

Panorama Cuba y Salud 2011; 6(Especial): 147-149

### **Un hiperentorno de aprendizaje para procedimientos básicos diagnósticos y terapéuticos de la asignatura Introducción a la Medicina General Integral**

Dra. Gladys Garcia Duménigo, Dr. Benjamín Arenas Falcón, Lic. Yaneski Cruz Piñeiro, Dra. Idores Martínez Rodríguez, Dra. Amarys Tamayo Torres, Dr. Raúl Jorge Miranda, Tec. Robin Pacheco Mena.

#### **Escuela Latinoamericana de Medicina**

**E-mail:** gladysgd@infomed.sld.cu, benjaminaf@infomed.sld.cu

#### **RESUMEN**

En este trabajo se presenta como producto pedagógico un hiperentorno de aprendizaje del proyecto de desarrollo tecnológico Galenomedio, como herramienta para afianzar los conocimientos y habilidades prácticas en la asignatura Introducción a la Medicina General Integral, para estudiantes de primer año de Medicina de la Escuela Latinoamericana. En el se propone, a través de un proceso activo y desarrollador, la adquisición de habilidades en procedimientos básicos diagnósticos y terapéuticos, con una estrategia de enseñanza-aprendizaje que tiene en cuenta el nuevo modelo pedagógico para los estudiantes de la universidad médica en Cuba.

Conocidos los temas y sus complejidades, seleccionamos los procedimientos y maniobras básicas donde tradicionalmente se les dificulta el aprendizaje, para realizar una investigación cualitativa con el objetivo de elaborar un producto pedagógico que facilita el logro de los conocimientos y habilidades prácticas requeridas en los objetivos del programa de esta asignatura.

**Palabras clave:** Educación médica, Software Educativo, Galenomedio, Hiperentorno.

#### **INTRODUCCIÓN**

El plan de estudios de la carrera de medicina impartido en la Escuela Latinoamericana tiene como objetivo fundamental, formar un profesional destinado fundamentalmente a la Atención Primaria de Salud, su diseño favorece formas de organización de la enseñanza que desde el mismo primer año, propicien la familiarización con este tipo de atención, ese es el caso de la Medicina General Integral (MGI), disciplina rectora del actual plan de estudios (1).

En la Introducción a la Medicina General Integral, asignatura del primer semestre realiza su proceso docente en distintos escenarios y con diferentes profesores, tiene además el mayor número de horas en la educación en el trabajo, esto favorece que se presenten contradicciones en cuanto a técnicas correctas en procedimientos básicos diagnósticos y terapéuticos por las disímiles formas de abordarlo de unos y de otros, el desigual nivel de asimilación de estudiantes por su heterogénea procedencia y sistemas educativos, la literatura básica recomendada no es suficientemente ilustrativa y explícita, existe una inadecuada atención al proceso en las áreas de salud, induciendo a un pobre aprovechamiento de la actividad con deficiencia en la adquisición de las habilidades, y en el cual a nuestro modesta experiencia presenta la asignatura las mayores dificultades (2-4).

Los profesores del departamento de Medicina General Integral nos enfrentamos a la problemática, de ¿cómo progresar en el aprendizaje de habilidades prácticas en procedimientos básicos diagnósticos y terapéuticos enunciadas en los objetivos de la asignatura?, buscando unidad de criterios en cuanto al aprendizaje y que puedan constituir prácticas habituales de los procedimientos básicos diagnósticos y terapéuticos.

Este trabajo propone, el uso de un hiperentorno de aprendizaje vinculado al proyecto Galenomedio<sup>6</sup>, con medias y entrenadores que desarrollan las habilidades enunciadas en los objetivos, así como el evaluador del proceso, viable a utilizar como material de apoyo docente, en el estudio independiente, en las aulas de habilidades y en la preparación de profesores noveles, facilitando que se unifique, fortalezca y perfeccione el aprendizaje de los procedimientos básicos diagnósticos y terapéuticos, a través del uso de las Tecnologías de la Informática y las Comunicaciones, acorde al ritmo de aprendizaje de cada individuo.

El objetivo de este trabajo fue elaborar un hiperentorno para progresar en la enseñanza de los Procederes Básicos Diagnósticos y Terapéuticos, en la Asignatura Medicina General Integral I, a través del uso de las Tecnologías de la Informática y las Comunicaciones.

### **MATERIALES Y MÉTODOS**

Se realiza una investigación cualitativa de desarrollo tecnológico, a través de métodos teóricos y empíricos entre los que cuentan análisis de documentos que recogen las mayores dificultades presentadas en la adquisición de habilidades en la educación en el trabajo.

Se consultaron diferentes fuentes de información a fin de conocer de la existencia o no de multimedia que desarrollen las habilidades necesarias en los estudiantes, en sitios como el Portal de Salud de Cuba, Trabajos publicados en Revistas Médicas Cubanas, en particular de Medicina General Integral, Enfermería, en el sitio Galenomedio y en Bases de datos reconocidas.

Revisión documental relativa a los procedimientos, que enriquezcan los contenidos diseñados en la asignatura con el fin de actualizar los mismos y unificar criterios para su impartición.

Se ejecutó un grupo nominal a profesores que imparten la asignatura Introducción a la Medicina General Integral, en el centro, a fin de identificar la manera proporcionada de exponer los contenidos.

Trabajo de mesa para la elaboración de los guiones de los diferentes procedimientos, así como el diseño de los contenidos, juegos, evaluadores, simulaciones y glosario.

Proceder a la filmación de las medias que incluirá este proyecto, en consultorios médicos, se solicitó el apoyo de medios audiovisuales con su sala de filmación para ganar en calidad de las medias y la sala de ingreso de la atención primaria de la propia escuela.

Montaje de la información elaborada en la plantilla seleccionada del hiperentorno.

Concluida su elaboración proponer a los estudiantes esta media y proceder a la validación metodológica, de contenido, informática y usuario diseñada en el proyecto Galenomedio.

### **RESULTADOS**

Se desarrolla un manual de tipo entrenador, confeccionada con la herramienta Sadhea que se puede utilizar en las clases prácticas (CP) y principalmente en la tarea docente, para la cual tiene su mayor utilidad.

Se inicia su presentación con video alegórico a la computación y la medicina, en la primera pantalla donde el estudiante navega de forma fácil y cómoda utilizando el menú en la barra superior, inicio, temas, ejercicios, biblioteca virtual dentro de la que están contenidas galerías de imágenes, videos, juegos, profesor, ayuda y un buscador dentro de la herramienta.

Posee además un menú adicional a través de figuras en el banner superior y lateral izquierdo.

Temas contenidos en el menú: Lavado de manos y vía oral; Mensuraciones y ponderaciones; Signos vitales; Inyecciones; Oxigenoterapia; Vendajes; Cura de Heridas.

La biblioteca virtual presenta diferentes opciones entre las que cuentan:

Galería de imágenes: se muestra para una mejor comprensión las fotos de los diferentes procedimientos.

Galería de Videos: se muestran video sobre todos los procedimientos mediante el cual el estudiante visualiza la ejecución correcta de las técnicas.

Presentaciones electrónicas: Se muestra el contenido de cada actividad, donde se comprende mejor y de forma rápida el contenido para los estudiantes.

Información de interés. Donde se ubican diferentes bibliografías a consultar por los estudiantes de la temática abordada.

Efemérides de cultura general brindada por la propia herramienta.

Enlaces de interés: a través de los cuales los estudiantes pueden conectarse con sitios afines a la temática.

Juegos: la herramienta permite confeccionar juegos que facilitan que el estudiante se apropie del conocimiento como acrósticos, sopla de palabras y texto escondido, una vez estudiada la temática se ejercitan a través del juego.

Resultados. El estudiante valora su aprendizaje.

Profesor: Se ubica el programa de la asignatura en especial de la unidad temática en cuestión, informaciones que complementen el conocimiento y el visor de ejercicios para valorar el aprendizaje de cada estudiante.

Ayuda. Al final se puede acceder a una ayuda ofrecida por la herramienta acerca del hiperentorno y sus contenidos.

Búsqueda: Donde pueden acceder y buscar información dentro de la herramienta.

### DISCUSIÓN

La multimedia elaborada recoge cada uno de los procedimientos desarrollados teniendo en cuenta el programa de la asignatura<sup>2</sup> y en igual orden de aparición, de los más sencillos a los más complejos además de sus indicaciones, clasificación, pasos a seguir, material a utilizar, precauciones y forma de ejecutarse. Este contenido se apoya en las medias utilizadas a sus efectos en la galería virtual donde a través de fotos de los pasos a seguir y videos de la realización del proceder el estudiante una vez visualizado puede repetir apropiándose de la técnica correcta, para que en la educación en el trabajo pueda ejecutarla con el menor número de errores posibles, bajo la supervisión de sus profesores, se disminuye el tiempo que el profesor del área debe dedicar a su impartición, se unifican criterios, los estudiantes incorporan procedimientos difíciles de visualizar en los consultorios como es el caso de las cura de heridas, no siempre asequibles en las rotaciones de nuestros estudiantes y posibilita que tutores noveles se apropien de una metodología para la enseñanza del los procedimientos ya que quedaría en cada policlínico como material de apoyo docente.

Esta herramienta<sup>6</sup> permite que los estudiantes ejecuten ejercicios y juegos que después de estudiados su contenido, visualizada las imágenes y los videos, les permita autoevaluarse, es importante señalar que la herramienta permite que cada estudiante los ejecute de acuerdo a propio su ritmo de aprendizaje.

La incorporación de presentaciones electrónicas donde se compendia cada proceder, facilita la apropiación del contenido, que en conjunto con las orientaciones metodológicas permite dosificar en aprendizaje de forma adecuada. Se incorporó vínculo electrónico para que cada estudiante pueda acceder de forma rápida a sitios de interés vinculados al tema para ampliar sus conocimientos y favorecer la visita a sitios académicos reconocidos en materia de salud.

Los estudiantes de primer año cuentan con una multimedia como apoyo docente que les facilita el proceso enseñanza aprendizaje.

### CONCLUSIONES

El hiperentorno de aprendizaje para procedimientos básicos diagnósticos y terapéuticos de la asignatura Introducción a la Medicina General Integral, es un medio de enseñanza que facilita la autopreparación de los estudiantes para afrontar las habilidades planteadas en los objetivos y disminuir las insuficiencias con que transitan para años posteriores, así como enfrentar un mejor desempeño en su futura vida profesional.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ponce San Martín M; Pena A. R. Plan de estudios de la carrera de medicina para Centros de Educación Médica Superior. Ciudad Habana. Editorial Ciencias Médicas 2005.
2. Amaro Cano. M C y coautores. Programa de la Disciplina Medicina General Integral. Instituto Superior de Ciencias Médicas de la Habana.2007.
3. Llanio Navarro R, Perdomo González G y Cols. Propedéutica Clínica y Semiología Médica. 1ra. ed. Tomo 1. La Habana. Editorial Pueblo y Educación y Ecimed, 2004.
4. Sánchez Santos, L. y co-autores. Introducción a la Medicina General Integral. Editorial de Ciencias Médicas. La Habana, 2001.
5. Gui Sing Mendoza Y, Hernández Pérez Benita. El uso de las TIC en el Equilibrio Químico del Curso Premédico de la ELAM. 2005
6. Ruiz P A, Gómez M F, O'Farrill M E. El desarrollo de software educativo en las Ciencias de la salud Génesis y Estrategias del proyecto Galenomedio. Período 2004-2007Rojas AR, Conal R. La tecnología, educativa. Tendencias Pedagógicas Contemporáneas. La Habana: Universidad de la Habana, CEPES, 1995.