

GUÍA DIDÁCTICA PARA LA BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN DESDE LA ASIGNATURA METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

DIDACTIC GUIDE FOR THE SEARCH FOR INFORMATION IN THE RESEARCH METHODOLOGY

Mailyn Castro Pérez, maylincp@infomed.sld.cu, Facultad de Ciencias Médicas Mariana Grajales Coello, Holguín, Cuba, Máster en Ciencias de la Educación Médica; Silvia María Pérez Pérez, silviamp@infomed.sld.cu, Facultad de Ciencias Médicas Mariana Grajales Coello, Holguín, Cuba, Doctora en Ciencias Pedagógicas Jefe de Departamento Informática Médica, Elizabeth Concepción Reyes, elireyes@infomed.sld.cu, Facultad de Ciencias Médicas Mariana Grajales Coello, Holguín, Cuba, Auxiliar Técnico de la Docencia.

Correo electrónico de contacto: maylincp@infomed.sld.cu

Resumen

Introducción: La información científica biomédica actual se ubica en su mayoría en bases de datos virtuales, por ende la utilización de recursos que contribuyan al perfeccionamiento del proceso de enseñanza aprendizaje se hacen indispensables.

Objetivo: Elaborar una guía didáctica para la búsqueda de información científica.

Método: Se realizó un estudio de desarrollo en el Departamento de Informática Médica de la Facultad de Ciencias Médicas Mariana Grajales Coello de Holguín en el curso 2019-2020. La población de estudio estuvo constituida por los estudiantes de primer año de dicha facultad, se seleccionó una muestra aleatoria de 220 estudiantes, se escogió de forma intencionada los profesores de la disciplina Metodología de la Investigación en Salud. **Resultados:** La propuesta quedó estructurada en créditos, introducción, objetivos, bibliografía, orientaciones metodológicas, ejercicios, tareas docentes y autoevaluación. Se apoya además con presentaciones electrónicas por diapositivas que conducen paso a paso la búsqueda en las bases de datos de Infomed. Se valoró de muy adecuada la utilidad de la guía propuesta por parte de estudiantes y profesores. **Conclusiones:** La guía didáctica concebida orienta al estudiante de Medicina para la realización de las actividades de búsqueda de información para el desarrollo de la actividad científica. Constituye un recurso de gran utilidad para la autogestión del conocimiento durante el aprendizaje, a la vez que fomenta su responsabilidad y ética investigativa.

Palabras Clave: guía didáctica, búsqueda de información, bases de datos, Metodología de la Investigación.

Abstract

Introduction: The current biomedical scientific information is located mostly in virtual databases, therefore the use of resources that contribute to the improvement of the teaching-learning process are essential. **Objective:** To elaborate a didactic guide for the search of scientific information. **Method:** A development study was carried out in the Department of Medical Informatics of the Faculty of Medical Sciences Mariana Grajales Coello of Holguín in the 2019-2020 academic year. The study population consisted of the first-year students of said faculty, a random sample of 220 students was selected, the professors of the discipline Methodology of Health Research were intentionally

chosen. **Results:** The proposal was structured in credits, introduction, objectives, bibliography, methodological guidelines, exercises, teaching tasks and self-evaluation. It is supported by electronic slide presentations that conduct a step-by-step search of Infomed databases. The usefulness of the proposed guide was highly valued by students and teachers. **Conclusions:** The didactic guide conceived orients the medical student to carry out the information search activities for the development of scientific activity. It is a very useful resource for self-management of knowledge during learning, while promoting their responsibility and investigative ethics.

Keywords: didactic guide, information search, databases, Research Methodology.

Introducción

En el nuevo siglo es habitual la diversidad y disponibilidad de fuentes de información digitales, así como el nivel de especialización de la información por sí misma, el área biomédica muestra un incremento exponencial de publicaciones científicas de alto nivel, necesarias y garantes para la formación continua del profesional de esta ciencia.

La formación del profesional de las ciencias médicas está marcado por las nuevas tendencias de la educación superior en el nuevo milenio, se precisa entonces crear un entorno de aprendizaje permanente alrededor de los estudiantes que permita seguir aprendiendo a lo largo de toda la vida, y permanecer receptivos a los cambios conceptuales, científicos y tecnológicos. (Piloto et al. 2020)

Es por ello que resulta imperioso saber manipular y poseer las habilidades para el trabajo en la búsqueda de información científica lo que implica interés, motivación, responsabilidad y sobre todo estar al ritmo globalizante de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones para poder ofrecer un servicio de calidad en los centros educativos de la educación médica.

Es impostergable contribuir al desarrollo de habilidades investigativas, profesionales para la búsqueda de información desde la selección, manejo y sistematicidad de ésta en la diversidad de entornos virtuales. Como acierta el trabajo de Vargas y Camargo (2016) que saber manipular de forma correcta la información de estas fuentes facilita en el entorno educativo a estudiantes y profesores una forma de construir nuevos conocimientos que le permita dar solución a necesidades de información.

Es importante que asumir los procesos de búsqueda de información desde la complejidad que implican y su carácter cíclico que transitan en habilidades de búsqueda, evaluación y selección de la información; recuperación y almacenamiento de resultados parciales; comparación y análisis de la información obtenida; modificación o no de los criterios de búsqueda y en consecuencia ampliar, especificar o redefinir los criterios de dicha búsqueda según las necesidades de información.

Hoy se precisa una nueva universidad con un sistema de enseñanza aprendizaje renovado, innovador y de calidad, con estilos de aprendizaje centrados en la formación integral del estudiante, donde el profesor universitario debe fomentar que el estudiante reflexione por sí mismo que muestre capacidad resolutoria y creadora. Razón manifiesta para que se promueva la utilización de recursos didácticos que susciten el aprendizaje y

el desarrollo de tareas docentes que conduzcan y refuercen la actividad independiente por parte del estudiante.

Es distintivo la idea que defiende Enríquez et al. (2018) cuando define que la guía didáctica permite fortalecer los estilos de aprendizaje sobre la base del conocimiento de las debilidades y fortalezas de cada educando a través del lenguaje de las tareas docentes, facilitando que no se bloqueen frente a la variedad de actividades a ejecutar para favorecer su formación integral.

Los autores comparten la idea de García et al. (2018) al aseverar que las guías didácticas imbrican técnicas de trabajo intelectual, de investigación, actividades tanto individuales como grupales y experiencias curriculares y extracurriculares.

Las particularidades de la sociedad del conocimiento han conducido a que se oriente el proceso educativo hacia un aprendizaje activo y permanente para toda la vida, que ubica al estudiante de medicina a recurrir a los conocimientos y habilidades necesarias para la búsqueda, localización y uso de la información biomédica para formar profesionales competentes.

Se destaca la importancia y contribución de la estrategia curricular de Investigaciones e Informática en la búsqueda de información científica y el sistema de conocimientos idea manifiesta por Cuenca et al. (2019) quienes aseguran que crea en el estudiante con impacto en la capacidad activa para asumir su auto preparación y al proceso de integración del eje investigativo.

Son reconocidas las potencialidades que brinda la Red Telemática de Salud en Cuba (Infomed), dedicada a proporcionar información médica actualizada tanto nacional como internacional a partir del uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones.

En investigaciones revisadas se defiende la idea asumida por Ramírez (2017) y Pérez (2019) sobre la búsqueda de información efectiva y eficiente en Infomed la cual constituye hoy día, entre otras, una habilidad fundamental que deben dominar los estudiantes para poder cumplir con las funciones que se exigen en el modelo del profesional, con énfasis en la función investigativa y cultural del estudiante.

Resulta distintivo de la formación médica en el plan E la reorientación de las habilidades informáticas a la asignatura Metodología de la Investigación, encargada de proveer a los estudiantes los conocimientos y habilidades necesarias para el uso y manejo de la información en correspondencia con el proceso de investigación científica que se requiere.

No obstante y a pesar de la intencionalidad del colectivo de asignatura en el tratamiento didáctico a la búsqueda de información científica, se evidencian limitaciones en las habilidades en la búsqueda información por parte de los estudiantes, manifiestas en el poco uso de la Biblioteca Virtual de Salud y las bases de datos de Infomed, que limitan el desarrollo de la función investigativa.

Lo anterior evidencia la necesidad de perfeccionar el proceso docente educativo a partir del tratamiento didáctico orientado a la búsqueda de información que contribuya a desarrollar la función investigativa de los estudiantes de primer año de Medicina, por lo que se define como objetivo: Elaborar una guía didáctica para la búsqueda de información científica.

Desarrollo

Se realizó un estudio de desarrollo en el Departamento de Informática Médica de la Facultad de Ciencias Médicas Mariana Grajales Coello de Holguín en el curso 2019-2020. La población de estudio estuvo constituida por los estudiantes de primer año de dicha Facultad, se seleccionó una muestra aleatoria de 220 estudiantes, se escogió de forma intencionada los profesores de la disciplina Metodología de la Investigación en Salud.

Para el diseño de la guía didáctica se tuvo en cuenta las habilidades de la búsqueda de información que deben dominar los estudiantes para dar salida a la confección de su revisión bibliográfica desde el proyecto de investigación en la asignatura Metodología de la Investigación, se utilizó como principal recurso de aprendizaje las presentaciones electrónicas por diapositivas en PowerPoint realizadas por las autoras donde se explicita el algoritmo de búsqueda en la Biblioteca Virtual de Salud y las bases de datos de Infomed de forma tal que facilite el desarrollo de su actividad independiente.

La guía propuesta quedó estructurada en créditos (contiene la información general), introducción, objetivos, bibliografía (básica, complementaria y de consulta), orientaciones metodológicas, ejercicios, tareas docentes y autoevaluación.

En el diseño quedó implícito el contenido de búsqueda de información científico-técnica y otros servicios disponibles, perteneciente al Tema 1 Introducción a la Metodología de la Investigación según el programa de la asignatura, los objetivos, bibliografía y las tareas específicas a realizar. Se tuvo en cuenta además las potencialidades de los escenarios docentes de computación en red y con acceso a Infomed, además de alternativas desde sus dispositivos móviles.

Se utilizaron métodos del nivel teórico como revisión documental, Análisis- Síntesis, Histórico-lógico e Inducción-deducción que fueron decisivos en la interpretación de la información obtenida para la solución del problema de investigación.

Dentro de los métodos empíricos se aplicó una encuesta a los estudiantes y profesores a partir de un cuestionario de preguntas cerradas con 7 ítems con el objetivo de recolectar información acerca de la utilidad de la guía propuesta.

Se definió como variable utilidad de la guía didáctica para ello se empleó una escala ordinal (Muy útil, Útil, Poco útil, No útil) y se definieron las dimensiones e indicadores siguientes:

- Utilidad para el proceso de enseñanza-aprendizaje: grado con que el recurso sirve de apoyo para la realización de la revisión bibliográfica.
- Correspondencia con los objetivos del programa: grado con que facilita el cumplimiento de las habilidades en la búsqueda de información en función del objetivo del programa.
- Esencialidad del contenido: grado con que aborda desde la síntesis del contenido para resolver el problema de información.
- Utilidad de las presentaciones electrónicas: grado en que este recurso es útil como algoritmo para la apropiación del contenido.

- Utilidad de los ejercicios y tareas docentes: grado en que los ejercicios y tareas son útiles para la apropiación del contenido y la realización exitosa de la búsqueda de información para su autoevaluación.
- Utilidad para la realización del trabajo final: grado en que contribuye a la búsqueda correcta.

Los resultados fueron expresados con porcentajes y valores absolutos. Se tuvieron en cuenta las consideraciones éticas para la investigación.

Resultados y discusión

Se confeccionó una guía didáctica para los contenidos de búsqueda de información científico-técnica y otros servicios disponibles, correspondientes al Tema 1 Introducción a la Metodología de la Investigación, de la asignatura con el mismo nombre.

Su estructura integrada por siete secciones incluye créditos, introducción, bibliografía, indicaciones metodológicas, ejercicios, tareas docentes, autoevaluación.

La primera sección contiene la información general referida a la asignatura, contenidos, objetivos del programa a los que tributa y los objetivos específicos propios del recurso.

La sección dos dedicada a la Introducción redactada en un lenguaje claro, con familiaridad para que el estudiante lo sienta cercano a él, se aborda una breve idea de algunas interrogantes que le ayudan a orientarse en la búsqueda que debe realizar. Se enfatiza en reconocer cuál es la necesidad de información que posee. Se hace alusión a algunos requerimientos técnicos para efectuar la búsqueda.

La sección tres presenta la bibliografía, se refiere principalmente a la complementaria realizadas por el colectivo de profesores con varias guías y presentaciones electrónicas por diapositivas que incluyen las generalidades de la revisión bibliográfica, del proyecto de investigación y las normas de Vancouver. Propone como bibliografía de consulta libros, artículos y otros materiales acerca de cómo realizar las búsquedas de información, que resulta muy oportuno para disminuir la carencia del programa que no incluye bibliografía en este sentido.

La sección cuatro de orientaciones metodológicas realiza precisiones para utilizar la guía y desarrollar las actividades que se proponen. Indica el uso de la bibliografía complementaria a partir de los recursos realizados por los profesores.

En cuanto a la sección de ejercicios se emplearon diferentes tipos de preguntas según los niveles de asimilación del contenido de forma tal que sirva de hilo conductor para autogestionar su aprendizaje.

En lo que se refiere a la sección cinco se proponen tareas docentes orientadas a la práctica del contenido en función de las habilidades que deben lograr. Se enfatiza en el uso de Infomed y sus bases de datos, algunos de sus recursos, tesauros, y otras potencialidades.

La sección última de autoevaluación muestra las respuestas a los ejercicios propuestos y enuncia interrogantes para que el estudiante pueda valorar los conocimientos adquiridos.

Los resultados de los métodos empíricos aplicados a los estudiantes se obtuvieron que de la totalidad de los estudiantes (220) la mayoría de ellos calificaron la guía didáctica como muy útil en mayor número y porcentaje. Más del 99 % reconoce muy útil en la realización del trabajo final con 218 estudiantes y solo dos la califican como útil que representa 0,9 %, el uso de las presentaciones electrónicas 217 que representa el 98,6 % la reconocen como muy útil, mientras que el 1,4 % que corresponde a tres estudiantes la califican de útil.

En cuanto a la esencialidad del contenido el 97,7 % (215) la consideran de mucha utilidad y el 2,3 % con cinco estudiantes de útil. En cuanto a la correspondencia con los objetivos por el 97,3 % para 214 estudiantes la califican de muy útil, mientras que el resto, siete, le otorgaron categoría de útil. La utilidad de los ejercicios y las tareas docentes alcanzaron valores idénticos en las respuestas ofrecidas donde 213 de ellos calificaron de muy útiles que representa 96,8% y solo 7 para 3,2 % la reconoce como útil.

En relación con la utilidad para el proceso de enseñanza-aprendizaje el 95 % con 209 estudiantes lo considera de muy útil y el resto 11 lo califica de útil para un 5%. Cabe destacar que no fue considerada por ningún estudiante como poco útil y no útil, lo que se reconoce como elemento positivo. Del cuestionario aplicado a los profesores existió consenso en el 100% de ellos en los criterios explorados en la categoría de muy útil.

Es criterio de las autoras que existe concordancia con las afirmaciones de Pérez et al. (2019) quien asevera que los retos que enfrenta la sociedad cubana actual tiene que estar en consonancia con la búsqueda constante de soluciones a los problemas investigativos y de orden práctico que la nación, esta coyuntura resulta por tanto un espacio obligado para la puesta en aprendizaje y la puesta en práctica de habilidades investigativas en los estudiantes que cursan la carrera Medicina, en tanto contribuye a formarlos como profesionales capaces de interpretar la realidad que les toca vivir y transformarla de forma creadora en bien de personas, familias, sociedad y medio ambiente.

Las autoras coinciden con investigadores que asumen la caracterización general de las guías didácticas al señalar que ofrecen al estudiante información acerca del contenido y la ruta a seguir para la autogestión del conocimiento, presentan orientaciones de la metodología a seguir en relación con la forma organizativa docente para cada contenido, definen la metodología y los objetivos específicos para desarrollar el trabajo independiente de los estudiantes presentan indicaciones para el logro de habilidades, destrezas y aptitudes en el educando, permiten la autoevaluación del estudiante, lo que provoca una reflexión sobre el desarrollo de su propio aprendizaje, idea debatida por García et al. (2019).

Es opinión de las autoras que una función importante de las guías didácticas está dada por su influencia en la educación de valores, como ya se ha mencionado, en especial la responsabilidad, elemento que se comparte con Manso et al. (2019).

Las autoras sostienen que la búsqueda de información efectiva y eficiente en Infomed constituye hoy día, entre otras, una habilidad fundamental que deben dominar los estudiantes para poder cumplir con las funciones que se exigen en el modelo del

profesional, con énfasis en la función investigativa científico investigativa y cultural del estudiante.

Está clara la necesidad de desarrollar habilidades en alfabetización informacional, pues en caso contrario se corre el riesgo de perderse ante la cantidad de información biomédica que incrementa constantemente. Se asume la idea de Zelada y Varcárcel (2018) que evidencian que los sistemas tradicionales de actualización son importantes, pero no suficientes.

Los resultados de una búsqueda siempre deben ser verificados por el propio usuario. Además de contrastar los resultados con el conocimiento que posee quien busca la información, siempre es recomendable al igual que se hace en la búsqueda de información en libros o revistas contrastar varias páginas, o diversas fuentes.

Esta investigación coincide con la idea que manejan Piloto et al. (2020) cuando afirman que la información que ofrece el portal de Infomed es importante no solo para el desarrollo de trabajos científicos sino para la gestión de la información que necesitará el estudiante para su futuro desempeño como profesional una vez graduado.

Los autores concuerdan con Zelada y Valcárcel (2018) quienes plantean que la información es un recurso esencial no sólo para realizar una investigación de avanzada, donde suele ubicársele, sino para prestar una asistencia médica de calidad, impartir una docencia actualizada, dirigir, porque ninguna actividad de la sociedad moderna puede realizarse sin información.

La realización de búsquedas de información tanto simples como avanzadas para el desarrollo de trabajos independientes y de trabajos científicos estudiantiles debe ser demostrados con el uso de las variantes de búsquedas que brinda Infomed y se comprueba con el resultado de la búsqueda en cuanto a profundidad y calidad de la información encontrada.

La revisión de la bibliografía es un componente importante del proceso de investigación y las habilidades para realizar búsquedas especializadas son esenciales para cada momento del mismo. (Ramírez, 2017).

Los autores coinciden con la idea de Vargas y Camargo (2016) cuando afirman que tener alfabetización informacional es saber cuándo y por qué se necesita información, dónde se ubica, cómo se recupera, evalúa, utiliza y comunica.

La información científica biomédica actual se ubica en su mayoría en bases de datos virtuales, constituye una exigencia la elaboración de guías desde la disciplina Metodología de la Investigación en Salud. (Ramírez, 2017)

Las guías a elaborar por los profesores deben apoyarse en el conjunto de herramientas metodológicas y científico técnicas de la disciplina Metodología de la Investigación que como mejor pueden ser aprehendidas por el estudiante es a través de la aplicación práctica en problemas reales que deban resolver como parte de su trabajo docente y asistencial.

Las guías contribuyen al mejor desempeño en la ejercitación tanto en clases prácticas como en el trabajo independiente ayudan a atender diferencias individuales entre los

estudiantes, quienes tendrán la oportunidad de utilizar el tiempo de trabajo independiente en función de las necesidades y ritmo de aprendizaje.

El siglo XXI exige a cualquier profesional deslindarse del analfabetismo informacional como aseveran en su idea Piloto et al. (2020) cuando alude que no se concibe un ciudadano, y menos un profesional, ya sea médico, estomatólogo, enfermero o tecnólogo, sin un acervo de conocimientos, habilidades y actitudes mínimas para buscar, recuperar, seleccionar, evaluar y utilizar la información disponible en la red.

Conclusiones

La guía didáctica concebida orienta al estudiante de medicina para la realización de las actividades de búsqueda de la información para el desarrollo de actividad científica. Constituye un recurso de gran utilidad para la autogestión del conocimiento e independencia del estudiante, a la vez que fomenta su responsabilidad y ética investigativa.

Referencias

1. Cuenca Font, K., Rodríguez Neyra, ME., Soto Santiesteban, V., Otíz Romero, GM., Leyva Aguilera, JJ., Menchero Gozález, Y. (2019). Valoración de la aplicación de la estrategia curricular *de investigación e informática en Medicina*. EDUMEDCENTRO, 11(2), 48-63. Recuperado en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742019000200048&lng=es&lng=es
2. Enríquez Clavero, JO., González Hernández, G., & Cobas Vilches, ME. (2018). *¿Qué didáctica desarrollar, la general y/o las particulares? Reflexiones desde su epistemología*. EDUMEDCENTRO, 10(3), 140-157. Recuperado en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742018000300010&lng=es&lng=es
3. García Bidopia, M., Vargas Morales, Y., Naranjo Velázquez Y., Leyva Infante M., & González Marrero RF. (2019). *Guía didáctica del Curso Propio en Estomatología: Interpretación de los procesos inflamatorios pulpares y el dolor*. CCM, 23(3) Recuperado en: <http://www.revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/3180/1659>
4. Manso López, A., Rodríguez Cárdenas, M., Paz Paz, O., Jaime Valdéz, L., Moya Moya, C., & Mena González, E. (2019). *Guías didácticas: experiencias de su empleo en la asignatura Introducción a la Medicina General Integral*. EDUMEDCENTRO, 11(1), 121-131. Recuperado en <http://revedumedcentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/1246>
5. Ministerio de Salud Pública. (2019). Plan de estudio E. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. La Habana.
6. Pérez Pérez, SM., Reyes Concepción, E., Cuenca Font, K., Castro Pérez, M., Leyva Aguilera, JJ. (2019). *El desarrollo de habilidades informáticas mediante*

la búsqueda de información científica en el Plan E. edumedholguin2019. Recuperado en: <http://edumedholguin2019.sld.cu/index.php/2019/2019/paper/viewFile/330/215>

7. Piloto Arencibia, L., Dávila Dieppa B., & Ramos Padrón, A. (2020). *La alfabetización informacional, una necesidad para el estudiante de Medicina.* UNIMED,2(3), 328-338. Recuperado en <http://www.revunimed.scu.sld.cu/index.php/revestud/article/view/68/pdf>
8. Ramírez Pérez, MM.(2017). *Acciones para desarrollar habilidades de búsqueda de información en los estudiantes de la carrera de Medicina.* Tesis de Maestría, Universidad de Ciencias Médicas, Holguín, Cuba 86. Recuperado en: <https://tesis.hlg.sld.cu/downloads/1561/ME%20Maria%20Magdelin.pdf>
9. Vargas Suárez, OD., Camargo Prieto, HA. (2016). *Propuesta de una estrategia de aprendizaje para búsqueda de información presente en internet.* (Tesis doctoral. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional. 99 p. Recuperado en: <http://repository.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/1935/TE-19002.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
10. Zelada Pérez, MM., & Valcárcel Izquierdo, N. (2018). *Formación de Competencias Informacionales en los profesores de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana.* Rev Haban Cienc Méd, 17(5), 778-788 Recuperado en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2018000500778&lng=es.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2018000500778&lng=es)