

INSTITUTO SUPERIOR DE CIENCIAS MÉDICAS
“DR. SERAFÍN RUIZ DE ZÁRATE RUIZ”
SANTA CLARA, VILLA CLARA

CARTA AL EDITOR

SOFTWARE EDUCATIVO: MANUAL DE IMAGENOLOGÍA INTERACTIVO
(VERSIÓN 3.03)

Por:

Dr. Alexánder Vázquez Roque¹ e Ing. Alexis Cabrera Mondeja²

1. Especialista de I Grado en Radiología. Asistente. Universidad Médica de Sagua La Grande.
2. Ingeniero Químico. Especialista en Servicios Informáticos. Universidad Médica de Sagua La Grande.

Descriptor DeCS:
ENSEÑANZA/métodos

Subject headings:
TEACHING/methods

Desarrollar el proceso docente educativo, en correspondencia con las exigencias del perfil de salida de los egresados de las ciencias médicas, para que puedan cumplir sus funciones asistenciales, docentes e investigativas, requiere introducir métodos que propicien una educación y aprendizaje desarrolladores^{1,2}.

Las investigaciones realizadas en Cuba por el Instituto de Ciencias Pedagógicas han señalado las dificultades encontradas en los estudiantes de los diferentes niveles de enseñanza, que incluyen los de la educación superior, en cuanto a la capacidad para planificar, supervisar, evaluar los propios procesos y la tendencia a formas reproductivas no conscientes e irreflexivas, que no les permiten enfrentarse de forma activa a la adquisición de los conocimientos y el desarrollo de habilidades declaradas en el sistema de objetivo de las asignaturas y disciplinas que conforman el plan de estudio de las carreras universitarias³.

La activación y autorregulación del aprendizaje solo puede desarrollarse en última conexión con procesos que garanticen una intención y posibilidad de aprender de manera profunda, con el apoyo de procesos que estimulen estas acciones, las sostengan y les den una dirección adecuada; para ello, es de extraordinaria importancia las dos dimensiones denominadas: aprendizaje significativo y motivación por el aprendizaje.

Para aprender de este modo, se debe propiciar que los estudiantes interactúen con el contenido, de manera que puedan establecer relaciones entre los conocimientos asimilados y la nueva materia, entre los nuevos contenidos y la experiencia a través del vínculo entre el conocimiento y la vida, entre la teoría y la práctica, entre la materia que se aprende y el mundo personal, afectivo-motivacional de los sujetos⁴.

El uso de las tecnologías en la escuela cubana puede y debe contribuir a que la transmisión de la información por el docente abra nuevos horizontes a los estudiantes y amplíe sus conocimientos; para ello, ha tenido gran significación la presencia de las computadoras en las instituciones culturales y su empleo como medio de enseñanza, en el cual los softwares educativos, combinados con las habilidades informáticas adquiridas por los estudiantes, profesores y profesionales del sector, constituyen excelentes recursos para el aprendizaje⁵.

En la actualidad, es una necesidad introducir, en el trabajo metodológico que se desarrolla en los departamentos docentes, los contenidos que aportan los softwares educativos, como expresiones de procedimientos didácticos desarrolladores⁶.

Una aplicación multimedia educativa resulta excelente medio de aprendizaje, pues puede presentar a los estudiantes diversos materiales, como: textos, imágenes, sonido, video y esquemas relacionados con los diferentes temas, como los que se presentan en software: miles de imágenes de la anatomía normal y la patológica, sonido, esquemas de diagnóstico, entre otros.

Cuando estos recursos se combinan mediante la interactividad, se crean las posibilidades para el desarrollo de un entorno educativo realmente efectivo y tan centrado en el estudiante, que más que denominarlo medio de enseñanza, en la didáctica actual se conceptualiza como medio de aprendizaje⁷.

Con estos procedimientos y uso de los recursos novedosos lograremos, además, el componente afectivo emocional que permita a los estudiantes realizar esfuerzos para aprender a aprender, motivados a partir del interés que deben despertar los nuevos contenidos⁸.

Es precisamente esto lo que motivó la realización de este software, que incluye todas las técnicas radiológicas más modernas: radiología convencional, ultratomografía (ecocardiograma, tomografía computadorizada, mamografía, resonancia magnética), con el objetivo de que llene un vacío en la bibliografía, muestre nuestra experiencia y sea útil para todos los estudiantes, internos, residentes y médicos del sistema nacional de salud.

Hoy, en la nueva concepción sobre la universalización de la enseñanza, particularmente en la educación superior, como expresión del esfuerzo de la sociedad para dar a los jóvenes todas las facilidades para que realicen estudios universitarios, nuestro trabajo adquiere relevante importancia ante las crecientes necesidades del desarrollo de la independencia cognoscitiva y creatividad, como premisa para su futuro desempeño profesional y humano.

Como planteara Fidel Castro en el discurso de clausura del 4to. Congreso de la Educación Superior: "No hay más que asomarse a las puertas de la tecnología y la ciencia contemporáneas para preguntarse si es posible vivir y conocer ese mundo del futuro sin un enorme caudal de preparación y de conocimientos".

El Manual se encuentra elaborado en formato electrónico con navegación interactiva entre los diferentes temas, y permite observar innumerables imágenes de todos los aparatos. Este software tiene características de Manual de Consulta, y presenta opciones más avanzadas, como: la búsqueda de información, guía de estudio, ejercicios, así como un diseño que permite que este sea extendido a todas las temáticas que se deseen de la medicina. El software fue diseñado en Visual Basic 6.0 y el lenguaje HTML dinámico.

Este trabajo obtuvo el premio anual de salud nacional 2004 en la categoría científica educacional y se encuentra en la siguiente dirección electrónica de Infomed Villa Clara:

<ftp://ftp.vcl.sld.cu/Materiales%20Docentes/postgrado/Manual%20de%20imagenologia%20postgrado/>

Referencias bibliográficas

1. Augus DM, Motta PR. ¿Es el mejoramiento de la calidad un punto de confluencia para la educación en salud pública en las Américas? En: Educación en salud pública. Nuevas perspectivas para las Américas. Washington: Biblioteca OPS; 2001. p. 8-28.
2. Salas Perea RS. La calidad en el desarrollo profesional: avances y desafíos. Rev Cubana Educ Med Super. 2000;14(2):136-40.
3. Fernández Camino I. La gestión del cambio: una propuesta en la práctica de la gestión de calidad total (GCT) en las universidades cubanas. Rev Cubana Educ Super. 2002;21(1):19-20.
4. Borroto Cruz R, Salas Perea RS. El reto por la calidad y la pertinencia: la evaluación desde una visión cubana. Rev Educ Med Super. 1999;18(1):80-1.
5. Sánchez Lara A. Los espacios universitarios: la gestión de la calidad. Rev Cubana Educ Super. 2002;22(2):105-19.
6. Arechabaleta Guarton N, Hernández Ruíz I. Aproximación metodológica para las potencialidades directivas en la educación superior. Rev Cubana Educ Super. 2002;22(1):105-9.

7. García Maura V. ¿Qué significa ser un profesional competente? Reflexiones desde una perspectiva psicológica. *Rev Cubana Educ Super.* 2002;22(1):45-54.
8. Hernández Díaz A, González Hernández M. Una propuesta alternativa en la universidad cubana para enfrentar las exigencias del mundo de hoy. *Rev Cubana Educ Super.* 2000;20(2):108-18.