la educación superior. Constituye un proceso intencional de imprescindible gestión y se expresa en un nexo que define el desarrollo de un proceso de construcción contextualizado bajo la coordinación de estructuras formalizadas. Ello permite en los estudiantes la formación del pensamiento científico a partir de las relaciones dialécticas que integran la lógica creativa de la construcción del conocimiento y la lógica hermenéutica de la formación investigativa de los profesionales. ⁽¹²⁾

Al analizar estos criterios planteados por diferentes investigadores se hace evidente que la investigación formativa se fundamenta a partir de concebirla como la investigación inicial con la que comienza a interactuar el estudiante. Desde el punto de vista pedagógico constituye un eje articulador y dinamizador del proceso enseñanza aprendizaje. Constituye una vía para enriquecer la cultura de los sujetos en formación homogenizando dicho proceso con relación a las maneras de

pensar y actuar. Posibilita lograr experiencias significativas a partir de las motivaciones, experiencias vividas y transformaciones positivas desde la praxis investigativas. Influye en la transformación del sujeto en interacción con su entorno social y el contexto de formación. Contribuye al proceso metacognitivo del estudiante aportando a su autoformación desde la práctica misma y ayuda a consolidar el proceso formativo para el desarrollo de competencias investigativas. De igual manera estos supuestos han demostrado que las principales dificultades para el desarrollo de la investigación formativa en el pregrado, está entre otras en la falta de concreción de esta desde los currículos académicos, poca preparación del claustro para asumir la tareas de tutor y/o asesor de los estudiantes, falta de apoyo institucional y docente, la falta dedicación a la misma por parte de los estudiantes, las carencias de habilidades y conocimientos de los mismos y el poco empoderamiento en los directivos para aplicar los resultados, entre otras.

Sin embargo la educación médica cubana ha materializado con acciones específicas los elementos que tipifican la formación del médico general, donde se concibe la investigación como una de las funciones básicas de la universidad, determinado por la implementación del Sistema de Ciencia e Innovación Tecnológica con la adecuada concatenación de sus subsistemas que permite la integración de docente y estudiantes al proceso investigativo desde la universidad y para su vinculación con la práctica social, a tono con el desarrollo científico tecnológico y las competencias suficientes. ^(14, 15)

Aun cuando se que ha tratado esta temática desde diferentes aristas, persisten dificultades en la contextualización del componente investigativo en la carrera de medicina desde su formación inicial. Vencer los retos que nos impone la educación médica actual exige que los directivos y profesores dominen la pedagogía, la educación médica contemporánea junto a un conocimiento profundo, teórico y práctico, del área del saber en la que actúa como profesional. ^(1, 5, 7)

Cardinales resultan los valores, las convicciones y los modos de actuación. Es imposible aprender educación médica separada de la atención a la salud y la investigación científica. Ello implica la participación del docente en la investigación formativa y la formación para la investigación. En su misión de conducción, asesoramiento y dirección desde su línea de investigación debe ir incorporando en el estudiante los elementos relacionados con la investigación a través de la orientación de tareas concretas en correspondencia con las potencialidades de su especialidad y la diversidad estudiantil.

CONCLUSIONES

La investigación formativa independientemente del programa de estudio o región donde se implemente contribuye a la formación de hábitos, habilidades y actitudes para la investigación en el estudiante universitario.

Las razones teóricas plasmadas permiten asumir la investigación formativa como elemento inherente a los procesos universitarios que posibilita asumir una visión más integral en la formación de los futuros profesionales desde el inicio de la carrera para que sean portadores de soluciones en el ejercicio de su profesión desde el componente investigativo, articulando el mismo en sus modos de actuación.

Las diferentes estrategias de aprendizajes, metodologías, procedimientos entre otras vías utilizadas para el desarrollo de la investigación formativa serán efectivas en la medida que los docentes desde su práctica pedagógica y los estudiantes como artífices de su proceso formativo constituyan una simbiosis que identifiquen a la universidad a la que se aspira.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Mirabal M; Llanes LL; Cadenas JL; Carvajal BM; Betancourt M. Interdisciplinariedad e investigación formativa desde la asignatura Célula, tejidos y sistema tegumentario. Revista MEDISUR. [Internet]. [citado 2021 sep 19]; 2020; 18 (4), 245-279 Disponible en <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4507>
- 2- Tubay Bermúdez C J; Zambrano Mendoza LA. La formación investigativa en la Educación Superior y desarrollo de los recursos sustentables y sostenibles. Revista cognosis. Revista de filosofía, letras y ciencias de la educación. Año 2021; Vol. VI. Número 3, julio-septiembre.
- 3- Gamboa-Suárez AA, Vargas-Tolosa R, Hernández-Suárez CA. Investigación formativa: Pretensiones curriculares y representaciones sociales de actores educativos en el programa de Enfermería de la Universidad Francisco de Paula Santander – Cúcuta, Colombia. Rev. Univ. Salud. 2017; 19 (1):60-66.
- 4- Arana Castañeda CA. La investigación formativa como práctica decolonial. VII Coloquio internacional de educación. Universidad del Cauca. 2021. Disponible en: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es>
- 5- Turbo-Gebera O, Mango Quispe P, Cuadro Paz L, González Miñán M. La investigación formativa en la universidad: sentidos asignados por el profesorado de una Facultad de Educación. Sección: Artículos. Educ. Pesqui., Sao Paulo. [Internet].2020;46 (e215876):1-19 Disponible en: www.scielo.br/pdf/ep/v46/1517-9702-ep-46-e215876.pdf
- 6- Vallejo López A B, Daher Nader J, Ricón Ríos T. Investigación y creatividad para el desarrollo de competencias científicas en estudiantes universitarios de la salud. Educación Médica Superior; 2020; 34(3):e1606. Disponible en <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/1606/1033>
- 7- De la Cruz-Vargas JA, Alatriza Gutiérrez MS. Investigación formativa en medicina y en ciencias de la salud. [Artículo de Revisión]. Rev. Fac. Med. Hum. 2017; 17(3):70-74. Disponible en: <http://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH/article/view/1070/964>

- 8- Jiménez Guillén F. Investigación formativa en la carrera de medicina de la Universidad Nacional de Trujillo. Perú. 2019.
- 9- Santos Quintero MI. Investigación formativa en el aprendizaje del estudiante de enfermería de Culiacán, Sinaloa, México. [Tesis] Perú. 2016.
- 10-Rojas Gómez LM, Viaña Bermúdez FA. La Investigación Formativa en un Programa de Salud de una Universidad del Caribe Colombiano. [Tesis].Universidad del Norte. Julio, 2019.
- 11-Vitón-Castillo AA Riverón-Carralero WJ, Hernández-García F, Rivero Morey RJ, Lazo-Herrera LA. Factores asociados a la publicación por miembros de grupos científicos estudiantiles en universidades médicas cubanas. Revista Cubana de Medicina Militar. 2022; 51(2):e021888. Disponible en: <http://www.revmedmilitar.sld.cu>
- 12-Vergara-Barra P, Rubí González PA, Macaya Sandoval X. Investigación y habilidades clínicas en la formación de los estudiantes de Medicina. Humanidades Médicas. [Internet] [citado 2020 feb 16]; 2019; 19 (3):596-606. Disponible en: <http://www.humanidadesmedicas.sld.cu/index.php/hm/article/view/1429>
- 13-Valcárcel, N. y Díaz, A. A. (2021). Epistemología de las ciencias de la educación médica: Sistematización cubana. Editorial Ciencias Médicas.
- 14-Vega-Sampayo, Y., Olivero-Vega, E., & Acosta-Prado, J. C. (2022). Efecto mediador de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la relación capacidad de innovación y satisfacción estudiantil, en instituciones de educación superior. Formación universitaria, 15(3), 107-118. <https://doi.org/10.4067/S0718-500620220>
- 15-Salas Perea RS, Salas Mainegra L, Salas Mainegra A. (2022). Las competencias y la educación médica cubana; [Internet]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; Recuperado en: <http://www.bvscuba.sld.cu/libro/las-competencias-y-la-educacion-medica-cubana/>