

Trabajo Original

Multimedia metodológica para perfeccionar el proceso de enseñanza aprendizaje en las carreras de ciencias médicas

Methodological multimedia to perfect the process of teaching- learning in the medical sciences careers

Dra. Yara Lydia Morgado Bode¹, Dr. Armando Rodríguez González¹, Lic. María Eugenia Rojas Torres¹, Lic. Lisi del Carmen López Sánchez¹, Lic. Danys Hernández Jiménez¹, Dra. María Isabel Pérez Fariñas¹.

1. Universidad de Ciencias Médicas. Sancti Spíritus. Cuba.

RESUMEN

Fundamento: A raíz de las transformaciones necesarias en el sector de la salud se requiere de una mejor organización del proceso de enseñanza aprendizaje para garantizar la calidad de la formación de los futuros egresados. **Objetivo:** Evaluar la utilidad de la multimedia metodológica para perfeccionar la planificación, ejecución y control del proceso de enseñanza aprendizaje de las ciencias médicas. **Metodología:** Investigación de desarrollo tecnológico que tiene tres fases: la fase de diagnóstico (la identificación de necesidades de aprendizaje mediante el grupo focal); la fase de diseño, la cual contiene una sección superior con las imágenes de la Universidad Médica, una sección central que registra los contenidos fundamentales de la multimedia y una sección lateral con las temáticas fundamentales; y la fase de evaluación con la entrevista al azar a 762 profesores de los 24 departamentos docentes de la provincia Sancti Spíritus. **Resultados:** El 100 % de los entrevistados refirió que la multimedia facilita acceder a las principales normativas para el trabajo docente metodológico, más del 95 % que ayuda a una correcta planificación y control, además, que contribuye a la auto preparación y actualización pedagógica. **Conclusiones:** La multimedia metodológica resultó de gran utilidad para perfeccionar la planificación, ejecución y control del proceso de enseñanza aprendizaje por su nivel de generalización y actualización.

DeCS: MULTIMEDIA; MATERIALES DE ENSEÑANZA; MEDIOS AUDIOVISUALES.

Palabras clave: Multimedia metodológica, proceso de enseñanza-aprendizaje; materiales de enseñanza, medios audiovisuales.

ABSTRACT

Background: Soon after the necessary transformation in the health sector is required a better organization of the process of teaching- learning to guarantee the quality of the formation of the future graduated. **Objective:** To evaluate the utility of the methodological multimedia to perfect the planning, execution and control of the process of teaching- learning of the medical sciences. **Methodology:** Investigation of technological development that has three phases: the phase of diagnostic (the identification of learning necessities by means of the focal group); the design phase, which contains a superior section with the images of the Medical University, a central section that registers the fundamental contents of the multimedia and a lateral section with the most important thematic; and the evaluation phase with the interview at random to 762 professors of the 24 educational departments of the municipality of Sancti Spíritus. **Results:** 100% of the interviewees referred that the multimedia facilitates to have access to the main normative for the methodological educational work, more than 95% that helps to a correct planning and control, also that contributes to the self- preparation and pedagogic upgrade. **Conclusions:** The methodological multimedia was of great utility to perfect the planning, execution and control of the process of teaching- learning by its generalization level and upgrade.

MeSH: MULTIMEDIA; TEACHING MATERIALS; VIDEO-AUDIO MEDIA.

Keywords: Methodological multimedia, teaching-learning process; teaching materials, audiovisual means.

INTRODUCCIÓN

A partir de la Cumbre Mundial de Educación Médica celebrada en Edimburgo en 1993, se viene desarrollando un movimiento internacional para la búsqueda de un cambio articulado entre la educación en ciencias médicas, la práctica profesional y la organización de salud, que posibilite la formación de un profesional que responda a las necesidades económicas, políticas y sociales de sus respectivos países, pero a su vez sea capaz de enfrentar los retos científicos y tecnológicos que rigen los momentos actuales ¹.

El Ministerio de Salud Pública de Cuba en su interés de incrementar la calidad de los recursos humanos estableció la Ley de la Salud Pública No. 141 del 13 de julio de 1983, la que en su artículo 85 plantea lo siguiente: “ Los dirigentes de las Instituciones del Sistema Nacional de Salud están obligados a crear condiciones para elevar sistemáticamente la calificación del personal de salud, así como los profesionales, técnicos, obreros calificados y otros trabajadores propios, tienen el deber de mantenerse actualizados en los avances científico-técnicos, demostrando en todo momento su nivel de competencia, existiendo la necesidad de continuar elevando la calidad de los servicios de salud que se brindan a la población, es requisito indispensable aprobar y poner en vigor el plan de acción para incrementar la calidad de los recursos humanos “ ².

Las crecientes exigencias de formar un profesional pertinente que resuelva los principales problemas de salud de la población de Cuba y el mundo, es el mayor reto que enfrenta la universidad médica cubana, que ya no es solo la sede central sino que se encuentra en todos los escenarios docentes, dirigido por los jefes de dpto. En los servicios de salud como gestores del proceso enseñanza aprendizaje en cada instancia y para lo cual necesitan conocimientos, habilidades directivas y metodológicas para el éxito de dicha gestión, que resultaría su nivel de competencia en su labor ^{3,4}.

Para Salas Perea la preparación de un directivo del proceso enseñanza aprendizaje, en un área práctica determinada es la medida en que una persona puede utilizar sus conocimientos, aptitudes, actitudes, valores y buen juicio, asociados a su profesión, para poder desempeñarse y solucionar las diferentes situaciones que corresponden al campo de su práctica profesional. Es la capacidad

de utilizar los conocimientos, las habilidades y las cualidades interpersonales para resolver los problemas cotidianos encontrados en su práctica cotidiana ^{4,5}.

La preparación individual es preocupación y ocupación en cualquiera de los contextos donde se desarrollen los docentes. En la provincia de Sancti Spíritus se manifiestan dificultades en los profesores para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje ⁴.

La experiencia de los autores de este trabajo, en su desempeño durante años en el Departamento Metodológico, con el consecuente intercambio con los profesores, permitió identificar un grupo de problemáticas prácticas relacionadas con la preparación de los docentes para la planificación, ejecución y control del proceso de enseñanza-aprendizaje de las ciencias médicas. Mediante la observación reflexiva de la práctica y los resultados de las supervisiones y controles, así como las evaluaciones a la implementación de programas e indicaciones por el jefe del dpto. docente, se han identificado manifestaciones de la situación problemática anterior, entre las que se puede citar las siguientes: Se toman decisiones inadecuadas para identificar y resolver problemas del proceso de enseñanza-aprendizaje; los planes calendarios y formas organizativas de trabajo docente presentan ciertas imprecisiones así como el plan de trabajo metodológico carece de un carácter sistémico, existen incumplimientos por los diferentes niveles organizativos de trabajo metodológico y no se aprecia actualización de los profesores de las resoluciones vigentes. Las actas de las actividades metodológicas realizadas no tienen la calidad requerida, las cuales en ocasiones se realizan fuera de la programación, sin previa consulta al departamento metodológico central; por esta razón se elaboró una multimedia metodológica para contribuir a la gestión de todos los procesos que se ejecutan en la formación médica, incluido el quehacer investigativo y extensionista con sus particularidades en el presente contexto ⁶.

Por todo lo anterior el objetivo del estudio es evaluar la utilidad de la multimedia metodológica para perfeccionar la planificación, ejecución y control del proceso de enseñanza aprendizaje de las ciencias médicas.

MATERIAL Y MÉTODO

La presente investigación de desarrollo tecnológico, consta de tres fases, diagnóstico con la identificación de necesidades aprendizaje en los directivos y profesores, el diseño de la multimedia y la evaluación de la misma.

En el diagnóstico se utilizó el grupo focal, técnica cualitativa que facilitó la discusión entre los profesores; esta actividad se realizó en cada unidad docente a partir de la conformación de dos grupos, compuestos por 12 participantes cada uno, que constituyen la muestra, los cuales fueron formados teniendo en cuenta algunos requisitos que permitieron el enriquecimiento de los mismos, como la experiencia en la actividad, la categoría docente, el lugar de desempeño, entre otros aspectos, para lograr la heterogeneidad de cada grupo a partir de su condición común de profesor. Los temas a discutir fueron:

- Principales problemas en el funcionamiento de su institución que influyen en el proceso docente educativo.
- Utilización del trabajo metodológico para incrementar la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje
- Resultados obtenidos en el escenario docente, a través de investigaciones de corte pedagógico realizadas.

Evaluación: La multimedia metodológica elaborada además de compendiar las principales normativas del MES, Mined y Minsap ^{8,9} para planificar y ejecutar el proceso de enseñanza-aprendizaje incluye documentos elaborados por los profesores de mayor experiencia en la actividad metodológica de la Universidad. Se utilizó durante los cursos escolares 2012-2013, 2013-

2014 y 2014- 2015. Con una actualización de los documentos normativos en cada curso. Al finalizar el curso escolar 2014-2015 se entrevistaron un total de 762 profesores al azar de los 24 departamentos docentes de la provincia Sancti Spíritus. La entrevista semiestructurada se confeccionó a partir de las propias inquietudes de los autores y profesores.

Las entrevistas fueron realizadas en las reuniones departamentales (62,8 %) y reuniones metodológicas de los departamentos docentes cumpliendo con todas las consideraciones éticas y procedimientos establecidos.

Al finalizar cada curso escolar se realiza la evaluación de la multimedia a través de técnicas afectivas participativas y/o entrevistas que aportan criterios sobre el uso de la misma lo cual constituye aspectos a considerar e incluir en el siguiente curso, además, de las necesidades identificadas de los profesores.

El estudio tiene la aprobación del Consejo Científico y Comité de Ética de la institución.

RESULTADOS

En relación con el diagnóstico, la mayoría identificó como principales problemas que influyen en el desarrollo del proceso docente educativo del pre y posgrado los siguientes:

- Inadecuada interrelación docencia-asistencia con prioridad hacia esta última en la toma de decisiones.
- Incumplimiento de la planificación docente e interrupciones por otras contingencias.
- Dificultades en el proceso de reorganización de los recursos humanos a diferentes niveles, inestabilidad de los tutores.
- Infraestructura deficiente y dificultades con recursos de aprendizaje
- Solicitud exagerada de información.
- Deficiente conocimiento de normativas y resoluciones vigentes.

La mitad del grupo planteó:

- Trabajo Metodológico no sistemático
- Insuficiencias para el trabajo docente metodológico por inadecuada preparación de los profesores
- En ocasiones no se logra un adecuado funcionamiento de los diferentes niveles organizativos de trabajo metodológico como el colectivo de asignatura, año y disciplina.

El 3 % se refirió a los siguientes aspectos:

- La investigación aun cuando responda a un problema de salud no se socializa ni se utiliza en función de mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.
- La disponibilidad de fondo de tiempo es insuficiente para las actividades extracurriculares, para su autopreparación y para las actividades de control del proceso de enseñanza aprendizaje.

Diseño de la multimedia metodológica

Se realizó en una computadora Celeron a 2 GB, cámara digital Sony. Se utilizó el programa *Microsoft Expression Web* que ofrece un ambiente similar al *Microsoft Office Word*, se incluyeron imágenes, así como videos que aportaban los elementos necesarios para mejor comprensión de los contenidos, para la creación y edición de imágenes: *Adobe Photoshop CS3 Extended*, de *Adobe Systems Inc* y para el diseño de la multimedia: *Mediator 8*. Se diseñó para ser utilizada en

cualquier PC con sistema *Windows* aunque también se puede utilizar en *Linux*. Presenta archivos de audio y video, por lo que son necesarios dispositivos *plug* y *play*, así como los drivers de audio y video que son requeridos para ello. Algunos documentos se encuentran compactados con el *Winzip* y otros están en PDF por ello es importante que tengan instalado en la PC el *Winzip* y el *Acrobat Reader*. Una vez instalado, correr el programa carece de complejidad al estar estructurada de manera sencilla y explícita la información. Cuando se activa un hipervínculo a uno de los archivos de la multimedia se abre un explorador que permite acceder a los materiales que incluye.

1. Sección superior en la que se encuentran imágenes relacionadas con la Universidad Médica, y los ciclos correspondientes a cada carrera.
2. Sección central en la que se explica los contenidos fundamentales de la multimedia.
3. Sección lateral que incluye las temáticas fundamentales de la multimedia. Desde cada sección se puede acceder a través de hipervínculos a los demás contenidos de la multimedia:
 - Indicaciones metodológicas
 - Trabajo metodológico
 - Documentos por carreras
 - Resoluciones ministeriales
 - Superación profesoral
 - Trabajo educativo
 - Aplicaciones
 - Créditos

Al analizar los datos de la entrevista para evaluar la utilidad de la multimedia metodológica se obtuvieron los siguientes resultados:

El 100 % de los profesores entrevistados opinaron en relación con la utilidad de la multimedia metodológica para la planificación, ejecución y control del proceso de enseñanza aprendizaje que contiene las principales resoluciones y normativas del MES, Mined y Minsap lo que facilitó la correcta planificación y control (97,11 %) así como el trabajo extracurricular (92,12 %); los directivos y los jefes de los diferentes niveles organizativos se refirieron a que facilita la marcha del proceso de manera uniforme en todos los escenarios (85,69 %) y que ofreció herramientas para homogenizar el trabajo administrativo-metodológico (59,97 %)

La totalidad de los profesores entrevistados (100%) consideró que la multimedia metodológica, unifica el formato para las Formas Organizativas de Trabajo docente (FOTD), el 98,68 % que actualiza los planes calendarios (P1) y los programas de estudio el 97,11% respectivamente.

Los profesores entrevistados consideraron que la multimedia metodológica resultó útil para su auto preparación como docente (97,5 %), que contribuye a la actualización pedagógica (98,55 %) y que favorece a la investigación educativa en el 86,22 %.

El 93,17 % de los profesores entrevistados opinó que la multimedia metodológica resultó útil ya que las guías de inspección facilitan los controles a clases e informes solicitados, optimizando el proceso docente educativo.

DISCUSIÓN

El conocimiento de las normativas y resoluciones del MES, Mined y Minsap facilita la correcta planificación y control de todos los procesos que se desarrollan en la universidad esto favorece el perfeccionamiento del proceso de enseñanza aprendizaje, y en consecuencia la calidad del egresado, por lo que el profesor no debe dominar solo las ciencias particulares sino también perfeccionarse como tal, ello se logra a través del trabajo metodológico, resultados que coinciden con investigaciones donde se plantea que el trabajo metodológico es contextual y específico para cada carrera porque debe conservar el enfoque sistémico de los currículos, además dominar los reglamentos y considerar los objetivos a lograr ^{4,6}.

La opinión de los profesores entrevistados relacionada con la utilidad de la multimedia para el trabajo metodológico es que fue de gran utilidad para las actividades comprendidas en el trabajo docente metodológico y científico metodológico. En este sentido la multimedia elaborada ofrece facilidades para acceder a la información necesaria para perfeccionar el trabajo metodológico y en consecuencia la formación médica, incluido el quehacer investigativo y extensionista.

La multimedia resultó de utilidad para la autopreparación de los profesores tanto desde el punto de vista docente como investigativo, criterios que coinciden con lo expresado en otros estudios ^{4,6}.

Como se conoce el trabajo individual del profesor es insustituible, requiere elevada motivación, compromiso y tiempo; respecto a esto la multimedia facilita el aprendizaje que cada profesor necesita para lograr el dominio del proceso que dirige, asimismo su desarrollo es más eficiente y efectivo sobre todo cuando se integra a un colectivo docente, criterios que coinciden con resultados de otros estudios ^{4,7}.

La multimedia ofrece guías de inspección, controles a clases e informes solicitados. Según criterio de los entrevistados resulta de gran utilidad pues instruyen sobre los aspectos a tener en cuenta para la preparación de las actividades ya sean administrativas o docentes, además unifican criterios a la hora de la entrega de información solicitada por las diferentes instancias ⁴.

Como conclusión se asume que la multimedia metodológica resultó de gran utilidad para perfeccionar la planificación, ejecución y control del proceso de enseñanza aprendizaje por su nivel de generalización y actualización.

CONCLUSIONES

La multimedia metodológica elaborada constituye un valioso instrumento para la organización, planificación y control del trabajo metodológico en la Universidad de Ciencias Médicas, a la vez que contribuye a la autopreparación de los docentes, además puede ayudar a direccionar correctamente el trabajo extracurricular.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cumbre mundial de educación médica declaración Edimburgo 1993. Educ Med Super [revista en la Internet]. 2000 Dic [citado 2013 Oct 01]; 14(3): 270-283. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412000000300007
2. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Ley No. 141 del 13 de julio de 1983. Artículo 85. La Habana; 1983.
3. Cardó Vila G, López Rodrigo M, Moreno Poyato AR. Los docentes y las estrategias reflexivas imprescindibles para el cambio en el proceso de enseñanza aprendizaje. Rev Docencia Universitaria [Internet]. 2011 [citado 23 Abr 2012];9(2). Disponible en: <http://red-u.net/redu/index.php/REDU/article/view/227/pdf>
4. Pernas Gómez M. Trabajo metodológico: vía para dirigir el proceso enseñanza aprendizaje, no algoritmo de tareas. Edumecentro [Internet]. 2014 ene-abr [citado: 2015/10/25];6(1).Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742014000100020
5. Salas Perea R. Educación en Salud. Competencia y desempeño profesionales. La Habana: Editorial Ciencias Médicas;1999.
6. Hernández Rodríguez IM. Trabajo metodológico: ¿tratamiento paliativo o efecto placebo? Rev Ciencias Médicas [Internet] 2015 [citado: 2015/10/25];19(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942015000300001
7. Francisco J, Pozuelos FJ, Rodríguez FP, Travé G. El enfoque interdisciplinar en la enseñanza universitaria y aprendizaje basado en la investigación. Un estudio de caso en el marco de la formación. Rev Educ [Internet]. 2012 ene-abr [citado 20 de Sept 2013];357: 561-585. Disponible en: http://www.revistaeducacion.educacion.es/re357/re357_25.pdf
8. Cuba. Ministerio de Educación Superior. Reglamento Docente y Metodológico. Resolución 210/07. La Habana: Mined; 2007. Disponible en: <http://www.uh.cu/sitios/cultdoc/content/Reglamento-Docente-y-Metodol%C3%B3gico-Resoluci%C3%B3n-210-07>
9. Cuba. Ministerio de Educación Superior. Resolución120/2010. La Habana: Mes; 2010. Disponible en: <http://files.sld.cu/sccs/files/2010/09/reglamento-org-docente-mes-res-120-2010.pdf>

Recibido: 2016-03-16

Aprobado: 2016-09-26