

Guía de ejercicios interactivos para estudiantes de Enfermería, dirigido al desarrollo de prácticas avanzadas.

Lozano Vega, Berenix

Morán Giraldo, Lourdes ²

Gil Hernández, Arletty³

Tarajano Roselló, Antonio ⁴

¹Facultad Tecnológica, Camagüey , Cuba, Berenix.cmw@infomed.sld.cu

²Facultad Tecnológica, Camagüey , Cuba, lmorang.cmw@infomed.sld.cu

³Facultad Tecnológica, Camagüey, Cuba, arlegil@enferm.cmw.sld.cu

⁴Facultad Tecnológica, Camagüey, Cuba, tarajano@finlay.cmw.sld

Resumen:

Introducción: La práctica pre profesional ocupa el último curso de la Licenciatura en Enfermería. Contribuye a la educación y entrenamiento final del futuro egresado, lo que permite el desarrollo de habilidades relacionadas con la práctica avanzada de enfermería. **Objetivo:** Elaborar una guía de ejercicios interactivos que propicie la autoevaluación de los estudiantes de enfermería que se encuentran en la práctica pre profesional, dirigido al desarrollo de prácticas avanzadas. **Material y métodos:** Se realizó un estudio de innovación tecnológica en la Facultad Tecnológica, de la Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey, entre marzo y mayo de 2015. Como métodos para el diagnóstico se emplearon la entrevista estructurada y el análisis documental. El producto se elaboró a partir del programa Mediator. **Resultados:** El diagnóstico mostró un conjunto de deficiencias en la formación profesional de los estudiantes universitarios. Para erradicarlos se diseñaron guías de ejercicios sustentadas en los objetivos del programa. La guía de ejercicios se elaboró a partir del programa Mediator, lo que permitió confeccionar un medio de enseñanza que propicia la autoevaluación. El criterio valorativo de los especialistas fue positivo. Estos reconocen el enfoque metodológico y didáctico del producto y emitieron sugerencias que serán tomadas en cuenta perfeccionar la propuesta. **Conclusiones:** La multimedia elaborada proporciona a los estudiantes un aprendizaje y autoevaluación continuos, con un enfoque metodológico y didáctico útiles para reforzar el aprendizaje teórico y práctico de la disciplina Enfermería encaminado al desarrollo de prácticas avanzadas.

Palabras clave: práctica preprofesional; prácticas avanzadas de enfermería; autoevaluación; programas informáticos.

INTRODUCCIÓN

La Enfermería es una profesión de las ciencias de la salud, cuyo objeto de estudio es el cuidado a la persona, la familia, la comunidad y el entorno. Se ocupa de diagnosticar y tratar en el área de sus competencias las respuestas individuales y colectivas a las manifestaciones del proceso salud-enfermedad.¹

El desarrollo actual del conocimiento ha determinado que el pregrado universitario se oriente a la formación de profesionales de perfiles amplios. A ese enfoque se ajusta la Licenciatura en Enfermería en Cuba, para la que se concibe un plan de estudio con una duración de 5 años, encaminado a que el egresado disponga de una sólida preparación científica y técnica, así como de una amplia formación humanista.¹

La práctica pre profesional ocupa el último curso de la carrera y contribuye a la educación y entrenamiento final del futuro egresado. Durante ella el estudiante asume la responsabilidad de la atención de enfermería a partir de la unidad de la teoría con la práctica y del estudio con el trabajo. Esto permite que profundicen en sus conocimientos, hábitos, habilidades y sus modos de actuación.¹

La autoevaluación es de gran importancia con relación a la calidad del proceso docente educativo. La misma permite que el estudiante sea partícipe de su propia formación a lo largo de todo el proceso docente educativo, a la vez que le brinda la posibilidad de aprender a no solo depender de valoraciones externas, sino a analizar y valorar sus propias ejecuciones y en qué medida estas responden a sus proyectos y expectativas iniciales.^{2,3}

Actualmente, la calidad de la preparación de los profesionales de Enfermería ha crecido de manera continua en comparación con períodos anteriores. Sin embargo, aún persisten deficiencias, entre las que se destacan insuficiencias en el grado de independencia e iniciativa para abordar las tareas propias de la profesión, así como en la preparación para enfrentar habilidades prácticas-profesionales en los centros hospitalarios. De ahí que el objetivo de la presente investigación haya sido elaborar una guía de ejercicios interactivos que propicie la auto preparación de los estudiantes de la práctica pre profesional en la Licenciatura en Enfermería.

I. MÉTODO

Se realizó un estudio de innovación tecnológica, en la Facultad Tecnológica de la Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey, entre marzo y mayo 2015. Los métodos empíricos empleados para el diagnóstico fueron los siguientes: **análisis documental:** aplicado a los programas de estudio, los resultados de los controles a clase, informes de promoción, el Plan Metodológico de la Facultad y otros documentos, con el objetivo de identificar virtudes, deficiencias y regularidades relacionadas con el desenvolvimiento de la práctica profesional y la evaluación de los estudiantes. **La entrevista estructurada:** aplicada a la metodóloga de 5to año de la Licenciatura en Enfermería y la responsable del Departamento Metodológico de la Facultad, con el objetivo de enriquecer los datos aportados por el análisis documental.

Según los presupuestos metodológicos que rigen la Ingeniería de Software, para la elaboración del producto se siguió una metodología de trabajo que se corresponde con el Modelo de Cascada, sustentada en las etapas de análisis, requerimientos y diseño, elaboración, edición y montaje, y, valoración del producto.

Los programas informáticos empleados para la confección de la guía fueron: **Microsoft Word:** Para el procesamiento de textos, **Microsoft Photoshop:** Para el diseño gráfico. **Adobe Flash:** Animación. **Mediator:** Para la confección del software y las interfaces.

II. RESULTADOS

Resultados del diagnóstico.

El perfeccionamiento del proceso pedagógico que tiene lugar en las universidades médicas, exige la profundización teórica y la aplicación práctica de la concepción que se tiene de cada uno de los componentes organizacionales del plan de estudio (académico, laboral e investigativo), para lograr la preparación integral de los estudiantes para el trabajo profesional.⁴⁻⁶

El componente académico debe garantizar que los estudiantes adquieran los conocimientos y habilidades intelectuales necesarias para su futura actuación profesional. Esto no se logra solamente impartiendo diferentes tipos de clases, aunque su concreción se produce fundamentalmente a través de esta, sino logrando un enfoque profesional pedagógico de la docencia, de manera que se fomenten modos de actuación profesional por parte del docente.⁵

La efectividad de este componente se materializa además cuando al desarrollar la práctica laboral- investigativa se dota a los estudiantes de la fundamentación necesaria para no convertirla en una reproducción

mecánica de acciones, sino en una apropiación consciente del sustrato teórico y metodológico que permite el desarrollo de las habilidades profesionales y la formación de hábitos para la organización y ejecución de la actividad docente.⁶⁻⁸

El diagnóstico efectuado permitió constatar que, si bien la calidad de la preparación de los profesionales ha crecido de manera continua en comparación con períodos anteriores, persisten un conjunto de deficiencias en la formación profesional de los estudiantes universitarios, entre las que se destacan las siguientes:

- La presencia de dificultades para lograr una adecuada integración entre los contenidos asimilados y la solución de problemas técnico - profesionales.
- Insuficiencias en el grado de independencia e iniciativa para abordar las tareas propias de su profesión.
- Deficiencias relacionadas con las habilidades prácticas - profesionales.
- Insuficiente preparación práctica para enfrentar el estadio de desarrollo tecnológico en los centros hospitalarios.
- Insuficiente preparación para el desarrollo de un enfoque científico en el campo profesional.
- Estudiantes con dificultades para aprender por sí mismo de forma activa, desarrolladora y permanente mediante tareas interdisciplinarias.
- Necesidad del uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones como herramienta educativa en el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje.

A partir de estas insuficiencias se elaboró una guía de ejercicios interactivos sustentada en el empleo del programa Mediator.

Características de la guía de ejercicios interactivos para estudiantes de Enfermería, dirigido al desarrollo de prácticas avanzadas

La guía de ejercicios elaborada responde a los objetivos del Plan de Estudios y del Programa de la Práctica Preprofesional. En su confección se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:

- Integración de los conocimientos por cada especialidad (Enfermería Médico Quirúrgica, Enfermería Ginecobstétrica, Enfermería Pediátrica, Enfermería Atención Primaria de Salud).
- Vinculación de la teoría con la práctica.^{9,10}
- Derivación gradual de objetivos con el propósito de evaluar el logro de las habilidades en los estudiantes.
- Instrumentos de evaluación que permitan la autovaloración de las habilidades.¹¹⁻¹³

- Una concepción didáctica sustentada en la autonomía que ofrece al estudiante.¹⁰

La guía se sustenta en Mediator; programa que permite la generación automática de colecciones de ejercicios, con lo que se logra un aspecto profesional y se crean presentaciones con efectos especiales.

El software permite programar y escribir códigos, esto proporciona presentaciones con un aspecto más refinado. A su vez, dispone de un asistente que ayuda al usuario a crear las colecciones de problemas/ejercicios de forma fácil y cómoda. Ello permite al usuario un ahorro de tiempo al evitarle tener que buscar o fotocopiar colecciones de ejercicios/problemas de diversas fuentes.¹³

En el diseño del software se tuvo en cuenta el editor de preguntas. Este utiliza técnicas de inteligencia artificial y modelos computacionales con el objetivo de adaptar con mayor precisión el sistema de enseñanza-aprendizaje a las características del alumno.

La implementación del editor de preguntas facilitó su confección de forma dinámica. Como son de diferentes tipos, previamente se definieron las categorías a las que estas responden, así como la clave con la que se evaluará el contenido editado en el sistema.

El editor de preguntas permitió la elaboración de diferentes tipos de ellas, aunque en su diseño e implementación está concebida la futura incorporación de otras para ofrecer mayor variedad: Verdadero o falso, selección simple complemento simple, selección simple complemento agrupado, relacionar columnas

Para su funcionamiento el software se vale de las siguientes interfaces principales:

- **Interfaz principal:** En ella se encuentran los menús Prefacio, Ayuda, Créditos, Biblioteca y Salir. A su vez, los botones Enfermería Médico Quirúrgica, Enfermería Ginecobstétrica, Enfermería Pediátrica y Enfermería Atención Primaria de Salud, permiten el acceso al contenido que se autoevaluará según dichas especialidades. (Figura 1).
- **Interfaz prefacio:** Brinda información sobre el propósito de la guía de ejercicios interactivos, de acuerdo con las particularidades del Sistema Nacional de Salud en Cuba. (Figura 2)
- **Interfaz ayuda:** Ofrece información de cómo acceder a la información que contiene la multimedia y la forma de interactuar con ella. (Figura 3)
- **Interfaz biblioteca:** Permite el acceso a la literatura básica y complementaria a utilizar en la carrera. (Figura 4)

A su vez, el contenido se organiza a partir de la interfaz inicial que propicia el acceso a los ejercicios dentro de cada especialidad. Se vale para ello de los botones Iniciar, Regresar y Salir (Figuras 5 y 6). El carácter interactivo de los ejercicios está determinado por las características propias del producto, lo que le permite al estudiante su autovaloración ya que le suministra indicaciones sobre lo correcto de la respuesta suministrada (Figuras 7 y 8). Las interfaces se valen de barras de desplazamiento, lo que permite el desplazamiento

de la información. A su vez, para la interfaz principal se emplea el color azul que caracteriza a la Enfermería.

Valoración del producto por criterio de especialistas.

Todos los especialistas en Informática Educativa coinciden en que los fundamentos pedagógicos, psicológicos y epistemológicos que se describen, tienen correspondencia con el desarrollo científico técnico de la sociedad moderna, el uso y la explotación de las tecnologías de la información y las comunicaciones. Se refieren en la novedad y pertinencia del software, el cual fue evaluado de excelente (5) por tres (3) de ellos. Se evalúa el contenido de excelente (5) por parte de 5 especialistas de la disciplina de enfermería, pues los ejercicios corresponden con los objetivos del programa de la práctica pre profesional que es el objetivo principal de la investigación, los ejercicios se encuentran centrados en el papel del estudiante de su auto-evaluación, los contenidos se presentan de forma organizada, el nivel de actualización es suficiente.

Todos los especialistas encontraron buena calidad en la información, diseño y actualización del software, pues plantean, además, la calidad de su redacción. La mayoría de los especialistas evalúan el software de excelente (5), en cuanto a la interacción usuario-máquina, porque permite una eficiente y rápida navegación, ejercita todos los medios que la conforman según lo diseñado, el tipo de letra es adecuado, existe cohesión en el desarrollo del contenido y buena claridad. (Contraste texto-fondo, imagen-fondo).

Los temas están estructurados didáctica y metodológicamente de forma tal que el usuario asimila los conocimientos de cada tópico. Un especialista en Informática Educativa evalúa este tópico de muy bien (4) pues plantea que deben utilizarse otras interfaces, tales como: cerrar, minimizar.

Por la importancia que tiene el software, los especialistas coinciden que la propuesta contribuye a la elevación de los conocimientos en la disciplina enfermería con un carácter más integrador de los contenidos, por lo que es evaluado de excelente (5).

III. CONCLUSIONES

La guía de ejercicios interactivos para estudiantes de Enfermería, dirigidos al desarrollo de prácticas avanzadas, se caracteriza por un enfoque metodológico y didáctico útil para reforzar el aprendizaje teórico y práctico de la disciplina Enfermería.

Su creación responde a una necesidad real que se satisface con la utilización de este medio de enseñanza, donde se combinan en su estructura, elementos de la Informática educativa y de la disciplina, donde el enfoque metodológico y didáctico concebido para él se convierte en referente para un aprendizaje desarrollador y consciente.

REFERENCIAS

1. Pernas M. Reflexiones acerca del perfeccionamiento del plan de estudio de la licenciatura en enfermería. *Educ Med Super.* [Internet] 2010 [citado 21 de noviembre de 2015]; 19(1): [aprox. 5 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421412005000100005&lng=es&nrm=iso&tlng=es.
2. Mitjans A. *Creatividad, personalidad y educación.* La Habana: Pueblo y Educación; 1995.
3. Fernández F. *Didáctica y optimización del proceso de enseñanza aprendizaje.* La Habana: IPLAC; 2010.
4. Aldana M. *Incidencia de los programas para la estimulación de habilidades de pensamiento en el desarrollo intelectual, el auto concepto y la transferencia.* Bogotá: Universidad Javeriana; 2006.
5. Aportela I. *Las estrategias educativas para la educación de la personalidad.* La Habana: ISP Juan Marinello; 1996.
6. Bauzá K, Batista D, Cruz O. *Experiencias del programa de extensión universitaria en el centro universitario de Las Tunas en condiciones de universalización de la Educación Superior.* [CD-ROOM] En: *Memorias del Evento Internacional UNIVERSIDAD 2008.* La Habana: Ministerio de Educación Superior; 2008.
7. León M, Ortiz E, Mariño M. *Las estrategias pedagógicas.* Holguín: ISP “José de la Luz y Caballero”; 2011.
8. Ortiz E. *Las concepciones contemporáneas sobre el aprendizaje.* Área de estudios sobre Ciencias de la Educación Superior. Holguín: Universidad de Holguín Oscar Lucero; 2000.
9. Vicedo A. *La integración de conocimientos en la educación médica.* *Educ Med Super* [Internet] 2011 [citado 21 de noviembre de 2015]; 20 (8):[aprox 10 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412009000400008&lng=es.
10. Silvestre M y Zilberstein J. *Reflexiones acerca de la necesidad de establecer principios didácticos, para un proceso de enseñanza aprendizaje desarrollador, en enseñanza y aprendizaje desarrollador.* México: Ediciones CEIDE; 2000.
11. León M. *La inteligencia artificial en la informática educativa.* *Rev Inform Educ Medios Audiovisuales* [Internet] 2008 [citado 27 de abril de 2015]; 2: [aprox 10 p.]. Disponible en: <http://laboratorios.fi.uba.ar/lie/Revista/Articulos/050510/A2mar2008.pdf>.
12. Álvarez S. *Evaluación de la calidad como alternativa para la transformación de las universidades. El caso de Argentina.* *Revista IGLU* 2002; (3): 74.
13. Zulma C. *Sistemas tutores inteligentes orientados a la enseñanza para la comprensión.* [Internet] 2009 [citado 21 de noviembre de 2015]. Disponible en: www.edutec.rediris.es/Revelec2/n28./Edutec-E_Cataldi_Lage_n28.pdf

