

ARTÍCULO ORIGINAL

EL DESARROLLO DE HABILIDADES TEÓRICO PRÁCTICAS EN LAS CARRERAS DE MEDICINA Y ENFERMERÍA CON LA UTILIZACIÓN DEL SOFTWARE EDUCATIVO

THE DEVELOPMENT OF THEORETICAL AND PRACTICAL ABILITIES IN MEDICINE AND NURSING CAREERS THROUGH THE USE OF EDUCATIONAL SOFTWARE

Autores: René Arenas Gutiérrez,* Katia García Hernández,** Maritza Díaz Molleda***

*Licenciado en Educación. Máster en Informática en Salud. Profesor Auxiliar. Facultad de Ciencias Médicas Julio Trigo López. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Cuba. Correo electrónico: renearenasg@gmail.com.

**Licenciada en Educación especialidad Lengua Inglesa. Máster en Ciencias de la Educación Superior. Profesor Auxiliar. Investigador Auxiliar. Facultad de Ciencias Médicas Julio Trigo López. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Cuba. Correo electrónico: garciakatia870@gmail.com

***Doctora en Medicina. Especialista en Medicina General Integral. Profesor Asistente. Facultad de Ciencias Médicas Julio Trigo López. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Cuba. Correo electrónico: maritzadm@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: se elaboró un software educativo relacionado con el tema Familia, para los estudiantes del pregrado de las carreras de Medicina y Licenciatura en Enfermería, con la utilización de la computación como herramienta para la enseñanza, basado en la necesidad de desarrollar hábitos, conocimientos y habilidades de estos contenidos, así como contribuir a la formación integral de los futuros egresados y al modo de actuación profesional de acuerdo con las facilidades tecnológicas y los requerimientos sociales actuales. *Objetivo:* elaborar un medio de enseñanza que favorezca el estudio independiente, de los estudiantes, basado en el desarrollo de habilidades teórico prácticas que eleven la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje. *Métodos:* estudio descriptivo, longitudinal y prospectivo que se desarrolló en la FCM Julio Trigo López desde noviembre de 2015 hasta diciembre de 2016. *Resultados:* se elaboró una multimedia que permite la navegación por siete opciones, cuyo contenido recoge los aspectos fundamentales del tema Familia, donde se incorpora un módulo interactivo que permite la evaluación de las habilidades teórico prácticas de los estudiantes. *Conclusiones:* la implementación de la multimedia proyectó como resultado el adecuado perfeccionamiento de las habilidades teórico prácticas profesionales de los estudiantes de las mencionadas carreras.

Palabras clave: familia, clasificación, módulo interactivo, formación integral

ABSTRACT

Introduction: An educational software related to the Family subject was developed for undergraduate students in Medicine and Nursing degrees, using computer as a teaching tool



ARTÍCULO ORIGINAL

based on the need to develop habits, knowledge and skills of these contents, as well as contribute to the integral training of future graduates and to the way of professional performance according to technological facilities and current social requirements. *Objective:* to develop a teaching method that favors the independent study of students based on the development of theoretical and practical skills that raise the quality of the teaching-learning process. *Methods:* descriptive, longitudinal and prospective study developed at the Julio Trigo López FCM from November 2015 to December 2016. *Results:* a multimedia was developed that allows navigation through seven options, whose content includes the fundamental aspects of the Family subject, which includes an interactive module that allows the evaluation of students' theoretical and practical skills. *Conclusions:* the implementation of the multimedia projected as a result the adequate improvement of the theoretical and practical professional skills of the students of the mentioned careers.

Key words: family, classification, interactive module, integral formation

INTRODUCCIÓN

La formación integral de los futuros profesionales constituye una de las tendencias actuales de la Educación Superior. En las concepciones actuales de la universidad como institución social, la formación integral constituye un elemento esencial de su misión. ^(1,2) Se trata de centrar el trabajo de las universidades en la formación de un profesional creativo, independiente; que sea capaz de mantenerse constantemente actualizado, y de responder a las necesidades del desarrollo del país.⁽³⁾ Las condiciones sociales actuales demandan de la Universidad Médica un giro en el proceso formativo de Médicos y Licenciados en Enfermería, basado en una concepción flexible.

Desde la sistematización de los problemas epistemológicos que surgen en la formación de estos profesionales, se abordan ideas con las que coinciden los autores del artículo; "la vida ha demostrado que una universidad con integración, supone la superación dialéctica de la diversidad disciplinaria para alcanzar la ventaja cualitativa de una verdadera integración interdisciplinaria, de procesos con el entorno económico y social".⁽⁴⁾

Por ello la formación del Médico y el Licenciado en Enfermería no puede obviar el alcance de la situación global actual, que demanda el logro de una competencia profesional eficiente en su perfil laboral, íntimamente ligado y complementado por el desarrollo de hábitos y habilidades en las Tecnologías de la Información y las comunicaciones. De ahí la importancia de desarrollar una cultura general acerca de la utilización de la informática en las Ciencias Médicas, aprovechar los sistemas informáticos en la resolución de determinados problemas, introducir lo relativo a la política cubana de informatización de la sociedad como parte de los programas que está llevando a cabo la revolución para elevar el nivel cultural del pueblo cubano.

Contribuir a la formación integral de los estudiantes al desarrollo del pensamiento lógico y la capacidad de razonamiento, a la educación multilateral y armónica de los educandos y la concepción científica del mundo al vincular la asignatura con las tareas concretas de la especialidad, es un desafío que ha de enfrentarse con seguridad "(...) la Informática, apoyada en las comunicaciones, proporciona entornos de trabajo nuevos. Los entornos tienden a ser cooperativos, de forma que el trabajo ya no tiene que ser exclusivamente individual, sino que está integrado por la cooperación de muchos agentes y tiende a ser más colaborativo."⁽⁵⁾

Esto repercute en el desarrollo integral de los estudiantes en formación, lo que constituye, como se ha estudiado, un requerimiento de la Educación Médica Superior contemporánea y lleva al siguiente problema científico de esta investigación. ¿Cómo contribuir al perfeccionamiento de las habilidades teórico prácticas sobre el tema familia, en los estudiantes del pregrado, acorde con su perfil como médico general integral? El objetivo de la Investigación es elaborar un medio de enseñanza que favorezca el estudio independiente, de los estudiantes, basado en el desarrollo de habilidades teóricas prácticas que eleven la calidad del aprendizaje.



MÉTODO

Es una investigación que se inscribió como un proyecto de desarrollo tecnológico insertado en la línea de investigación “Atención Médica Integral a la Familia”, Es un estudio descriptivo, longitudinal y prospectivo que se desarrolló en la FCM “Julio Trigo López” desde noviembre de 2015 hasta diciembre de 2016. Para su realización se utilizaron el Dreamweaver 8 y el Adobe Photoshop CS2 como editores de HTML e imágenes, respectivamente; además, se emplearon como editores de texto el Bloc de Notas y el Microsoft Office Word 2003 y como exploradores web el Internet Explorer 6.0 de Microsoft y el Firefox 1.5.0.8 de Firefox.

RESULTADOS

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se consideran uno de los desarrollos más importantes en la historia reciente, insertándose en todas las actividades de la vida cotidiana. La educación no ha escapado de ello, su incorporación ofrece distintos espacios al proceso de instrucción, y se evidencia que su uso en el proceso de enseñanza-aprendizaje permite en el estudiante perfeccionar las destrezas cognitivas, promoviendo el análisis y solución de los problemas, facilita el trabajo en grupo y mejora las habilidades del pensamiento, así lo evidencian en sus trabajos Beichner, Díaz-Antón, Liu y Reed, Mayer y Yildirim, por solo mencionar algunos.⁽⁶⁻⁷⁾

El software educativo es un producto tecnológico diseñado para apoyar los procesos educativos, se concibe como un medio que utiliza el que enseña y quien aprende, para alcanzar diferentes propósitos.⁽⁸⁻⁹⁾ El modelo pedagógico que sustenta el Plan de Estudio de las carreras de Medicina y Enfermería tiene como características ser flexible, estructurado, centrado en el estudiante y con un sistema de actividades presenciales y de educación en el trabajo. En su diseño, el uso de estas tecnologías está declarado a lo largo de los seis años de su formación, en todas las unidades curriculares, distribuidos en horas presenciales en los encuentros docentes.^(10, 11, 12) Sin embargo, los resultados revelan algunas insuficiencias en determinados temas.

Teniendo en cuenta la importancia del tema Familia que se va desarrollando en diferentes años de la carrera en varias unidades curriculares, por constituir para el médico y la enfermera el centro de su accionar, pues ella representa la célula básica de la sociedad, siendo el contexto en que el hombre desenvuelve la mayor parte de su existencia, los autores se propusieron elaborar un software educativo como medio de instrucción para los estudiantes de pregrado, y que puede ser concebido como un producto y también como un medio de enseñanza.⁽¹³⁻¹⁴⁾

El contacto directo con la comunidad y el aprendizaje de los procedimientos inherentes a la profesión, vinculando la teoría y la práctica en busca de una mayor integración básica clínica y clínica básica, incorporando los componentes epidemiológicos y psicosociales a la valoración de los problemas de salud de los individuos, la familia y la comunidad. El trabajo de intercambio constante del aprendizaje se realiza gracias a un proceso de comunicación entre el profesor y el alumno, entre los propios alumnos, entre el alumno y su tutor, de los alumnos con el equipo de salud, con los pacientes, los familiares y la comunidad.⁽¹⁵⁻¹⁶⁾

Este software permite:

- La solución de problemas profesionales a partir de la formación de convicciones con un enfoque dialéctico – materialista, estableciendo una estrecha relación entre la enseñanza de la computación con el resto de las asignaturas que los estudiantes reciben sobre la base de un trabajo cooperado entre los estudiantes en formación para la solución de problemas de la práctica pre profesional.
- El aprovechamiento de las potencialidades educativas de cada asignatura, en particular las de las especialidades biomédicas, a partir del análisis de informaciones, discusión de materiales de

ARTÍCULO ORIGINAL

estudio y solución de ejercicios sobre temas significativos para los estudiantes que los aproximen a la realidad concreta.

- El carácter práctico de la evaluación, que conjuga las actividades sistemáticas y la realización de tareas o proyectos durante el desarrollo de las unidades. En este sentido se recomienda la realización de evaluaciones sistemáticas orales y escritas para medir la asimilación y comprensión de conceptos y procedimientos.

Como resultado final, se desarrolló una multimedia soportada en un CD-ROM, aunque además por el formato en que fue elaborado, también puede estar hospedado en un servidor WEB, que es el medio más eficiente para la divulgación del mismo, en este caso sería hospedarlo en INFOMED. La multimedia forma parte de un proyecto de trabajo para el desarrollo de la docencia, a partir de las dificultades encontradas en el desarrollo de este tema y la importancia del dominio de estos conocimientos para el perfil de graduado del Médico General Integral y Licenciado en Enfermería. La multimedia consta de una pantalla principal, que permite la navegación por siete opciones que recogen todo lo referente al tema Familia, de acuerdo a sus propias inquietudes y necesidades.



Fig.1: Pantalla Principal

Se presentan los contenidos en una forma contextualizada, agradable y atractiva que propicie el interés del estudiante hacia el aprendizaje del tema y que facilite, mediante el uso de imágenes y animaciones, la comprensión del mismo. Cada una de las opciones está acompañada de imágenes y textos. (Fig. 2)



Fig. 2. Pantalla Familiograma.

También en la multimedia aparece un módulo importante de evaluación, con 28 preguntas, (Fig. 3) con sus incisos correspondientes que llegan a hacer alrededor de 100 preguntas, con las mismas se hace una recapitulación completa del contenido de la familia, lo que contribuye a la consolidación de los conocimientos por parte de los estudiantes.

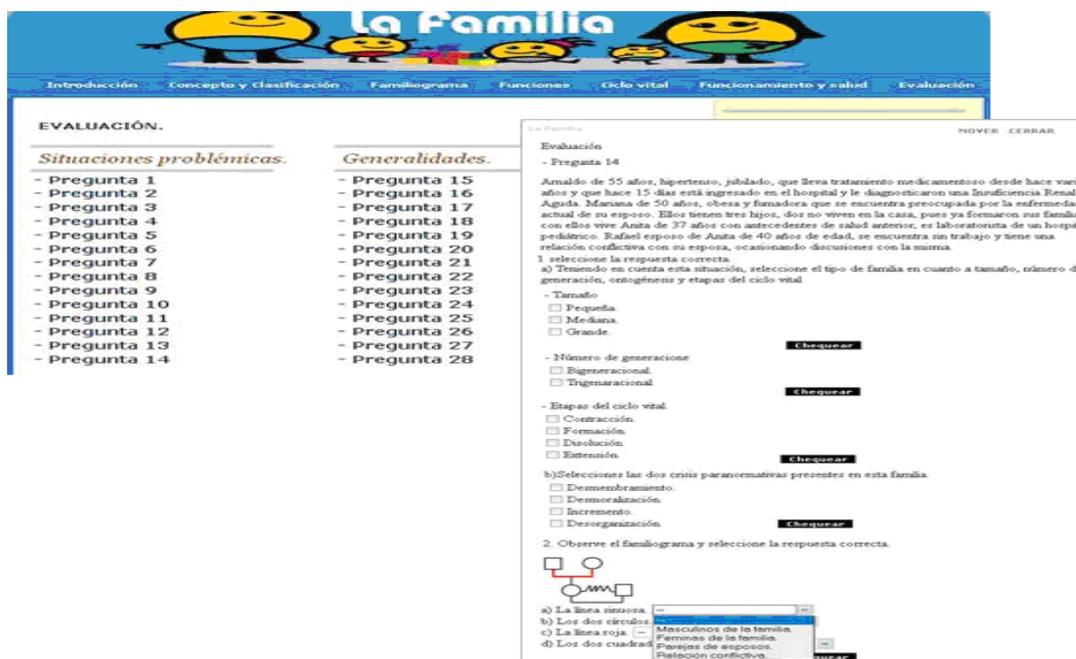


Fig.3. Evaluación

DISCUSIÓN

El perfeccionamiento de las habilidades teórico prácticas de los estudiantes de las carreras de Medicina y de Licenciatura en Enfermería, expresión del desarrollo de los sujetos muestreados, tras la implementación de la multimedia la Familia, se reveló a partir del estudio comparativo de los resultados proyectados por los instrumentos aplicados a la introducción de la multimedia propuesta en la práctica. En los sujetos evaluados se mostraron avances en el perfeccionamiento y desarrollo de las habilidades teórico prácticas, todos superiores al 60%.



ARTÍCULO ORIGINAL

En los resultados de las investigaciones de Pompeya⁽¹⁶⁾ y Cisneros⁽¹⁷⁾ en sus tesis doctorales sobre la utilización del software en el proceso educativo en las ciencias médicas en cuanto al perfeccionamiento de habilidades apreciados en los sujetos evaluados en ambas investigaciones todos los sujetos según expresaron los mencionados investigadores mostraron avances después de la implementación de la multimedia para perfeccionar las habilidades teórico prácticas profesionales en estudiantes de medicina y enfermería respectivamente.

Estos resultados expresan la posibilidad real que se presenta de propiciar el perfeccionamiento de las habilidades teórico prácticas profesionales de los estudiantes de las carreras de Medicina y de Licenciatura en Enfermería mediante la multimedia la Familia, lo cual se ha podido constatar en la práctica, criterio valorativo de la verdad.

CONCLUSIONES

La implementación de la multimedia permitió valorar de muy adecuado el proceso de perfeccionamiento de las habilidades teórico prácticas profesionales de los estudiantes de las mencionadas carreras desde el carácter interdisciplinario establecido por la interrelación coordinada de dos disciplinas la Medicina General Integral y la Informática.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fuentes H. La Teoría Holístico – Configuracional en los procesos sociales. CEES "Manuel F. Gran" Universidad de Oriente. 2004.
2. Horruitinier P. El proceso de formación. Sus características. Revista Pedagogía Universitaria. 12 (4), p. 4. 2007.
3. Acosta L. La competencia comunicativa en el proceso de enseñanza aprendizaje del inglés con fines específicos en la carrera de estomatología (tesis doctoral). Universidad de Ciencias Pedagógicas Frank País García, Santiago de Cuba, Cuba. 2011.
4. Alarcón R. La Ciencia de la Educación en una Universidad integrada e Innovadora. En R. Alarcón (Presidencia), Congreso Pedagogía 2015. Conferencia inaugural llevada a cabo en el XIV Congreso Internacional de Pedagogía, La Habana, Cuba. Recuperado de: <http://www.uh.cu/Conferencia-del-Dr-Rodolfo-Alarcon-Ortiz-Ministro-de-Educacion-Superior-de-Cuba-en-el-Congreso-Pedag>. Febrero de 2015.
5. Vaquero A. La tecnología en la educación. TIC para la enseñanza, la formación y el aprendizaje. Publicación electrónica. España; 1998: 7.
6. Díaz-Antón G. "Uso de software educativo de calidad como herramientas de apoyo para el aprendizaje". La escuela como instrumento de cambio. Jornadas educativas.2002. Disponible: <http://www.academia-interactiva/articulos.html> [Consultado: 9-10-15].
7. Hernández A. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo. Usabilidad de un software educativo como medio instruccional para el proceso de enseñanza-aprendizaje de una asignatura. ISSN 2007 - 2619 [Julio – Diciembre 2013].
8. Duro V. Uso del software educativo en el proceso de enseñanza y aprendizaje.2013. Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/uso-del-software-educativo-en-el-proceso-de-ensenanza-y-aprendizaje/>
9. Reglamento Trabajo Docente Metodológico Resolución Ministerial 210/07 (Art.21).
10. Ministerio de Salud Pública. Documentos Rectores Carrera de Medicina. Plan de estudio del Programa Formación del Médico General Integral.
11. Salas R; Salas A. Modelo formativo del médico cubano. Bases teóricas y metodológicas. La Habana: Editorial Ciencias Médicas. 2017.
12. Bautista M A; Martínez A; Hiracheta R. El uso de material didáctico y las tecnologías de información y comunicación (TIC) para mejorar el alcance académico. México. Ciencia y Tecnología, 14, pp. 183-194 ISSN 1850-0870 2014.
13. Ruiz AM, Gómez F. Software educativo y principios éticos. Revista Educación Médica Superior. 2013 [citado 23 ene 2014]; 27(2): 160-165. Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/161>



<http://www.revtecnología.sld.cu>

ARTÍCULO ORIGINAL

14. Álvarez, R. Medicina General Integral. Volumen III. Tercera edición. ISBN978-959-212-931-6 La Habana: Editorial Ciencias Médica, 2014.
15. Ayala M. Guía para abordaje del paciente en consulta externa con enfoque en medicina familiar. Revista Colombiana de salud. S. A.2015.
16. Pompeya V.E. "Blended Learning". La importancia de la utilización de diferentes medios en el proceso educativo. Tesis doctoral.2008. [citado 27 noviembre 2017]; 127-133. Disponible en: http://postgrado.info.unlp.edu.ar/Carreras/Magisters/Tecnologia_Informatica_Aplicada_en_Educacion/Tesis/Eliana_Lopez.pdf.
17. Cisneros F. Diseño de un software educativo para propiciar el aprendizaje significativo de la geometría en la Educación Primaria Bolivariana. Tesis doctoral. 2011. [Citado 27 noviembre 2017]; (pp.31-46) Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/410/41030368003.pdf>