

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS “GRAL. CALIXTO GARCÍA”
**INVESTIGAMED, MULTIMEDIA PARA LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA EN
CIENCIAS MÉDICAS**

Autores:

MSc Dra. Amelia Cristina Morales Gómez¹, MSc Lic. Danae Peña Vázquez², MSc Dra. Magaly Acosta
Alegría³

1 ailema@infomed.sld.cu, FCM “Gral. Calixto García”, Cuba, Subdirectora Docente Municipal, Habana
Vieja, Asistente, Máster en Educación Médica

2 danaep@infomed.sld.cu, FCM “Gral. Calixto García”, Cuba, Metodóloga, Auxiliar, Máster en Educación
Superior.

3 magaly.acosta@infomed.sld.cu, FCM “Gral. Calixto García”, Cuba, Metodóloga Municipal, Habana Vieja,
Asistente, Máster en Ciencias.

RESUMEN

La investigación educativa es el componente de la actividad docente de los profesores de las Ciencias Médicas que se encuentra menos desarrollada, pues los mismos no siempre cuentan con las herramientas teórico metodológicas para realizarla, por ello en esta investigación se diseñó una multimedia, que contiene elementos interactivos, bibliografía actualizada compuesta por una guía didáctica de autoestudio, artículos, libros, cursos y presentaciones, organizados a partir de un menú que facilita el acceso a la información. En el proceso de diseño se desarrollaron las etapas de planeamiento, desarrollo del contenido de la multimedia, construcción, ensayo del recurso y ajustes finales. Se realizó un estudio de desarrollo donde se combinan métodos teóricos, empíricos y estadísticos, con una marcada influencia del paradigma sociocrítico al pretenderse, como propósito general, transformar la realidad, o sea, la actividad investigativa de los docentes, partiendo de su implicación, así como de las opiniones y sugerencias de especialistas. A partir de una revisión documental y bibliográfica, particularizando en la investigación educativa y las acciones que la caracterizan, se identificaron elementos pedagógicos y tecnológicos a tener en cuenta para el diseño de la multimedia educativa. Para la valoración de los conocimientos y habilidades se aplicó una encuesta con preguntas abiertas y cerradas a los profesores que conformaron la muestra. Se pone a disposición de los usuarios un producto sencillo y didáctico.

PALABRAS CLAVE: investigación educativa en Ciencias Médicas.

ABSTRACT

The educational investigation is the component of the educational activity of the professors of the Medical Sciences that is fewer developed, because they don't always have the methodological theoretical tools to carry out it, for it in this investigation a multimedia was designed that contains interactive elements, up-to-date bibliography composed by a didactic guide of autoestudy articles, books, courses and presentations, organized starting from a menu that facilitates the access to the information. In the design process the planning stages, development of the content of the multimedia, construction, rehearsal of the resource and final adjustments were developed. He/she was carried out a development study where they combine theoretical, empiric and statistical methods, with a marked influence of the paradigm sociocritical when being sought, as general purpose, to transform the reality, that is to say, the investigative activity of the educational ones, leaving of their implication, as well as of the opinions and

specialists' suggestions. Starting from a documental and bibliographical revision, particularizing in the educational investigation and the actions that characterize it, pedagogic and technological elements was identified to keep in mind for the design of the educational multimedia. For the valuation of the knowledge and abilities a survey was applied with open and closed questions to the professors that conformed the sample. He/she puts on to the users' disposition a simple and didactic product.

PALABRAS CLAVE: educational investigation in Medical Sciences.

INTRODUCCIÓN

La investigación en educación médica se considera en una etapa inicial de su desarrollo, en especial si la comparamos con otras ramas de la medicina. Al compartir tanto elementos de las ciencias biomédicas como de las ciencias sociales, la metodología a emplear para el desarrollo de la misma es muy extensa y variable, y la generación de evidencias que justifiquen las acciones educativas es todavía poco clara.⁽²⁾ Uno de los factores que pudiera estar influyendo es la exigua preparación de los médicos y demás profesionales del sector para investigar sobre los procesos educativos que el mismo desarrolla. También se aprecia que la metodología de la investigación cualitativa, en la que se basaría un buen número de trabajos en educación médica, no es suficientemente valorada todavía y hay una gran inexperiencia en la aplicación de sus métodos y el aprovechamiento de sus potencialidades.

En las publicaciones especializadas a nivel internacional la mayor parte de la investigación educativa en es de tipo descriptivo de reporte de casos, o comentarios sobre experiencias con mayor o menor difusión.

La investigación científica es un elemento fundamental de la educación médica superior en Cuba y constituye uno de sus principios. El proceso de enseñanza- aprendizaje y la práctica de la investigación deben constituir una unidad en la que participen de forma activa los estudiantes y los profesores. Sin embargo la práctica no se comporta de esa manera.⁽⁴⁾

La afirmación anterior ilustra la necesidad de apoyo institucional, académico y técnico que tienen los profesionales de la salud que se dedican a la docencia para poder desarrollar de una manera más exitosa los procesos investigativos que puedan surgir como resultado de las diferentes problemáticas que emerjan de su práctica pedagógica y que realicen estas investigaciones aún sin encontrarse matriculados en alguna de las figuras de formación posgraduada que se las demande.

Una posible contribución puede estar sustentada en el diseño de materiales respaldados por las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), pues estas han creado una revolución en diferentes ámbitos, llevando consigo un impacto innovador dentro de la pedagogía propiamente dicha al permitir modificar los ciclos de escolaridad, de aprendizaje y de investigación, donde tanto el estudiante como el profesor están involucrados.⁽⁵⁾

En los últimos años se han creado numerosas multimedias para el uso de los estudiantes de la educación médica superior, no así para la autopreparación de los profesores en temas propios de su especialidad, pedagógicos o de investigación

educativa.⁽⁵⁾ Este hecho cobra especial significado debido a los cambios operados en la educación médica pues numerosos profesores noveles son enfrentados a funciones para las que no se encuentran preparados, aunque los profesores con experiencia también pueden requerir de actualización y profundización, haciendo énfasis en la función investigativa que es la que a nivel de la atención primaria de salud se encuentra más afectada.

En el caso particular de La Habana Vieja en el año 2005 comenzó a desarrollarse la formación de estudiantes de las desde la Atención Primaria de Salud, el claustro con el que se contaba estaba formado por 41 profesores en su mayoría instructores, actualmente existen 72 profesores de los cuales 51 tienen categoría docente de instructor, 17 de asistente y 4 de auxiliar y solo tres de ellos tienen proyectos de investigación educativa aprobados por el consejo científico municipal y de la facultad. Además ninguno tiene categoría de investigador.

Las autoras, tomando como referencia los datos anteriores, los registros municipales de Ciencia y Técnica, el contenido del banco de problemas de las instituciones de salud en La Habana Vieja, las diferentes aristas de la evaluación de los profesores del municipio, particularmente la investigación, así como su experiencia como vicedirectoras docente municipal ha detectado las siguientes situaciones problemáticas:

- No existe en el municipio La Habana Vieja un fondo bibliográfico que permita a los docentes orientarse en los paradigmas, las tendencias o los procedimientos particulares de la investigación educativa.
- No se aprecia una concientización de la importancia de la investigación pedagógica pues en el banco de problemas de las instituciones que forman estudiantes de pre y posgrado no se reflejan los problemas educativos.
- La mayoría de los docentes objeto de estudio no cuentan con las herramientas teórico- metodológicas para el desarrollo de la investigación educativa.
- Escasa vinculación de la actividad docente de los profesores con todas las aristas de la misma, al paralizarse hacia la conducción del proceso de enseñanza aprendizaje.
- Poca disponibilidad de asesores en el territorio para potenciar el desarrollo de investigaciones educativas.
- Insuficiente fondo de tiempo de los docentes para realizar investigaciones y recibir asesorías.

El análisis de las situaciones problemáticas anteriores motivó el planteamiento del problema científico que guía la investigación: *¿Cómo contribuir al desarrollo de la investigación educativa como componente de la actividad docente de los profesores de las Ciencias Médicas?*

Como Interrogantes Científicas se formularon las siguientes:

¿Cuáles son los presupuestos teóricos que fundamentan el diseño de una multimedia para contribuir al desarrollo de la investigación educativa como componente de la actividad docente de los profesores de las Ciencias Médicas?

¿Cómo valoran los profesores del municipio La Habana Vieja sus conocimientos y habilidades relacionados con la investigación educativa?

¿Qué características y componentes debe tener una multimedia para contribuir al desarrollo de la investigación educativa de los profesores de las Ciencias Médicas?

Para ello se formula el objetivo general: Diseñar una multimedia para contribuir al desarrollo de la investigación educativa como componente de la actividad docente de los profesores de las Ciencias Médicas.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de desarrollo combinando métodos teóricos, empíricos y estadísticos, con una marcada influencia del paradigma sociocrítico al pretenderse, como propósito general, transformar la realidad, o sea, la actividad investigativa de los docentes, partiendo de la implicación de los propios sujetos que la realizan, así como de las opiniones y sugerencias de especialistas.

Para la ejecución de la investigación se utilizaron como **métodos teóricos**:

Análisis-síntesis: Permitió la interpretación, selección y adopción de posiciones teóricas acerca del objeto de estudio, aspecto esencial para la conformación del marco teórico referencial.

Inductivo-deductivo: Contribuyó en la delimitación del contenido propio de la multimedia interactiva.

Dentro de los **métodos empíricos** se utilizaron:

Revisión documental: Se analizaron documentos oficiales, publicaciones, investigaciones y otros trabajos que propician la sistematización de la información sobre el tema y de los diferentes criterios al respecto.

Encuesta: Se realizó a profesionales de la salud que se desempeñan como docentes, lo que contribuyó a obtener información relativa al desarrollo de su función investigativa.

Se utilizaron además **métodos estadísticos**, específicamente de la estadística descriptiva, para el procesamiento y la interpretación de los resultados obtenidos luego de la aplicación de los instrumentos.

El **universo de estudio** estuvo constituido por 72 profesores, al aplicar los criterios de inclusión:

Profesores que se encuentran en el país en el momento de la aplicación del instrumento.

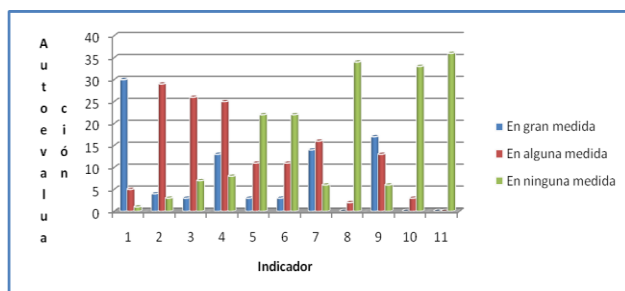
Profesores que asistieron al momento de la aplicación del instrumento.

Por razones de factibilidad y por considerarla significativa se fijó el tamaño de la muestra a 36 profesores lo que constituyó un 50 % del universo de estudio. También participaron un conjunto de seis profesionales considerados especialistas.

El **procedimiento metodológico** se describe a continuación:

Para dar cumplimiento al objetivo número 1 la autora realizó una revisión documental y bibliográfica que le permitió la sistematización de los elementos teóricos que fundamentan la investigación, identificando los componentes de la actividad docente de los profesionales de las Ciencias Médicas y particularizando en la investigación educativa y las acciones que la caracterizan.

También se identificaron elementos pedagógicos y tecnológicos a tener en cuenta para el diseño de multimedias educativas.



Para el desarrollo del objetivo número 2 se aplicó una encuesta con preguntas abiertas y cerradas a los profesores que conformaron la muestra la cual estuvo constituida por 2 preguntas y 12 ítems.

Para determinar los componentes estructurales básicos de la multimedia INVESTIGAMED (objetivo 3) la autora tuvo

en cuenta las acciones que deben caracterizar a la investigación educativa como componente de la actividad docente de los profesionales de las Ciencias Médicas, la teoría pedagógica asumida y los aspectos teórico metodológicos identificados para el diseño de multimedias educativas.

De manera general fue necesario desarrollar las siguientes etapas:

- A. Planeamiento del proceso de diseño.
- B. Desarrollo del contenido de la multimedia.
- C. Construcción de la multimedia.
- D. Ensayo del recurso.
- E. Ajustes finales.

Se cuidó la calidad del producto tanto desde un punto de vista informático como pedagógico, para garantizar el logro de su objetivo.

RESULTADOS

Como resultado de la revisión documental y bibliográfica, las autoras sistematizaron los elementos teóricos que fundamentan la investigación, identificando los componentes de la actividad docente de los profesionales de las Ciencias Médicas y particularizando en la investigación educativa y las acciones que la caracterizan a partir de las etapas del método científico.

Además asumieron como teoría pedagógica que fundamenta el diseño de la multimedia educativa INVESTIGAMED, la enseñanza desarrolladora al particularizar en sus principales postulados y las características que adquieren cada uno de los componentes del proceso de enseñanza aprendizaje a partir del Enfoque Histórico Cultural.

Para el desarrollo de la pregunta número 2 a partir de la valoración de las respuestas ofrecidas por los profesores como resultado de la encuesta la autora arriba a las siguientes consideraciones:

Aunque la mayoría de los profesores plantean conocer los principales problemas de su institución, en general no consideran que poseen las habilidades necesarias para el desarrollo de procesos investigativos, ningún indicador evaluado obtuvo más del 50 % de las consideraciones en la escala superior. Predominan los criterios de que solo cuentan con habilidades suficientes para la exposición y defensa de los resultados y la construcción de instrumentos; no siendo así en la formulación de problemas científicos, el establecimiento de la lógica del proceso investigativo, la discusión teórica de los resultados y la contribución a la práctica y a la teoría educativa.

Al tener en cuenta los criterios expresados por los profesores en la pregunta abierta se puede concluir, que los mismos no cuentan con la experiencia en la realización de investigaciones educativas, se les dificulta encontrar asesoría adecuada en el territorio, no existe en las instituciones a las que pertenecen un fondo bibliográfico que les permita orientar sus estudios en el campo analizado, entre otras.

Descripción de las principales escenas de la multimedia INVESTIGAMED.

Al introducir el CD, se inicia la ejecución de la escena de presentación (fig.1), la cual contiene una imagen central con la representación de la bandera cubana que hace referencia a la nacionalidad del producto; además aparecen Aristóteles, Sócrates e Hipócrates, tres de los principales filósofos de la antigüedad que influenciaron con sus ideas toda la cultura y la ciencia occidental actual y contribuyeron a la formación del método científico; la imagen del médico y del estetoscopio nos remite a la profesión de los usuarios de la multimedia y finalmente el mapamundi demuestra la necesaria vinculación de los conocimientos generados en cada una de las regiones del planeta y cómo la investigación debe estar al servicio del desarrollo social.



Figura 1 Pantalla inicial.



Figura 2 Menú de navegación.

En la esquina inferior izquierda se observa el símbolo de la medicina cubana y en la derecha los botones de acceso, créditos y salir; en la posición central inferior aparece el logotipo con el título de la multimedia y el nombre de la facultad donde se desarrolló.

En la pantalla dos (fig. 2) aparece el menú de navegación donde el botón Guía temática da acceso al contenido de la multimedia.

La figura tres muestra los botones de acceso a la guía de autoestudio, cursos, libros, artículos, tesis y presentaciones, contiene además un párrafo que orienta al usuario acerca del objetivo y el contenido de la multimedia, en la esquina superior izquierda aparece un botón de acceso al menú de navegación que se repite en las páginas siguientes, permitiendo regresar al mismo desde cualquier sitio.

El logotipo y el título de la multimedia aparecen en todas las páginas.

El botón de guía de autoestudio enlaza al documento en Word que la contiene.

A partir de la Guía temática se accede además a un conjunto de pantallas que contienen los enlaces para los cursos, libros, artículos, tesis en las que están los hipervínculos con los documentos en formato Word y Pdf y presentaciones en formato PowerPoint (figuras 4, 5)



Figura 3. Guía temática.

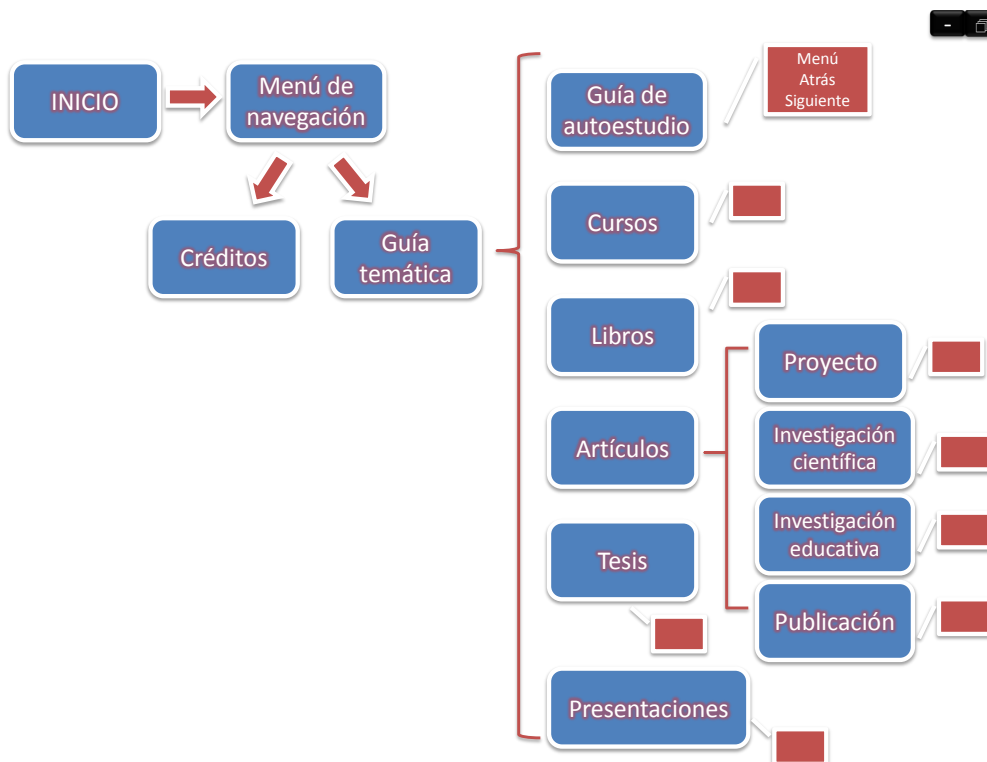


Figura 4. Cursos

La pantalla artículos (figura 6) los agrupa según su temática fundamental, dando acceso a otras cinco páginas que contienen los hipervínculos a documentos de Word. Finalmente aparecen los créditos con la referencia de autores, editores y diseñadores.

Mapa de navegación

A continuación se representan esquemáticamente las rutas que puede seguir el usuario al navegar por la multimedia INVESTIGAMED.



5.2.4. Principales aportes de la multimedia INVESTIGAMED

Contiene una guía de estudio que conduce al usuario durante el aprendizaje en diferentes temáticas de metodología de la investigación educativa, proponiendo actividades y orientando la revisión bibliográfica.

Tiene dos cursos de complementación, uno de investigaciones cuantitativas y cualitativas y otro sobre la investigación y sistematización de innovaciones educativas.

La bibliografía que contiene está actualizada y responde a las necesidades expuestas por los profesores encuestados, a las acciones que caracterizan la investigación educativa, además al banco de problemas de la Facultad General Calixto García y del municipio La Habana Vieja, por lo que su consulta favorece no solo al usuario si no también a las instituciones.

Está diseñada en una interfaz sencilla que permite el acceso a la información almacenada sin necesidad de que el usuario tenga grandes conocimientos de la tecnología informática.

Se incluye un conjunto de tesis presentadas como resultado de investigaciones durante la Maestría de Educación Médica que pueden servir de guía al usuario.

Contiene presentaciones de power point que pueden resultar útiles para usuarios que no sientan motivación por la lectura digital.

CONCLUSIONES

La multimedia INVESTIGAMED estuvo sustentada en postulados de la enseñanza desarrolladora, en exigencias del diseño de multimedias educativas y en las acciones que caracterizan la investigación educativa como componente de la actividad docente de los profesionales de las Ciencias Médicas.

Los profesores de manera general valoraron como insuficiente su preparación para el desarrollo de la investigación educativa

La multimedia INVESTIGAMED contiene, a través de un esquema de navegación sencillo, un conjunto de artículos, libros y presentaciones, así como una guía para el autoestudio y dos cursos de profundización.

BIBLIOGRAFÍA

1. Aguilera García, Luis O.: Epistemología de la Educación Superior: Una concepción contemporánea ante la sociedad del conocimiento. Editorial Uniautónoma. Barranquilla, 2005.
2. Blanco Pérez, A.: La educación como función de la sociedad. ISPEJV. Facultad de Ciencias de la Educación, 2002. Material ligero.
3. Cáceres Mesa, M. y otros.: “La formación pedagógica de los profesores universitarios, una propuesta en el proceso de profesionalización del docente”. Revista Iberoamericana de Educación. ISSN: 1681-5653. S/f.
4. Canfux Gutiérrez, J.: “Retos de la pedagogía de adultos en el mundo contemporáneo”. Curso 13. ISBN-959-18-0023-1. En IPLAC. “Cursos pre – congreso. Pedagogía 2005”. ISBN 959-18-0002-9. Cuba, 2005.
5. Canfux Sanler, V. y Rodríguez Pérez, M. E.: “Concepción teórica para la formación psicopedagógica del profesor”. Artículo. Revista Cubana de Educación Superior. Volumen XXV, No, 2. p. 83 – 92. ISSN. 0257 – 4314. 2011.