

Aplicación de estrategia curricular de investigación e informática en la asignatura Metodología de la Investigación.

Application of research and computing curricular strategy in the Research Methodology subject.

María Emilia Rodríguez Neyra,¹ Gemma Margarita Ortiz Romero,² Mailyn Castro Pérez,³ Kenia Cuenca Font,⁴ Dr. C. Silvia Pérez Pérez.⁵

1 MSc. Profesor Auxiliar. Investigador Agregado. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín, Cuba.

2 Profesor Auxiliar. Investigador Auxiliar. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín, Cuba.

3 MSc. Profesor Auxiliar. Investigador Agregado. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín, Cuba.

4 MSc. Profesor Auxiliar. Investigador Agregado. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín, Cuba.

5 MSc. Profesor Titular. Investigador Auxiliar. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín, Cuba.

Correspondencia: bechlg@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: La disciplina Metodología de la Investigación en salud tiene el propósito de preparar al estudiante con las habilidades investigativas que serán sistematizadas por las disciplinas de la carrera. Las estrategias curriculares, incorporan una nueva visión de las características del proceso de formación y se relacionan con objetivos que son inalcanzables a partir de contenidos de una sola disciplina, se declara la estrategia curricular de Investigación e Informática.

Objetivo general: Aplicar la estrategia curricular de investigación e informática en la asignatura Metodología de la Investigación.

Materiales y Método: Se realizó estudio descriptivo en la Facultad de Ciencias Médicas de Holguín en 2022. El universo estuvo constituido por trabajos extraclases de Metodología de la investigación y profesores que imparten la asignatura. La muestra fue los resultados de 170 trabajos extraclases de Metodología de la Investigación de 10 grupos y 8 profesores de la asignatura.

Resultados: Existen buenos resultados de ambos trabajos extraclases, exhibiendo una calidad de 88.9% y de 89.8% , en la aplicación de las acciones de la estrategia curricular las dificultades se presentaron en la Búsqueda de información bibliográfica con 75% evaluado de Regular y en análisis y discusión de proyectos de investigación con 63%, así como Lectura, análisis y discusión de artículos científicos con 75%

Conclusiones: Los trabajos extraclases contribuyeron al desarrollo de habilidades investigativas plasmadas en el programa de la asignatura que facilitó el cumplimiento de la mayoría de las acciones de la Estrategia Curricular de Investigación e Informática.

Palabras Claves: Investigación, Metodología de la investigación, Carrera de Medicina, Estrategia Curricular.

ABSTRACT

Introduction: The Health Research Methodology discipline has the purpose of preparing the student with the investigative skills that will be systematized by the disciplines of the career. The curricular strategies incorporate a new vision of the characteristics of the training process and are related to objectives that are unattainable from the contents of a single discipline, the Research and Informatics curricular strategy is declared.

Objective: Apply the research and informatics curricular strategy in the Research Methodology course.

Method: A descriptive study was carried out at the Faculty of Medical Sciences of Holguín in 2022. The universe consisted of extraclass work on Research Methodology and professors who teach the subject. The sample consisted of the results of 170 extraclass projects on Research Methodology from 10 groups and 8 professors of the subject.

Results: There are good results from both extraclass works, exhibiting a quality of 88.9% and 89.8%, in the application of the actions of the curricular strategy, the difficulties arose in the Search for bibliographic information with 75% evaluated as Regular and in analysis. and discussion of research projects with 63%, as well as Reading, analysis and discussion of scientific articles with 75%

Conclusions: Extraclass work contributed to the development of investigative skills embodied in the course program that facilitated compliance with most of the actions of the Research and Informatics Curricular Strategy.

Keywords: Research, Research Methodology, Medical Career, Curriculum Strategy

INTRODUCCIÓN

En la formación del Médico General se cuenta con un currículo que genera en el egresado compromiso con su competencia profesional y propicia desarrollar tareas de investigaciones vinculadas a problemas de la salud de las personas, familias, grupos y comunidad ⁽¹⁾.

Con esta perspectiva se incluye en el Plan de Estudio E la disciplina Metodología de la Investigación en salud. La misma tiene el propósito de preparar al estudiante con las habilidades investigativas que serán sistematizadas por las restantes asignaturas y disciplinas a lo largo de la carrera y posteriormente en el ejercicio de la profesión ⁽²⁾.

El sistema de habilidades básicas a adquirir programa de asignatura Metodología de la Investigación se relaciona con:

- Recopilación de información a través de observación, entrevistas y otras técnicas orientadas.
- Resumir, organizar y presentar datos provenientes de las técnicas de recogida de información aplicadas utilizando un sistema computacional que facilite el proceso.
- Organización de los datos recogidos en una hoja de cálculo, para realizar cálculos y gráficos con los mismos
- Análisis crítico e interpretación de un proyecto de investigación científica de su esfera de acción.
- Análisis crítico e interpretación de resultados de investigación en salud en que se hayan aplicado técnicas de estadística descriptiva.
- Utilización de los servicios disponibles en Internet, especialmente las prestaciones que brinda Infomed para el trabajo docente, científico técnico y asistencial.
- Análisis crítico e interpretación de un artículo científico de interés para su formación profesional.
- Cálculo e interpretación de los principales indicadores de salud ⁽²⁾.

Estas habilidades nos permitirán determinar el cumplimiento de las acciones de la Estrategia Curricular de Investigación e Informática.

En otra arista del currículo se proponen las estrategias curriculares, las cuales incorporan un nuevo aspecto a la visión de las características del proceso de formación y se relacionan con los objetivos generales que son inalcanzables con el nivel de profundidad y el dominio requerido a partir de los contenidos de una sola disciplina, por lo que demandan de un concurso adicional de las restantes ⁽³⁾.

En el plan E se declara la estrategia curricular de Investigación e Informática, la misma contribuye a que el médico egresado sea capaz de utilizar la investigación científica como herramienta metodológica para la acción en el diagnóstico y análisis de la situación de salud de su comunidad, así como en la planificación y ejecución de las intervenciones que contribuyan a elevar la calidad de la Atención Médica, apoyado en las habilidades para la utilización de las tecnologías informáticas y competente para orientarse en la actualización sistemática de conocimientos en el campo de las TIC. Se desarrolla a lo largo de la carrera y se integran en las disciplinas Medicina General y Metodología de la Investigación ⁽²⁾.

El estudiante, como elemento necesario, debe apropiarse de los conocimientos y habilidades de investigación, por lo que es preciso integrar de manera coherente el manejo de las tecnologías de la información y las comunicaciones, así como las herramientas metodológicas y estadísticas en el desarrollo de trabajos científicos orientados a resolver problemas reales en el campo de la salud, las acciones en este sentido contribuirán a que el futuro egresado se actualice y oriente

sistemáticamente a lo largo de su formación en el cambiante escenario de las tecnologías de la información y las comunicaciones y de sus aplicaciones y especificidades en su radio de acción ⁽²⁾. El Departamento de Informática médica de la Facultad de Ciencias Médicas de Holguín en trabajo sostenido durante varios cursos escolares desde el 2012 hasta la fecha a partir del plan de estudios D hasta aplicar el actual plan E continua el trabajo con la estrategia curricular de investigación e informática, por lo que en la presente investigación se indagara sobre la aplicación de la misma en el actual plan de estudio a través de una asignatura de la Disciplina Metodología de la Investigación en salud.

Objetivo

Aplicar la estrategia curricular de investigación e informática en la asignatura Metodología de la Investigación.

MATERIALES Y MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo en la Facultad de Ciencias Médicas de Holguín desde septiembre hasta diciembre de 2022. El universo estuvo constituido por los resultados de los trabajos extraclases de la asignatura Metodología de la investigación que se imparte en primer año de medicina y los profesores que imparten la asignatura. La muestra se seleccionó de manera intencionada, constituida por los resultados de 170 trabajos extraclases de Metodología de la Investigación correspondientes a las dos pruebas parciales de 10 grupos y se encuestaron a 8 profesores del Departamento de Informática Médica.

Para la realización de dicho estudio se revisaron las acciones de la estrategia curricular de investigación e informática propuestas en el plan de estudio E, se revisó el Informe de promoción de los trabajos extraclases que constituyeron las dos pruebas parciales propuestas en el programa de la asignatura. Se revisaron los Programas de la Disciplina Metodología de la investigación en Salud y de la asignatura Metodología de la Investigación.

Para evaluar el cumplimiento de las acciones de la estrategia curricular se encuestaron a los profesores participantes en la muestra con el fin de conocer su criterio acerca de la aplicación de estas acciones en la asignatura Metodológica de la Investigación, a través de la ejecución de los trabajos extraclases. Los indicadores propuestos fueron evaluados con las categorías de bien, regular y mal, sobre la base de las habilidades identificadas en la realización y defensa de dichos trabajos y con el fin de realizar una evaluación cualitativa de la acciones de la estrategia. Los resultados fueron expresados en porcentajes y valores absolutos.

RESULTADOS

Se revisaron los informes de promoción de los dos trabajos extraclases que contituyen pruebas parciales en la asignatura Metodología de la Investigación, los resultados se muestran en el Cuadro 1.

Cuadro 1. Calidad de la evaluación de los trabajos extraclases en Metodología de la Investigación

Notas	Trabajo Extraclase 1		Trabajo Extraclase 2	
	No.	%	No.	%
5	68	31.2	81	37.5
4	126	57.8	113	52.3
3	24	11	22	10.2
Total	218	100	216	100

CALIDAD: 88.9% **CALIDAD: 89.8%**

El mayor porcentaje de estudiantes tienen calificación de 4 y 5, lo cual traduce que existen buenos resultados de ambos trabajos extraclases, exhibiendo una calidad de 88.9% y de 89.8% respectivamente, indicando el desarrollo de habilidades en los estudiantes para realizar este tipo de tarea, la cual fue orientada con el tiempo y la guía requerida para este tipo de ejercicio durante el desarrollo del proceso docente educativo de la asignatura.

Para evaluar el cumplimiento de las acciones de la estrategia curricular se encuestaron a los profesores participantes en la muestra con el fin de conocer su criterio acerca de la aplicación de estas acciones en la asignatura Metodológica de la Investigación, a través de la ejecución y evaluación de los trabajos extraclases.

Se utilizaron los indicadores que fueron evaluados por los profesores con las categorías de bien, regular y mal, sobre la base de las habilidades identificadas en la realización y defensa de dichos trabajos. Estos indicadores permitieron realizar una evaluación cualitativa del cumplimiento de las acciones de la estrategia.

En el Cuadro 2 se observan los criterios de los profesores en dicha evaluación solo la categoría de Mal no aparece debido a que los profesores no respondieron a esta.

Cuadro 2. Criterio del cumplimiento por parte de profesores de acciones de la estrategia curricular de investigación e informática en la asignatura Metodológica de la investigación.

Acciones de la estrategia curricular	B		R	
	No	%	No	%
Búsquedas de información bibliográfica en los recursos disponibles en la Red.	2	25	6	75
Recogida de información.	7	88	1	13
Utilización de recursos informáticos.	8	100	-	-

Presentación de información mediante tablas estadísticas y gráficos.	7	88	1	13
Estudio, análisis y discusión de proyectos de investigación.	3	38	5	63
Lectura, análisis y discusión de artículos científicos.	2	25	6	75
Determinación de un problema de investigación propio de la APS.	8	100	-	-
Confección de un perfil de proyecto de investigación.	8	100	-	-
Confección de un proyecto de investigación	7	88	1	13

Se puede observar que en la aplicación de las acciones de la estrategia curricular de investigación e informática las mayores dificultades se presentaron en la acción de Búsqueda de información bibliográfica en los recursos disponibles en la Red con 75% de cumplimiento evaluado de Regular y en Estudio, las acciones: análisis y discusión de proyectos de investigación con 63%, así como Lectura, análisis y discusión de artículos científicos con 75%

DISCUSIÓN

Los resultados de promoción de los trabajos extraclases observados traducen que existió una aplicación de las acciones contempladas en la estrategia curricular de investigación e informática, evidenciada en las habilidades mostradas tanto en la exposición oral como en el trabajo escrito.

Se considera por los autores que a pesar de los resultados aún existen determinadas dificultades que no han permitido que la totalidad de los estudiantes alcancen calificación de excelente, en opinión de los docentes en la observación a los trabajos extraclases tanto el escrito como la defensa de los mismos se detectan ciertos problemas que deben trabajarse para solucionar.

Dificultades en el trabajo escrito

Se evidenció que en la introducción le faltaba el resumen de las ideas centrales acorde al tema por lo que en ocasiones le faltaba claridad y concreción en las ideas, pues no existió una secuencia lógica de la información según el contexto en que se desarrolló el tema investigado; la justificación del estudio no se realizó con profundidad. Objetivos con algunas dificultades en la redacción de sus partes. En el Método faltó el uso correcto de los instrumentos de recolección de datos.

Dificultades en la Defensa oral

Exposiciones reproductivas e inseguras en cuanto a dominio del contenido, uso de presentaciones con mucho texto y en ocasiones la lectura de estas. Las respuestas a las preguntas del tribunal denotaron inseguridades en el contenido.

Coincidimos con lo planteado por Ortiz et al⁽⁴⁾ cuando plantea que los estudiantes realizaron trabajos de investigación científica donde se adentraron en este campo como parte de la función investigativa plasmada en el perfil del egresado.

Quiere decir que los objetivos propuestos en el programa se cumplieron a pesar de algunas dificultades identificadas.

Además Ortiz et al⁽⁴⁾ Plantea que estos elementos permiten crear las bases de conocimientos para que los estudiantes sean capaces de ejecutar las acciones previstas en la estrategia curricular de investigación e informática, con lo cual concordamos.

En el cumplimiento de las acciones a pesar de tener en el primer tema de la asignatura una actividad docente sobre búsqueda de información en las bases de datos de infomed, red que cuenta con un arsenal de información, aún persisten dificultades en el uso correcto de estas bases de datos, recurriendo los estudiantes al motor de búsqueda Google donde realizan la mayoría de las búsquedas, a pesar de que este es uno de los motores de búsqueda más conocidos y usado cuando se trata de información científica es necesario el empleo de bases especializadas en contenidos referidos a las ciencias médicas, pues pueden cometer el error de seleccionar una información que no este avalada por la comunidad científica.

Concordamos con lo planteado por Ortiz et al⁽⁴⁾ Se avanza en el conocimiento del uso de las normas de Vancouver para referenciar las bibliografías, aunque no obstante a este avance se identificó como dificultad, referida a la bibliografía, que en ocasiones no están actualizadas, esto se traduce en que la mayoría de las referencias publicadas deben estar dentro de los últimos cinco años.

La acción referida a la Lectura, análisis y discusión de artículos científicos también fue objeto de evaluación regular y se muestra tanto en el informe escrito como en la presentación oral debido a que los estudiantes no son capaces de defender una idea, de analizarla y adaptarla al tema que investiga.

Por lo que de acuerdo a lo planteado por Ortiz et⁽⁴⁾ al resultó insuficiente la comparación de los resultados con los de otros autores, existe problema en la aplicación de esta acción.

Por último, en la acción análisis y discusión de proyectos de investigación también a criterio de los profesores persisten dificultades, por lo que el colectivo de profesores una vez identificadas estas acciones con debilidades debe pronunciarse para la correcta aplicación de las mismas.

A manera de resumen se pueden observar que en la aplicación de las acciones de la estrategia curricular de investigación e informática la mayoría de ellas se cumplen correctamente y sólo tres tienen una tendencia de regular.

CONCLUSIONES

Se concluyó que la realización de los trabajos extraclases en la asignatura Metodología de la Investigación obtuvieron una buena promoción y una alta calidad en las calificaciones y a su vez contribuyeron al desarrollo de las habilidades investigativas plasmadas en el programa de la

asignatura que facilitó al cumplimiento de la mayoría de las acciones contempladas en la Estrategia Curricular de Investigación e Informática.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Soto Santiesteban V, Felicó Herrera G, Ortiz Romero GM, Sánchez Delgado JA, Soto Santiesteban B, Cuenca Font K. Propuesta metodológica para la dirección del trabajo independiente desde Metodología de la Investigación y Estadística. EDUMECENTRO. 2017 [citado 06/04/2023]; 9 (1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742017000100004
2. Ministerio de Salud Pública, Comisión Nacional Carrera de Medicina. Plan de Estudio E de la Carrera de Medicina. Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. 2019
3. Ministerio de Salud Pública, Comisión Nacional Carrera de Medicina. Perfeccionamiento del Plan de Estudio de la Carrera de Medicina. Universidad de Ciencias Médicas de la Habana; 2010.
4. Ortiz-Romero G, Soto-Santiesteban V, Felicó-Herrera G, Rodríguez-Neyra M, Soto-Santiesteban B. Evaluación final de Informática Médica para la formación de habilidades investigativas en estudiantes de medicina. **MEDISAN** [Internet]. 2019 [citado 15 May 2023]; 23 (2) Disponible en: <https://medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/2619>
5. Gemma Margarita, Soto Santiesteban Vivian, Felicó Herrera Gilberto, Pérez Pérez Silvia María, Cuenca Font Kenia. Propuesta de guía para la evaluación conjunta del trabajo de curso en Metodología de la Investigación y Prevención en Salud. MEDISAN [Internet]. 2021 Feb [citado 2022 Ene 06] ; 25(1): 216-225. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192021000100216&lng=es. Epub 10-Feb-2021.
6. Cuba. Ministerio de Educación Superior. Reglamento de Trabajo Docente y Metodológico. En: Resolución Ministerial No 47/2022. La Habana: Ministerio de Educación Superior; 2022.
7. Rodríguez Neyra ME, Cuenca Font K, Leyva Aguilera JJ. Aplicación de la metodología de la investigación en la actividad científico estudiantil en el tercer año de medicina. V Jornada Científica de la Sociedad Cubana de Educadores en Ciencias de la Salud. 2016 [citado 06/01/2023]. Disponible en: <http://socecsholguin2016.sld.cu/index.php/socecsholguin/2016/paper/view/270>
8. Leyva Aguilera JJ. Implementación de la metodología para aplicar la Estrategia Curricular de Investigación e Informática en quinto año de Medicina. Holguín: Facultad de Ciencias Médicas Mariana Grajales Coello; 2017. MEDISAN 2019; 23(2):218-23. González Peña M, Espino Hernández M. Principales elementos de contenido y forma para elaborar un proyecto de revista científica electrónica estudiantil. Rev Cuba Inf Cienc. salud. 2014 [citado 11/12/2022]; 25 (2). Disponible http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-21132014000200006

9. Cuenca Font K. Aplicación de la metodología para implementar la Estrategia Curricular de Investigación e Informática en tercer año de Medicina. Holguín: Facultad de Ciencias Médicas Mariana Grajales Coello; 2017.
10. Rodríguez Neyra ME, Carrasco Fera MA. Metodología para la implementación de estrategia curricular de investigación e informática en la carrera de medicina. CCM. 2017 [citado 20/12/2022]; 21 (2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812017000200010&lng=es&nrm=iso&tlng=es