

Multimedia educativa para el aprendizaje de la asignatura Educación Física en ciencias médicas

Educational Multimedia for the learning of Physical Education subject in
medical sciences

Lic. Rebeca Guzmán Ortega^{1*} <https://0000-0001-8307-941X>

Lic. Pedro Miguel Cabrera Junco² <https://0000-0002-1218-931X>

Lic. Danny Méndez Matos¹ <https://0000-0002-1228-5838>

Lic. Jorge Miguel Cabrera Guzmán¹ <https://0000-0002-8151-4155>

Lic. Raymel Andrés Chávez Melián¹ <https://0000-0001-6814-1916>

¹Facultad de Medicina No. 2, Universidad de Ciencias Médicas. Santiago de Cuba, Cuba.

²Centro Provincial de Higiene Epidemiología y Microbiología. Santiago de Cuba, Cuba.

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: guzmanrebeca99@gmail.com

RESUMEN

Se decidió elaborar una multimedia educativa y didáctica para el aprendizaje y la correcta autopreparación en la asignatura Educación Física, como vía de solución a las insuficiencias detectadas en los estudiantes de primer y segundo años de la carrera de medicina. Esta se diseñó con la herramienta Mediator 9.0 y se estructuró en módulos que vinculan textos e imágenes, lo cual incentiva el aprendizaje y agiliza el estudio de los contenidos de la asignatura. Finalmente se logró una multimedia educativa con la integración de los contenidos de la asignatura en un solo material didáctico, muy fácil de usar en el trabajo individual, que mejora el interés y la motivación de los estudiantes, al mismo tiempo que estandariza e interrelaciona materias establecidas en el programa con otras asignaturas propias de la medicina.

Palabras clave: multimedia educativa, educación física, educación superior, tecnología de la información, formación de pregrado, programa informático.

ABSTRACT

It was decided to elaborate an educational and didactics multimedia for the learning and correct self-preparation in the Physical Education subject, as solution to the inadequacies detected in the students of first and second years of the medicine career. It was designed with the Mediator 9.0 tool and it was structured in modules that link texts and images, which motivates the learning and speeds up the study of the subject contents. Finally they managed to get an educational multimedia that integrates the contents of the subject in a single didactic material, very easy to use in the individual work, which improves the interest and motivation of the students, at the same time that it standardizes and interrelates established matters in the schedule with other subjects characteristic of the medicine.

Key words: educational multimedia; physical education; higher education; technology of information; undergraduate training; software.

Recibido: 08/11/2019

Aprobado: 26/11/2019

Introducción

Cuba está inmersa en un proceso acelerado en cuanto al uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones, debido a la necesidad apremiante de lograr una cultura digital como una de las características imprescindibles del hombre nuevo. En ese sentido, las universidades son estratégicas en su papel por elevar la calidad en cuanto a la obtención del conocimiento en los ámbitos académico, científico y cultural en un mundo que se transforma aceleradamente.^(1,2)

Las tecnologías de la información y las comunicaciones tienen un efecto directo y cobran cada vez mayor importancia en la facilitación del proceso de enseñanza-

aprendizaje como herramienta didáctica interactiva, gracias a los recursos de animación, audio, imagen, texto, vídeo y ejercicios participativos, que favorecen el interés y la motivación de los alumnos.^(3,4)

A partir de 1962 comienza en Cuba la enseñanza de la Educación Física como asignatura obligatoria en todas las carreras universitarias. Ya en 1965 se sitúan las bases para elaborar un programa analítico, el cual ha evolucionado y se continúa perfeccionando. Estos se diseñan sobre bases pedagógicas y principios dialécticos, con nuevos métodos y estilos de trabajo, capaces de responder a las necesidades de los estudiantes del nivel superior.⁽⁵⁾

La asignatura Educación Física contribuye no solo al desarrollo de hábitos motores y habilidades deportivas, sino también a la formación de rasgos de la personalidad en los estudiantes de la educación médica superior; también está dirigida al desarrollo de las capacidades vitales de los alumnos y favorece su formación integral para su futura vida profesional.⁽⁶⁾

En las condiciones actuales, el proceso de enseñanza-aprendizaje tiende a ser cada vez más autónomo y no solo se circunscribe a las actividades académicas presenciales. En la educación médica superior dicho proceso exige una formación más independiente, a la vez que demanda dedicación sistemática al estudio, así como un elevado desarrollo de la creatividad y la capacidad de gestión del conocimiento, a través de los materiales didácticos concebidos para cada programa.^(7,8) Por tanto, si los programas se desarrollan mediante las tecnologías de la informática y las comunicaciones, de gran popularidad entre los jóvenes, garantizarán una mejor racionalización de las actividades a desarrollar.⁽⁹⁾

Para el aprendizaje de esta asignatura en las ciencias médicas se considera esencial vincular la teoría con la práctica, para lo cual se deben disminuir las dificultades que comprometen la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, de ahí la necesidad de contar con una propuesta atractiva y motivadora sobre el contenido de los programas instituidos.

Mediante el diagnóstico realizado a los estudiantes de primer y segundo años de la carrera de medicina, por parte de los profesores del Departamento de Cultura Física de la Facultad de Ciencias Médicas No. 2 de Santiago de Cuba, se comprobó la

incorrecta autopreparación que poseen sobre los temas fundamentales de la asignatura, debido a las dificultades para obtener de forma independiente la información disponible.

Ante las problemáticas referidas se diseñó una multimedia educativa dirigida a los estudiantes de medicina para el aprendizaje de la asignatura Educación Física que es el objetivo de esta investigación. Esta contiene toda la información necesaria de forma atractiva y asequible para los estudiantes y puede ser muy útil en el proceso de formación de los nuevos profesionales de la medicina.

Metodología empleada en la confección de la multimedia

Se realizó una investigación de desarrollo en la Facultad de Ciencias Médicas No. 2 de Santiago de Cuba desde enero hasta septiembre de 2019. Se utilizaron métodos teóricos, como el histórico-lógico, que permitió analizar los diferentes modos de adquisición de la información de los estudiantes en cuanto a las temáticas tratadas; el de análisis y síntesis, que posibilitó analizar y procesar la bibliografía necesaria para la asignatura y precisar la información referente al problema objeto de estudio; el de modelación, que se empleó durante casi toda la etapa de elaboración de la multimedia desde su análisis, hasta su implantación y validación, además del sistémico-estructural, utilizado para la descomposición de la multimedia en los diferentes módulos que la componen, en la determinación de sus nexos, así como para la concepción y ensamblaje de estos.

Como métodos empíricos se utilizaron la observación científica para corroborar las deficiencias detectadas en cuanto a la gestión de la información y para la validación del sistema elaborado; la entrevista (no estructurada), para adquirir información mediante las opiniones de estudiantes y profesores de la asignatura, así como la revisión de documentos, como su nombre lo indica, para la revisión de artículos y textos especializados.

La multimedia se confeccionó con el software Mediator 9.0, el cual permitió estructurar la información en módulos dirigidos a los componentes de interés. Para

procesar los documentos se empleó el Microsoft Word del paquete de Office 2013 y el Adobe Acrobat 11.0. Las imágenes y videos se editaron mediante herramientas de edición de imágenes del Office 2013 y mediante el software Wondershare Video Editor 4.0, respectivamente.

Para el diseño de la multimedia se tuvo como prioridad la sencillez para facilitar la búsqueda y aprendizaje de la información brindada y el uso de colores claros en el fondo, con letras negras. Esta se ejecuta en cualquier plataforma Windows en condiciones normales, para lo cual no necesita estar instalado el software Mediator, no recarga los parámetros del sistema operativo y no muestra mensajes de error ante su desarrollo en las configuraciones de los laboratorios de la facultad y bibliotecas.

Principales módulos de la multimedia

La multimedia está estructurada por los módulos siguientes: Inicio, Pruebas, Juegos, Conferencias e Identidad, de los cuales se ilustran algunos más adelante.

En el módulo Inicio se muestra el título, que tiene como fondo la imagen de la referida Facultad y se presentan las pestañas donde se accede a los restantes módulos que conforman la multimedia (Fig.1.).



Fig. 1. Módulo Inicio

Cuando se accede al módulo Pruebas (Fig.2) se muestran en el fondo imágenes de ejercicios físicos y aquí se presentan 2 botones, uno que da acceso al submódulo Explicación, donde se detallan las pruebas integradoras que se realizan en cada semestre y su forma correcta de ejecución, para lo cual se apoyan en textos, imágenes y videos. El otro botón da acceso al submódulo Normativas, en el que se reflejan los valores esperados que deben alcanzar los estudiantes en cada prueba y etapa de evaluación, con sus respectivas calificaciones, así como una breve explicación de cómo se conforma su nota final.



Fig.2. Módulo Pruebas

En el módulo Juegos se aprecian algunas imágenes de actividades relacionadas con los juegos. Aquí se describen cada uno de los deportes con sus respectivos eventos competitivos, tanto a nivel de la facultad como entre facultades y universidades.

Así, en el módulo Conferencias (Fig. 3) aparecen las 4 conferencias que reciben los estudiantes en primero y segundo años de la carrera y se accede a la bibliografía tanto básica como complementaria mediante botones.



Fig.3. Módulo Conferencias

Por último, el módulo Identidad refleja el claustro de profesores del Departamento de Cultura Física con las fotos de presentación, categoría docente, las asignaturas que imparten y el grado científico de cada uno de ellos. Presenta además, en un botón, la relación de los autores de la multimedia.

Algunas consideraciones necesarias

La multimedia presentada intenta perfeccionar algunos tipos de habilidades en la educación superior, pues el educando toma el control de las acciones en su estudio independiente y satisface su entrenamiento en la tarea que desee, a la vez que ahorra

tiempo en la búsqueda de información sin necesidad de dirigir el proceso de aprendizaje de forma presencial.

Finalmente, se logró una multimedia educativa que integra los contenidos de la asignatura en un solo material didáctico, muy fácil de usar en el trabajo individual, que mejora el interés y la motivación de los estudiantes, al mismo tiempo que estandariza e interrelaciona materias establecidas en el programa con otras asignaturas propias de la medicina.

Referencias bibliográficas

1. Granda Asencio L, Espinoza Freire E, Mayon Espinoza S. Las TICs como herramientas didácticas del proceso de enseñanza-aprendizaje. Conrado. 2019 [citado 01/10/2019];15(66):104-10. Disponible en : http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442019000100104&lng=es&nrm=iso&tlng=es
2. Torres Cancino I, Castro Gutiérrez E. La enseñanza aprendizaje utilizando las TIC: ¿estamos preparados para ello en nuestra Universidad? Rev Med Electrón. 2018 [citado 08/10/2019];40(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242018000300031
3. Islas Torres C. La implicación de las TIC en la educación: Alcances, Limitaciones y Prospectiva. Rev Iberoam Investig Desarro Educ. 2017 [citado 12/10/2019];8(15):861-76. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74672017000200861
4. Plaza de la Hoz J. Ventajas y desventajas del uso adolescente de las TIC: visión de los estudiantes. Rev Complutense Educ. 2018 [citado 12/10/2019];29(2):491-508. Disponible en: <https://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/view/53428>
5. Cuba. Ministerio de Educación Superior. Planes de estudio. Portal del Ministerio de Educación Superior de la República de Cuba [citado 29/09/2019]. Disponible en: <https://www.mes.gob.cu/es/planes-de-estudio>

6. Pérez Veitía JL, Arteaga González S. Contribución de la Educación Física a la educación para la paz en estudiantes de Medicina. Rev Edumecentro. 2014 [citado 12/02/2019];6(2):Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742014000200009
7. Otero Rodríguez I, Liy Isada MV, Velázquez García L. El trabajo independiente en las ciencias básicas biomédicas en la Facultad de Medicina de Benguela. Rev Ciencias Médicas Pinar del Río. 2019 [citado 08/10/2019];23(2):Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942019000200341
8. Pérez Martinot M. Uso actual de las tecnologías de información y comunicación en la educación médica. Rev Med Hered. 2017 [citado 09/09/2019]; 28:258-65. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v28n4/a08v28n4.pdf>
9. Trujillo Saínz ZC, Travieso Pérez M, Paz Paula C, Henriquez Trujillo D. La motivación del aprendizaje en la carrera de Estomatología. Orientaciones estratégicas. Rev Ciencias Médicas Pinar del Río. 2018 [citado 11/10/2019];22(2):325-32. Disponible en: <http://www.revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/3328/html>



Esta obra está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).