



ARTÍCULO ORIGINAL

Habilidades informacionales en la asignatura Metodología de la Investigación. Carrera de Medicina

Information skills in the subject Research Methodology. Medical Career

Maily Castro-Pérez¹✉ , **Silvia María Pérez-Pérez**¹ , **Gemma Margarita Ortiz-Romero**¹ , **María Emilia Rodríguez-Neyra**¹ , **Richard Garib-Hernández**¹ , **Rafael Nápoles-Riaño**¹ 

¹Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Facultad de Ciencias Médicas "Mariana Grajales Coello". Holguín, Cuba.

Recibido: 30 de noviembre de 2022

Aceptado: 13 de enero de 2023

Publicado: 31 de octubre de 2023

Citar como: Castro-Pérez M, Pérez-Pérez SM, Ortiz-Romero GM, Rodríguez-Neyra ME, Garib-Hernández R, Nápoles-Riaño R. Habilidades informacionales en la asignatura Metodología de la Investigación. Carrera de Medicina. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2023 [citado: fecha de acceso]; 27(2023): e5820. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/5820>

RESUMEN

Introducción: desarrollar habilidades informacionales en los procesos formativos de la Educación Médica demanda la utilización de los recursos de la tecnología y la información.

Objetivo: caracterizar el desarrollo de las habilidades informacionales de los estudiantes en la asignatura Metodología de la Investigación de la carrera de Medicina de la Universidad de Ciencias Médicas de Holguín.

Métodos: estudio descriptivo con enfoque mixto en el primer período del curso 2021. El universo constituido por 435 estudiantes de primer año, se seleccionó una muestra intencionada de 108. Se utilizaron métodos del nivel teórico y empírico. Se diseñó una escala para clasificar a los estudiantes en las categorías de Alto, Medio y Bajo según la percepción su desempeño, y en la observación por parte de los diez profesores.

Resultados: en el Plan de estudio de la carrera de Medicina no particulariza las habilidades informacionales que deben desarrollar los estudiantes, la asignatura Metodología de la Investigación declara como habilidad la utilización de los servicios disponibles en Internet, con énfasis en Infomed. Según la percepción de los estudiantes sobre sus habilidades informacionales la mayor cantidad se ubican en los niveles Medio y Alto. Según la observación existe mayor prevalencia en las categorías de Medio y Bajo. La concordancia entre la percepción y la observación, a través del índice de Kappa, resultó muy buena en la habilidad reconocimiento de la necesidad de información.

Conclusiones: se constataron insuficiencias en las habilidades informacionales de los estudiantes de primer año de la Carrera de Medicina.

Palabras claves: Habilidades Informacionales; Metodología de la Investigación; Carrera de Medicina.

ABSTRACT

Introduction: developing informational skills in the formative processes of Medical Education demands the use of technology and information resources.

Objective: to characterize the development of informational skills of students in the subject Research Methodology of the Medicine course of the University of Medical Sciences of Holguin.

Methods: descriptive study with mixed approach in the first period of the course 2021. The universe was constituted by 435 first year students, an intentional sample of 108 was selected. theoretical and empirical level methods were used. A scale was designed to classify the students in the categories of High, Medium and Low according to the perception of their performance, and in the observation by the ten professors.

Results: in the study plan of the Medicine course, there is no specific information skills that students should develop, the subject Research Methodology declares as a skill the use of services available on the Internet, with emphasis on Infomed. According to the students' perception of their informational skills, most of them are located in the Medium and High levels. According to observation, there is a greater prevalence in the Medium and Low categories. The concordance between perception and observation, through the Kappa index, was very good in the ability to recognize the need for information.

Conclusions: insufficiencies were found in the informational skills of the first year students of Medicine.

Keywords: Information Skills; Research Methodology; Medical Career.

INTRODUCCIÓN

La sociedad actual demanda formar profesionales capaces de enfrentar los cambios de manera activa, creadora, desarrolladora, posible si alcanza el protagonismo en los diferentes contextos en que desarrolla su actividad, acorde a las exigencias que impone el desarrollo de la sociedad actual con una mayor capacidad para adaptarse y aprender a enfrentar el incremento de la producción de la información y el desarrollo de las tecnologías, imprescindibles para el uso eficiente de la información.

En este sentido se precisa de individuos alfabetizados informacionalmente que garanticen el aprendizaje activo a lo largo de la vida. La condición para buscar, evaluar, utilizar y crear información eficaz para conseguir sus metas personales, sociales, ocupacionales y educativas constituye un derecho humano básico en el mundo digital y promueve la inclusión social de todas las naciones.

La educación superior bajo las condiciones nacionales e internacionales ha acrecentado la necesidad de un conocimiento más sistemático y profundo.⁽¹⁾ De ahí que, el proceso de formación y desarrollo de habilidades no sea espontáneo, conlleva una adecuada organización y planificación por parte del docente a fin de lograr que el estudiante se apropie adecuadamente de los procedimientos deseados.

En Cuba Rodríguez y cols.,⁽²⁾ definen las habilidades informacionales como: acciones y operaciones integradas para el uso de la información científica, que les permitan identificar necesidades informacionales, localizar, evaluar, organizar y analizar críticamente la información necesaria para la investigación, tributando a la generación de nuevos conocimientos a partir de la sucesión de actividades práctica en el proceso de investigación.

Se asumen las habilidades informacionales descritas por la *American Library Association*,⁽³⁾ que son el punto de partida de muchos investigadores para proponer iniciativas internacionales que permitan la enseñanza de esta materia en diversos niveles educativos.

A decir de Gutiérrez *et. al.*⁽⁴⁾ las habilidades informacionales se deben desarrollar para utilizar de forma eficiente los recursos de información y tecnológicos, para encontrar, seleccionar, evaluar y usar la información de forma correcta y ética, para enfrentar los retos del aprendizaje para la vida y el protagonismo del estudiante universitario en su propia formación.

El estudio de las habilidades informacionales se aplican a todos los niveles de enseñanza, en el caso de la Educación Médica y el proceso formativo de la carrera de Medicina, en particular la asignatura Metodología de la Investigación define las habilidades a formar en este profesional encaminadas preparar al estudiante para asumir las diferentes tareas que vienen aparejadas al proceso de investigación científica, así como utilizar y asimilar las tecnologías de la información y las comunicaciones.⁽⁵⁾

La asignatura Metodología de la Investigación en el plan de estudio E, que se imparte en el segundo periodo de primer año, asume las habilidades informáticas de este profesional en etapa temprana en cuanto a la búsqueda y recuperación de la información en salud. La misma tiene como propósito preparar al estudiante para asumir las diferentes tareas que vienen aparejadas al proceso de investigación científica, así como utilizar y asimilar las tecnologías de la información y las comunicaciones.^(6,7)

En este sentido el Departamento de Informática Médica de la Facultad de Ciencias Médicas de Holguín lidera el proyecto de investigación "Estrategia para el desarrollo de la función de investigación en la carrera de Medicina" en el cual se definen varias líneas investigativas, entre las que se destaca el desarrollo de habilidades informacionales para la búsqueda de información científica.

Constituye una necesidad que el estudiante de Medicina cumpla con su función investigativa desde su primera etapa formativa, por ende, la utilización acertada de las tecnologías de la información y las comunicaciones para el uso de la información científica, resulta una prioridad evidente para los estudiantes, que bajo la conducción de los profesores desarrollen habilidades informacionales para ejecutar y participar en investigaciones científicas, en correspondencia con los problemas profesionales que se declaran para el médico general en el área investigativa.

A partir de lo anterior se define como objetivo de la presente investigación caracterizar el desarrollo de las habilidades informacionales de los estudiantes en la asignatura Metodología de la Investigación de la carrera de Medicina de la Universidad de Ciencias Médicas de Holguín.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo con enfoque mixto en la Facultad de Ciencias Médicas Mariana Grajales Coello de la Universidad de Ciencias Médicas de Holguín, durante el primer período del curso 2021 con los estudiantes de primer año de la carrera de Medicina. Del total de estudiantes de primer año de la carrera de Medicina, después de aplicar como criterio de inclusión que reciben la asignatura de Metodología de la Investigación en el momento del estudio y como criterio de exclusión los pertenecientes a otras sedes universitarias. El universo quedó constituido por 435 estudiantes.

La muestra se seleccionó por un muestreo intencional que consideró a los estudiantes pertenecientes a los grupos clases de los diez profesores colaboradores en el proyecto de investigación del departamento y quedó conformada por 108.

Se utilizaron métodos del nivel teórico como análisis-síntesis para analizar desde la teoría las posiciones sobre las habilidades informacionales, además del análisis en los documentos rectores de la carrera de Medicina; inducción-deducción para asumir una posición crítica y arribar a conclusiones durante el proceso de investigación. Del nivel empírico se utilizó el análisis documental para la revisión del plan de estudio de la carrera Medicina, el Modelo del Profesional y el programa de la asignatura Metodología de la Investigación para establecer las principales habilidades informacionales que se describen en estos documentos rectores, en función de los principales problemas profesionales y las funciones que se declaran el perfil del Médico General.

Se aplicó una encuesta a los estudiantes con el objetivo de recolectar información acerca de su percepción sobre las habilidades informacionales que poseen, para lo cual se aplicó un cuestionario con siete preguntas cerradas. Se describen las siete habilidades informacionales trabajadas desde el proyecto de investigación. Se diseñó una escala para clasificar a los estudiantes en las categorías de Alto, Medio y Bajo según la percepción su desempeño, la cual fue empleada además, en la observación por parte de los profesores.

Se consideró un nivel Alto: cuando el estudiante es capaz de definir las necesidades de información en correspondencia con el tema de investigación que desarrolla, así como identificar tipos y formatos de posibles fuentes de información. Construir las estrategias de búsqueda. Replantear la naturaleza y el nivel de la información que necesita. Perfilar la estrategia de búsqueda si es necesario. Extraer, registrar y gestionar la información y las fuentes empleadas. Resumir las ideas principales a extraer de la información. Formular y aplicar criterios para la evaluación de la información y sus fuentes. Sintetizar ideas centrales en la elaboración de nuevas ideas y conceptos. Comparar el nuevo conocimiento con el conocimiento anterior. Interpretar la información con la comparación de posiciones. Revisar y comunicar el resultado obtenido. Usar éticamente la información.

Se consideró un nivel Medio: cuando el estudiante es capaz de definir las necesidades de información en correspondencia con el tema de investigación que desarrolla, así como identificar tipos y formatos de posibles fuentes de información. Construir las estrategias de búsqueda. Perfilar la estrategia de búsqueda si es necesario. Extraer, registrar y gestionar la información y las fuentes empleadas. Resumir las ideas principales a extraer de la información. Sintetizar ideas centrales en la elaboración de nuevas ideas y conceptos. Comparar el nuevo conocimiento con el conocimiento anterior con algún grado de dificultad. Interpretar la información y solo logra el posicionamiento en algunas ocasiones. Revisar y comunicar el resultado obtenido. Usar éticamente la información.

Se consideró un nivel Bajo: cuando el estudiante es capaz de definir las necesidades de información en correspondencia con el tema de investigación que desarrolla, así como identificar tipos y formatos de posibles fuentes de información. Construir las estrategias de búsqueda. Extraer y registrar la información de las fuentes empleadas. Resumir en menor medida las ideas principales a extraer. No logra una adecuada comparación del nuevo conocimiento con el conocimiento anterior. Interpretar la información pero no es capaz de llegar a un posicionamiento. Comunicar el resultado obtenido. Usar éticamente la información.

Para la validación del instrumento, se realizó una prueba piloto con 30 estudiantes, a través de la aplicación de una forma paralela del test, en la que se obtuvo un coeficiente de correlación V de Cramer de 0,78 y un α de Crombach de 0,936 resultados que le confieren al instrumento confiabilidad intrínseca, consistencia interna aceptable y validez de criterio concurrente. Para evaluar la concordancia entre la percepción y la observación se utilizó el índice de Kappa,⁽⁸⁾ por tratarse de variables ordinales involucradas en el análisis.

RESULTADOS

Del análisis del Plan de estudio de la carrera de Medicina emana que no particulariza las habilidades informacionales que deben desarrollar los estudiantes, aunque en los otros problemas profesionales del médico general se declara el referido a Problemas del área investigativa, que se materializan en el problema 138 y 139, con sus dos niveles de actuación ejecuta y participa en investigaciones científicas.

Esto se corresponde con la función investigativa que se declara en el perfil del egresado, donde se revela la necesidad de realizar investigaciones científicas, aunque se reconoce que las habilidades informacionales, aún cuando no se explicitan, sí están de forma intrínseca durante el proceso de investigación científica.

Entre las habilidades principales que se definen en la disciplina Metodología de la Investigación en Salud se destaca la utilización de las potencialidades de las redes locales y de área amplia, el trabajo colaborativo y el manejo de información científico técnica de su especialidad. Cabe resaltar que manejar implica emplear o tratar una cosa con un fin determinado, en este caso se refiere a la información científica.

En la revisión del programa de la asignatura Metodología de la Investigación, se declara como habilidad la utilización de los servicios disponibles en Internet, con énfasis en las prestaciones que brinda Infomed para la investigación científica en las diferentes áreas de desempeño.

De la aplicación del cuestionario a estudiantes se obtuvieron los resultados siguientes como se muestran tabla 1.

Tabla 1. Percepción de los estudiantes sobre sus habilidades informacionales. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín, 2021.

Habilidades informacionales	Alto		Medio		Bajo	
	No.	%	No.	%	No.	%
Reconocimiento de necesidad de información	51	47,2	37	34,3	20	18,5
Planificación de la búsqueda	20	18,5	61	56,5	27	25,0
Localización de recursos	23	21,3	66	61,1	19	17,6
Valoración y comprensión	48	44,4	50	46,3	10	9,3
Interpretación y organización	29	26,9	54	50,0	25	23,1
Comunicación	31	28,7	56	51,9	21	19,4
Evaluación del proceso y resultado	29	26,9	65	60,2	14	13,9

n=108

De la aplicación del cuestionario a estudiantes se obtuvieron como resultados que según la percepción de los estudiantes sobre sus habilidades informacionales la mayor cantidad, de forma general, se ubican en los niveles Medio y Alto.

En el nivel alto destacan 51 estudiantes en lo referido a la habilidad reconocimiento de la necesidad de información que representa 47,2 %, a seguidas de la valoración y comprensión identificada por 48 estudiantes para 44,4 %. Las habilidades que según la percepción de los estudiantes se ubican con mayor dificultad en este nivel corresponden a la planificación de la búsqueda de la información en 18,5 %, además de la Localización de recursos en 21,3 %.

En lo relativo al nivel medio más del 60 % se identifican en las habilidades localización de recursos (66) y (65) evaluación del proceso y resultado respectivamente. La habilidad con mayor dificultad en este nivel resultó el reconocimiento de necesidad de información en 34,3 %. En la percepción del nivel bajo el 25 % de los estudiantes reconoce dificultades en la habilidad planificación de la búsqueda, en contraposición solo 10 identifican la valoración y comprensión que representa menos del 10 %.

Tabla 2. Valoración de los docentes sobre habilidades informacionales que muestran los estudiantes.

Habilidades informacionales	Alto		Medio		Bajo	
	No.	%	No.	%	No.	%
Reconocimiento de necesidad de información	50	46,3	32	29,6	26	24,1
Planificación de la búsqueda	12	11,1	57	52,8	39	36,1
Localización de recursos	7	6,5	48	44,4	53	49,1
Valoración y comprensión	44	40,7	36	33,3	28	26,0
Interpretación y organización	21	19,5	37	34,2	50	46,3
Comunicación	16	14,8	51	47,2	41	40,0
Evaluación del proceso y resultado	18	16,7	52	48,1	38	35,2

n=108

El cuadro anterior muestra la valoración, resultado de la exploración acerca de las habilidades informacionales que poseen los estudiantes según la observación realizada. De forma general, existe mayor prevalencia en las categorías de Medio y Bajo. (tabla2)

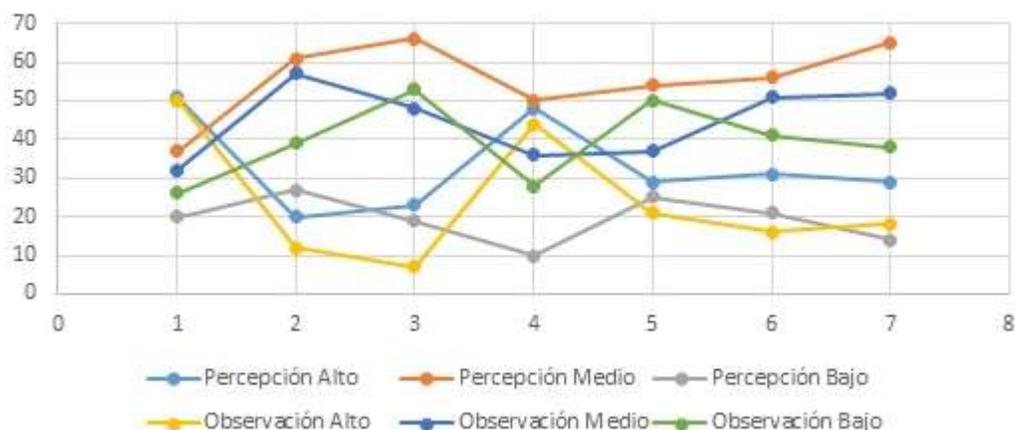
Se constata en el nivel medio con mayor dificultad la habilidad planificación de la búsqueda de información con más del 52 % y en menor medida el reconocimiento de necesidad de información en 29,6 %.

Las habilidades localización de recursos e interpretación y organización resultaron ser las de mayor dificultad en el nivel bajo en 49,1 % y 46,3 % respectivamente. Se observó además que en menor medida resultaron afectadas las habilidades reconocimiento de necesidad de información en 24,1 % y la valoración y comprensión en 26 %.

Cabe destacar que en el nivel alto, con menor dificultad se observa el reconocimiento de necesidad de información, aun cuando esta no alcanza el 50 %, resultados similares se obtuvo en la percepción de los estudiantes.

Los resultados de la concordancia entre la percepción de los estudiantes y la observación de los profesores, a través del índice de Kappa, mostraron que la misma resultó muy buena (Kappa=0,854) en la habilidad (1) reconocimiento de la necesidad de información, así como resultó buena en la habilidad (4) valoración y comprensión.

En el resto de las habilidades evaluadas la concordancia resultó moderada con valores del índice de Kappa entre 0,41 y 0,60 como se muestra a continuación. (Gráfico 1)



Gráf. 1 Comportamiento de las habilidades informacionales desde la percepción y la observación

El análisis por niveles, evidenció que el nivel alto entre la percepción de los estudiantes y la observación por parte del profesor en las habilidades reconocimiento de la necesidad de información y valoración y comprensión, resultó el de mayor concordancia en esta categoría. De igual manera, el nivel medio obtuvo valores similares solo en tres de las habilidades reconocimiento de necesidad de información, planificación de la búsqueda y evaluación del proceso y resultado. Respecto al nivel bajo, de forma general, existen diferencias entre la percepción del estudiante y la observación del profesor de las habilidades informacionales.

DISCUSIÓN

La formación de habilidades para el manejo de la información científica y para la investigación, en sentido general, constituyen uno de los elementos articuladores de los currículos definido como eje transversal de la enseñanza en múltiples carreras universitarias en Cuba.⁽⁹⁾

Es criterio de los autores que para desarrollar la función investigativa se precisa que los estudiantes se apropien de habilidades informacionales que le permitan desde los primeros años de su carrera incursionar de manera correcta en la investigación científica, con alto grado de actualización científico-técnica, adecuado manejo de las fuentes bibliográficas, que desarrollen su capacidad creadora, originalidad e independencia en el desarrollo de los proyectos de investigación bajo la guía del profesor.

Los resultados de este estudio se contraponen con el realizado por Berrocal *et al.*,⁽¹⁰⁾ quienes abordan que la formación profesional universitaria peruana no está promoviendo la formación investigativa en los estudiantes universitarios de pregrado, lo cual es palpable en las dificultades que los estudiantes universitarios perciben para desarrollar sus trabajos de investigación.

Sin embargo, la carrera de Medicina dentro de su currículo concibe la asignatura Metodología de la Investigación,⁽¹¹⁾ como eje conductor del proceso investigativo desde el primer año, que enfatiza en la utilización de las tecnologías de la información y las comunicaciones no solo en función de la investigación, sino también, en la incorporación de los estudiantes a proyectos investigativos institucionales de diferentes modalidades, como parte del equipo de trabajo para el desarrollo de investigaciones.

En tanto, los autores de esta investigación concuerdan con la concepción de Rodríguez, *et al.*,⁽²⁾ cuando aseguran que las habilidades informacionales se desarrollan y manifiestan en la actividad científica. Ratifican la importancia de la interacción del estudiante con la información científica desde la identificación de sus necesidades de exploración, identificación, selección, evaluación, construcción hasta la comunicación científica.

Las carencias de herramientas informacionales impiden desarrollar con éxito las actividades académicas e investigativas de los estudiantes universitarios en los diferentes contextos. Por consiguiente, se reafirma que la adquisición y desarrollo de habilidades informacionales constituye una necesidad evidente para responder al perfil profesional de los estudiantes de las ciencias médicas.⁽¹²⁾

Desde el punto de vista de Rosales,⁽¹³⁾ cuando existe un deficiente desarrollo de las habilidades informacionales en los estudiantes universitarios, estos enfrentan dificultades para identificar, seleccionar evaluar y gestionar la información. Idea que es compartida por esta investigación.

En investigación revisada,⁽¹²⁾ se destacan los resultados acerca de la percepción de los estudiantes universitarios y se demuestra que existe un deficiente nivel de desarrollo de las habilidades informacionales, respecto a la búsqueda de información, evaluación de la información, diseños y construcción de contenidos digitales y comunicación de la información. Elemento que marca el punto coincidente con la presente investigación.

Cabe considerar, por otra parte, que antes de ejecutar una investigación se precisa, en primer lugar, que se reconozca cuál es la necesidad de información que se corresponde con la investigación que desarrolla el estudiante. Esto se corresponde según Gutiérrez *et al.*,⁽⁴⁾ con la capacidad de reconocer cuándo y qué tipo de información se necesita y revela la capacidad para utilizar distintos métodos y herramientas en la obtención de la información requerida.

Es criterio de los autores que cualquier investigación que se realice debe partir de los problemas reales que se presentan en el contexto del área de salud donde se realiza la educación en el trabajo, de ahí que, definir de manera correcta la necesidad de información constituye un elemento primordial para el desarrollo de las habilidades informacionales.

La desarticulación de las actividades investigativas que ejecutan los estudiantes responde más a las exigencias particulares del profesor de la asignatura, que a un trabajo articulado capaz de reflejar la intencionalidad de la formación investigativa.⁽¹⁴⁾ Importa y por muchas razones que el estudiante posea y desarrolle habilidades informacionales, de forma tal que sea más expedito y certero el proceso de investigación científico en esta etapa formativa.

Investigaciones revisadas,⁽¹⁵⁾ otorgan un papel crucial a las habilidades informacionales que dotan a las estudiantes de nuevos conceptos, conocimientos, habilidades y competencias para acceder y gestionar la información de forma adecuada y ética.

Se trata de desarrollar una cultura digital en los estudiantes que les permita explotar las disímiles posibilidades que brinda el mundo digital, cambiante, dinámico en función de dar respuestas a las necesidades investigativas dentro y fuera del currículo mediante el desarrollo de habilidades informacionales y así materializar la resolución de problemas a la vez que desarrolla su función investigativa.

De la caracterización realizada se constataron insuficiencias en las habilidades informacionales que poseen los estudiantes de primer año de la Carrera de Medicina de la Universidad de Ciencias Médicas de Holguín, categorizaron en nivel Medio la habilidad Planificación de la búsqueda y en nivel Bajo las habilidades localización de recursos, así como, interpretación y organización, lo que limita la función investigativa de los estudiantes en correspondencia con el perfil del egresado.

Conflicto de intereses Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Contribución de los autores

MCP Y SMPP: se encargó de la conceptualización, análisis formal, administración del proyecto, redacción - borrador original, redacción - revisión y edición.

GMOR: se encargó de la conceptualización y redacción - borrador original

MERN: se encargó del análisis formal y administración del proyecto

RGH: se encargó del procesamiento estadístico.

RNR: se encargó de la redacción - revisión y edición.

Todos los autores aprobaron el manuscrito final.

Financiación

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

Material adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en: www.revcompinar.sld.cu/index.php/publicaciones/rt/suppFiles/5820

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Estrada González C, Pardo Herrera I, Pupo Ávila N. La profesión académica en salud: ¿formación o capacitación? Edu Med Sup [Internet]. 2021 [citado 30/09/2022]; 35(1). Disponible en: <http://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/2130>
2. Rodríguez L, Sepúlveda R, Serra R, Rúa M de la, Alfonso I. Habilidades informacionales: un requisito de alta demanda en la formación doctoral. Rev Cubana Inform Cienc Salud [Internet]. 2020 [citado 12/09/2022]; 31(1): e1420. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2307-21132020000100004
3. American Library Association. Marco de referencia para las habilidades en el manejo de la información en la Educación Superior [Internet]. Chicago: Mesa directiva de ACRL; 2016 [Actualizada 2016; citado 23/10/2022]. Disponible en: https://www.ala.org/acrl/sites/ala.org.acrl/files/content/standards/Framework_Spanish.pdf
4. Gutiérrez Vera D, Columbié Pileta M, García González TR, Duany Osoria L, Santizo Pitto NM, Morasen Robles E. Habilidades informacionales con enfoque en sistemas de información en salud. Rev Cubana Tecnología Salud [Internet]. 2020 [citado 12/09/2022]; 11(1):18-25. Disponible en: <http://revtecnologia.sld.cu/index.php/tec/article/download/1780/1387>
5. Pérez Pérez SM, Castro Pérez M, Cuenca Font K, Leyva Aguilera JJ, Pupo Almaguer S. Estrategia de actualización en búsqueda y recuperación de información científica para desarrollar habilidades. Arch Méd Camagüey [Internet]. 2021 [citado 15/11/2022]; 25(4): e8188. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/amc/v25n4/1025-0255-amc-25-04-e8188.pdf>
6. Escalona Fernández LA, Pérez Pérez SM. Alternativa didáctica para estimular el pensamiento creativo de los profesores y estudiantes. Arch méd Camagüey [Internet]. 2019 [citado 17/11/2022]; 23(1): 75-84. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1025-0255201900100075&lng=es&nrm=iso
7. Cuenca Font K, Rodríguez Neyra ME, Soto Santiesteban V, Ortiz Romero GM, Leyva Aguilera J, Menchero González Y. Valoración de la aplicación de la estrategia curricular de investigación e informática en Medicina. EDUMECENTRO [Internet]. Abr-Jun 2019 [citado 22/11/2022]; 11(2): 48-63. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742019000200048
8. López de Ullibarri Galparsoro I, Pita Fernández S. Medidas de concordancia: el índice Kappa. Cad Aten Primaria [internet]. 1999 [citada 11/05/2022]; (6): 169-171. Disponible en: <https://www.mvclinic.es/wp-content/uploads/L%C3%B3pez-de-Ullibarri-Medidas-de-concordancia-el-%C3%ADndice-Kappa.pdf>
9. Rojas Hernández KI, Hernández Hernández JR, Ponce Milián Z, Soler Cárdenas S. La habilidad para el manejo de la información científica en estudiantes de estomatología. Curso 2018-2019. Rev Med. Electrón [Internet]. 2020 Oct [citado 21/09/2022]; 42(5): 2328-2344. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242020000502328&lng=es

10. Berrocal Villegas SM, Camac Tiza MM, Montalvo Fritas W, Macazana Fernández DM. Evaluación de la formación investigativa en estudiantes universitarios: estudio comparativo en dos universidades estatales. Revista Universidad y Sociedad [Internet]. 2022 [citado 21/09/2022]; 14(1): 39-46. Disponible en <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2533/2482>
11. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. Programa de la asignatura Metodología de la Investigación. Carrera de Medicina. La Habana: MINSAP; 2019.
12. Berrocal Villegas CR, Flores Rosas VR, Esteban Nieto NT, Berrocal Villegas E, Mendoza Hidalgo ML. Impacto profesional de las habilidades informacionales en estudiantes de pregrado y posgrado. Revista Universidad y Sociedad [Internet]. 2022 [21/09/2022]; 14(1): 79-86. Disponible en: <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2537/2486>
13. Rosales Mandujano FJ. Evaluación de habilidades informacionales en estudiantes de la Universidad Tecnológica General Mariano Escobedo. Rev Iberoam Produccion Academica Gest Educ [Internet]. 2018 [citado 20/10/2022]; 5(10): 1-11. Disponible en: <https://www.pag.org.mx/index.php/PAG/article/view/755/1073>
14. Banderas Martínez C, Cárdenas Olivares G, Martínez Castro ME. Perspectivas docentes sobre la formación de competencias investigativas en relación con los programas de asignatura. Sincronía [Internet]. 2018 [citado 20/10/2022]; (74): 589-616. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/5138/513855742030/html/>
15. Centro de Documentación Europea. El largo recorrido de la alfabetización informacional [Internet]. Madrid: Universidad Francisco de Victoria; 2020 [citado 22/02/2022]. Disponible en: <https://centro-documentacion-europea-ufv.eu/el-largo-recorrido-de-la-alfabetizacion-informacional/>