

CREACIÓN E UTILIZACIÓN DE OBJETOS EDUCATIVOS DIGITALES PARA LA ENSEÑANZA DE ENFERMERÍA

Ana Luísa Petersen Cogo¹

Eva Néri Rubim Pedro²

Denise Tolfo Silveira³

Ana Paula Scheffer Schell da Silva⁴

Rosa Helena Kreutz Alves⁴

Vanessa Menezes Catalan⁴

Este trabajo constituye la descripción de un proyecto del desarrollo de objetos educacionales digitales en enfermería, y la evaluación de su utilización por alumnos de la carrera universitaria de enfermería. Las estrategias para su desarrollo se constituyeron por las etapas de modelaje conceptual, de desarrollo de los materiales instruccionales, su implementación en ambiente virtual de aprendizaje y la evaluación. El estudio se encuentra en curso, y los resultados preliminares demuestran que los profesores y los estudiantes evaluaron el diseño y el contenido de los objetos educacionales digitales en enfermería satisfactoriamente, pero demuestran dificultades al usarlos. Los resultados apuntan para el impacto con relación a la innovación, por la consolidación del uso de tecnologías educacionales integradas a la enseñanza de enfermería, así como un programa de ayuda para los profesores.

DESCRIPTORES: tecnología educacional; instrucción por computador; educación en enfermería

DEVELOPMENT AND USE OF DIGITAL EDUCATIVE OBJECTS IN NURSING TEACHING

This paper describes a development project of digital learning objects in nursing, and the evaluation of their use by teachers and undergraduate nursing students. The strategies for their development were composed of the following stages: conceptual modeling, development of instructional materials, implementation in a virtual learning environment, and evaluation. This is an ongoing study and preliminary results demonstrate that teachers and students evaluated the design and the content of the nursing digital learning objects satisfactorily, but demonstrate difficulties in using them. The results point to the impact of innovation through the consolidation of the use of educational technologies integrated to the teaching of nursing, as well as a support program for teachers.

DESCRIPTORS: educational technology; computer-assisted instruction; education; nursing

DESENVOLVIMENTO E UTILIZAÇÃO DE OBJETOS EDUCACIONAIS DIGITAIS NO ENSINO DE ENFERMAGEM

Este trabalho descreve um projeto de desenvolvimento de objetos educacionais digitais em enfermagem e a avaliação da sua utilização junto aos alunos e professores de um curso de graduação em enfermagem. As estratégias para o desenvolvimento de objetos educacionais digitais em enfermagem foram constituídas pelas etapas de modelagem conceitual, de desenvolvimento dos materiais instrucionais, sua implementação em ambiente virtual de aprendizagem e a avaliação. O estudo encontra-se em andamento e os resultados preliminares demonstram que os professores e os alunos consideram os objetos educacionais digitais sobre semiotécnica adequados quanto à sua apresentação visual e seu conteúdo, porém apresentam dificuldades quanto à utilização. Os resultados apontam para o impacto da inovação, que o uso de tecnologias educacionais digitais traz ao ensino de enfermagem, assim como a necessidade de atualização do corpo docente sobre o processo de ensino em ambiente virtual.

DESCRITORES: tecnologia educacional; instrução por computador; educação em enfermagem

¹ Doctoranda en Enfermería, Profesor, e-mail: analuisa@enf.ufrgs.br; ² Doctor en Educación, Profesor; ³ Doctor en Enfermería; Profesor; ⁴ Alumna del curso de pregrado en Enfermería. Escuela de Enfermería, de la Universidad Federal de Rio Grande do Sul, Brasil

INTRODUCCIÓN

Enfermería viene siguiendo el proceso de introducción de tecnologías computacionales dentro del área de educación y viene innovando en la medida en que busca adaptarla a sus necesidades, sea produciendo *web sites*⁽¹⁾ o *software* educativos⁽²⁾. Las experiencias con la utilización de ambientes virtuales de aprendizaje han demostrado que la interactividad es fundamental dentro del proceso de aprendizaje⁽³⁾. Los hipertextos y las imágenes requieren atender requisitos de adecuación visual, volviéndolos atractivos y comprensibles para los alumnos, además de permitir la posibilidad de 'navegación' de la forma que se necesite, respetando el tiempo de aprendizaje⁽⁴⁾.

Las características citadas han sido consideradas en la producción de objetos educativos, los cuales se caracterizan por ser materiales didácticos que emplean medios de comunicación e interacción con los recursos de tecnología de la información y de la comunicación, fundamentados en una perspectiva pedagógica⁽⁵⁾.

La principal ventaja del desarrollo de objetos educativos se encuentra en el hecho que ellos pueden ser reutilizados, es decir pueden estar disponibles en *sites* de depósitos existentes en Internet, que permiten el ingreso y utilización de estos materiales por cualquier individuo interesado en el contenido. Las demás cualidades de estos objetos son la interoperabilidad, característica que permite que sean usados en diferentes plataformas, y la duración pues son independientes de la base tecnológica que le sirva de hospedaje⁽⁵⁾.

Para el caso de enfermería, el desarrollo de los objetos educativos digitales son un recurso de apoyo para la enseñanza presencial, que respeta la autonomía del alumno anticipando virtualmente a través de simulaciones, la realidad que será encontrada por los alumnos en su práctica⁽⁶⁾. Este artículo tiene por objetivo describir las etapas de elaboración de los objetos educativos y la propuesta de evaluación de su utilización con los alumnos de la Escuela de Enfermería de la Universidad Federal de Río Grande del Sur (EENFUFRGS).

DESARROLLO DE LOS OBJETOS EDUCATIVOS Y SU EVALUACIÓN

Fueron desarrollados 20 objetos educativos digitales siendo ocho hipertextos, ocho juegos

educativos y cuatro simuladores, contemplando temas de semiotécnica en enfermería, siguiendo las etapas de modelador conceptual, implantación y evaluación de la utilización. Los referenciales pedagógicos de aprendizaje basada en problemas y el constructivismo interactivo fueron empleados para la concepción de materiales.

Las tecnologías aplicadas para el desarrollo de los objetos educativos involucraron *software* de edición de imagen (Photoshop®) y de autoría (FlashMX®), por brindar amplios recursos de animación e interacción, disponiendo de archivos de menor tamaño con relación a otros. Los hipertextos disponibles en el ambiente virtual de aprendizaje Teleduc®, exploran los temas desde conocimientos previos que colaboran con la comprensión hasta indicaciones de lecturas complementarias, ejercicios de revisión ilustrados por imágenes digitales de los equipos y de las etapas de los procedimientos. Las simulaciones y los juegos educativos permiten la ejecución virtual de procedimientos por los alumnos.

La fase de evaluación de los materiales fue constituida por la aplicación de una investigación exploratoria descriptiva, autorizada por el Comité de Ética en Investigación de la Universidad (nº 2005482), con diez profesores y cuarenta y cuatro alumnos de la disciplina, que abarca contenidos de semiotécnica en enfermería. El cuestionario incluye ítems referidos a la presentación visual, sobre la utilización de los objetos y la adecuación del contenido.

Entre los resultados encontrados hasta el momento, se verificó que tanto profesores como alumnos consideran que los objetos educativos tienen como requisitos presentación visual y contenido adecuados. Ambos grupos presentan dificultades en visualizar el material y salvarlo en sus computadores, debido a la necesidad de instalar el *plug in* del *software* FlashMX®.

CONSIDERACIONES PRELIMINARES

El proyecto en desarrollo viene demostrando el impacto en el uso de tecnologías computacionales integradas a la enseñanza de graduación en enfermería, siendo necesaria la inclusión digital de profesores y alumnos. Aún, se espera que el uso de tecnologías computacionales permita realizar procesos de enseñanza mas creativos, brindando la

oportunidad de un aprendizaje mas activo de los alumnos en las actividades de laboratorio de enseñanza.

El desarrollo de objetos educativos para la disciplina de Fundamentos del Cuidado Humano II, además de expandir las acciones de la Escuela de

Enfermería durante la aplicación de tecnología computacionales en la enseñanza, promueve la construcción de un conjunto de recursos que podrán ser compartidos en la Institución a nivel de pre-grado, de extensión, de post-grado *stricto sensu* y *lato sensu*, y con otras Instituciones interesadas en compartirlos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1 Marques IR, Marin HF. Enfermagem na *web*: o processo de criação e validação de um web site sobre doença arterial coronariana. Rev Latino-am Enfermagem 2002 maio-junho;10(3):298-307.

2 Paiva SS. Queimaduras: atendimento hospitalar ao paciente adulto na fase inicial da injúria (software auto-instrucional). [Tese]. São Paulo (SP): Escola de Enfermagem/ USP; 2001.

3 Schlemmer E. Metodologias para educação a distância no contexto da formação de comunidades virtuais de aprendizagem. In: Barbosa RM, organizador. Ambientes virtuais de aprendizagem. Porto Alegre (RS): Artmed; 2005. p. 29-49.

4 Tarouco LMR, Grando ARCS, Roland L, Roland P. Alfabetização visual para a produção de objetos educacionais. Renote [serial online], 2003 set [cited 2005 ago 26]; (1): [09 screens]. Disponível em: http://www.cinted.ufrgs.br/renote/set2003/artigos/artigo_anita.pdf

5 Alayón PC. Nociones generales y aspectos relacionados con objetos de aprendizaje. [homepage on the internet]. In: Conferencia Internacional de Educación a Distancia; 01-03 agosto 2005. Puerto Rico (PR): Universia; 2005. [cited 2005 ago 03]. Disponível em: <http://aulas.universia.pr/congresos/home.jsp?jsessionid=1778112438984750p>

6 Cogo ALP, Silveira DT, Silva APSS, Alves RHK. Objetos educacionais em fundamentos de enfermagem: uma proposta para o ensino virtual. [CD ROM]. In: A Educação nas Fronteiras do Humano. IV Congresso Internacional em Educação; 30-31 agosto 2005. São Leopoldo (RS): UNISINOS, 2005.