

ACTUALIZACIÓN

Multimedia autoinstructiva e interactiva "Gestión de Información en Salud" (GIS) como instrumento docente del proceso de alfabetización informacional en Higiene y Epidemiología**Self-instructive and interactive multimedia "Health Information Management" (HIM) as a teaching tool of information literacy process in Hygiene and Epidemiology**

MSc. María del Carmen Hinojosa Álvarez^I; Lic. Silvia Serra Larín^{II}; Lic. Tania Gutiérrez Soto^{III}

^IMáster en Gestión de Información. Profesora Asistente. Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología (INHEM). Ciudad de La Habana, Cuba.

^{II}Licenciada en Información Científico-Técnica y Bibliotecología. Investigadora Agregada. Profesora Asistente. INHEM. Ciudad de La Habana, Cuba.

^{III}Licenciada en Información Científico-Técnica y Bibliotecología. Diplomada en Gestión de Información en Salud. INHEM. Ciudad de La Habana, Cuba.

RESUMEN

Se exponen las características y el contenido del CD "Gestión de Información en Salud" (GIS) como valioso instrumento docente para apoyar el proceso de alfabetización informacional (ALFIN) y el desarrollo de competencias informacionales en los profesionales de Higiene y Epidemiología como parte integral del Sistema Nacional de Salud de Cuba. Este curso se apoya en los nuevos modelos educativos caracterizados por un aprendizaje para toda la vida, colaborativo, abierto, interactivo y experimental; así como por el fomento de la autonomía del individuo y el desarrollo de su capacidad crítica.

Palabras clave: profesional de la información, desarrollo de competencias informacionales, sociedad del aprendizaje.

ABSTRACT

The characteristics and the content of the CD "Health Information Management" (HIM) as a value teaching tool to support the information literacy process (ILP) and the development of information competences in professionals of Hygiene and Epidemiology as a integral part of National Health System of Cuba. This course is based in the new educational models characterized by a collaboration, open, interactive and experimental learning for life; as well as by the encouragement of the subject autonomy and the development of its critical ability.

Key words: Information professionals, development of information competences, learning society.

INTRODUCCIÓN

Al comienzo del siglo XXI el mundo experimenta una revolución semejante o mayor a la industrial que está dando paso a un nuevo tipo de organización social del trabajo, los intercambios, la experiencia y las formas de vida y poder que se sustentan sobre la utilización cada vez más intensa del conocimiento y las tecnologías. La globalización comprende no solo el movimiento transnacional de bienes y servicios, sino además, de personas, inversiones, ideas, valores y tecnologías más allá de las fronteras de los países.¹

En la sociedad actual, se preconiza la necesidad de que todas las personas adquieran y desarrollen habilidades y actitudes para la solución de problemas, para la toma de decisiones y el aprendizaje autónomo para toda la vida. La filosofía de la construcción de esta sociedad es el aprendizaje permanente, el "aprender a aprender" y se ha puesto de manifiesto que solo es posible este aprendizaje autónomo y consciente por medio de la disposición de habilidades necesarias para identificar las necesidades de información y saber cómo usar esta información de manera efectiva sin importar el formato en que esta se encuentre. Interactuar de manera efectiva con la información facilita crear, organizar y procesar información a fin de crear un nuevo conocimiento, todo lo cual ayuda a afrontar con eficacia la toma de decisiones, la solución de problemas, el desarrollo de la docencia o la investigación.²

En ciencias de la salud, la información es un recurso esencial no solo para realizar una investigación de avanzada, donde suele ubicársele, sino para prestar una asistencia médica de calidad, para impartir una docencia actualizada, para dirigir, porque ninguna actividad de la sociedad moderna puede realizarse sin información.³

El Licenciado *Pedro Urra*, director de INFOMED, ha llamado la atención desde el 2005, e incluso antes, en diferentes intervenciones y publicaciones, sobre la necesidad que tiene el Sistema Nacional de Salud (SNS) cubano de disponer de recursos humanos preparados para enfrentar los retos y desafíos que se le presentan cada día. También ha abundado sobre la importancia de que el Sistema Nacional de Información de Ciencias Medicas en Cuba responda a esos desafíos y que los profesionales que lo integran deben prepararse cada día ante los nuevos escenarios que deberán enfrentar.⁴

Problema: Los recursos humanos relacionados con la Higiene y la Epidemiología, no disponen de un instrumento docente que contribuya al desarrollo del proceso de alfabetización, el cual les permita aumentar los conocimientos, habilidades y actitudes para identificar sus necesidades de información, buscar, evaluar y usar la información, de manera sistemática y ética.

Objetivos

- Disponer de un instrumento docente sobre "Gestión de Información en Salud" (GIS) que apoye el proceso de alfabetización informacional (ALFIN) para el desarrollo de competencias informacionales en los profesionales de Higiene y Epidemiología.
- Contribuir a aumentar la equidad en el desarrollo de competencias informacionales en aquellos alumnos distantes geográficamente y con problemas de conectividad.

En el Sistema Nacional de Información de Ciencias Médicas de Cuba constituye un aspecto sobresaliente la integración que los gestores de información con los programas académicos de los diferentes centros e institutos. Esto es el resultado de una actitud proactiva y participativa, pues estos profesionales se han involucrado en diferentes tareas del quehacer académico, incluyendo su participación como docentes.^{5,6}

Dentro del Sistema Nacional de Salud de Cuba (SNS) el Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología Sanitaria (INHEM) ha sido pionero en el desarrollo de los programas académicos de diplomados, maestrías, residencias y otras formas de docencia, tanto presenciales como a distancia, tanto en su sede como en diferentes provincias, incluso ha prestado apoyo solidario a otros centros en diferentes países de Latinoamérica.

El INHEM se ha caracterizado por impartir docencia de alta calidad, en diferentes niveles de pre y posgrado, por ejemplo: la maestría de Salud Ambiental y la de Vivienda Saludable; las residencias Higiene y Epidemiología y la de Bioestadística; el diplomado de Salud Ambiental, el de Salud Escolar, el de Atención Primaria de Salud, así como otros cursos de posgrado.

Es conocido también que el INHEM ha sido pionero en la utilización de las TICs en el proceso docente educativo, un ejemplo de esta afirmación es el hecho de que durante muchos años el diplomado de Salud Escolar se transmitió por correo electrónico a especialistas de Cuba y de otros países del área, el desarrollo de cursos hipertextuales y la utilización de plataformas Web para el desarrollo de la educación a distancia por parte de su claustro docente.

La incorporación oficial de los temas relacionados con la gestión de información a los programas docentes del INHEM data casi desde los propios inicios del proceso docente educativo y ha transitado por diferentes modalidades y variantes a fin de satisfacer la demanda.

El CD autoinstruccionable e interactivo que se presenta en este trabajo favorece el aumento de la eficiencia del proceso de toma de decisiones, contribuye al aumento del número y calidad de las investigaciones y de las publicaciones científicas y especialmente constituye una valiosa herramienta en el desarrollo del proceso de alfabetización informacional, en el cual se encuentra enfrascado el SNS como una de sus prioridades fundamentales. Este curso se apoya en los nuevos modelos educativos caracterizados por un aprendizaje para toda la vida, colaborativo,

abierto, interactivo y experimental, así como por el fomento de la autonomía del individuo y el desarrollo de su capacidad crítica.

En el curso 1990-1991 comenzó a impartirse en el INHEM la maestría de Salud Ambiental, con la asesoría internacional de la OPS y un experto de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Los coordinadores de esta maestría solicitaron la preparación de un módulo que abordara los Fundamentos de Informática Médica con el objetivo de ampliar y profundizar los conocimientos en cuanto a la gestión de información, búsqueda, uso y explotación de las fuentes de información.

En 1996 esta maestría perfeccionó el plan de estudio de acuerdo con lo establecido en la resolución No.6/96 del Ministro de Educación Superior, dándole una gran carga docente a las actividades de investigación y ampliando el tiempo asignado para los trabajos de tesis.⁷

En 1998 el módulo Fundamentos de Informática Médica comienza un perfeccionamiento continuo de su programa de estudio con el objetivo de ampliar y profundizar los conocimientos en fuentes informativas electrónicas y bases de datos en línea con el uso de INTERNET, uso de las normas de acotación bibliográficas en el campo de la salud. El logro de este módulo en ese período fue garantizar una instrucción bibliográfica a los estudiantes.⁸

Por los resultados obtenidos durante las evaluaciones de las clases efectuadas por miembros del claustro y teniendo en cuenta además los criterios de los propios alumnos emitidos en la valoración que ellos hacen del módulo, fue solicitada la inclusión del tema GIS también en otras actividades académicas que desarrolla el INHEM, tales como otras maestrías, residencias y diplomados, además, se comenzó a impartir como curso independiente de posgrado, en forma de talleres, cursos pre-congresos de alcance nacional e internacional, y se ha impartido tanto en Cuba como en el extranjero, de forma tal que ha crecido la presencia del tema GIS en la misma medida que han crecido las actividades académicas desarrolladas por el INHEM.

Para lograr la equidad en el desarrollo de competencias informacionales en aquellos alumnos distantes geográficamente y con problemas de conectividad, el módulo GIS es llevado a modalidad autoinstructiva y soportada en un CD hipertextual. Esto permite disponer de un curso con alto valor añadido por cuanto se le ofrece al alumno, además de las conferencias, otros recursos de enseñanzas tales como demos y películas, así como el manual del alumno y la bibliografía a texto completo, de tal forma que es posible la formación autodidacta del educando, e incluso replicar dicho curso, de manera tal que este primer alumno, una vez formado, se desempeña como facilitador del proceso docente educativo apoyándose del manual del profesor que se incluye en el CD y con la asesoría de tutores miembros del claustro por medio del correo electrónico u otras formas de contacto, todo lo cual contribuye a multiplicar el desarrollo de competencias informacionales en los profesionales y técnicos.

Dada la imperiosa necesidad que tiene el país de aumentar la cantidad y la calidad de las publicaciones científicas para darle visibilidad a la producción científica cubana en el campo de la salud, Infomed y la Editorial Ciencias Médicas de Cuba (ECIMED), desarrollan un proyecto para el perfeccionamiento de las publicaciones científicas en el campo de la salud, en el cual el INHEM tiene una participación destacada. En tal sentido, se hizo necesario la incorporación del tema de redacción de documentos científicos al módulo de Gestión de Información en Salud. Con este tema los alumnos desarrollan capacidades en cuanto a las normas elementales de

redacción de documentos científicos, tesis, informes, artículos científicos, en el sector de la salud y se le muestran, apoyándonos en la experiencia acumulada por los especialistas de la ECIMED de Cuba, los errores más comunes en que incurren los autores en el área de la Medicina para evitar que repitan dichos errores.

MÉTODOS

Este material docente, autoinstructivo e interactivo fue elaborado con el *software Dreamweaver 4.0* y las imágenes fueron trabajadas en *Adobe Photoshop* versión 8.

Se utilizó el paquete *Office 2003* para la confección de textos y presentaciones.

Contiene películas como medio de enseñanza alternativa en formato mpg.

Se confeccionó una compilación bibliográfica de soporte al curso con los textos completo en formato pdf para ser leídos con el *software Adobe Acrobat Reader*.

Las citas bibliográficas se elaboraron según el estilo Vancouver 2006.

Proporciona al alumno el desarrollo de su autonomía. Consta de diferentes temas y clases que son ajustados acorde con las necesidades y perfil de los destinatarios.

Este material docente contribuye a aumentar la equidad en el desarrollo de competencias informacionales en aquellos alumnos distantes geográficamente y con problemas de conectividad, vincula los aspectos teóricos con la práctica y es de fácil utilización.

RESULTADOS

Se obtuvo un material docente autoinstructivo e interactivo, soportada en un CD hipertextual. Contiene el manual del alumno y del profesor (para el caso de que el alumno de hoy vaya a ser profesor/facilitador de mañana), 4 temas centrales, cada uno de ellos con su clases correspondientes en documentos *Word* y 17 presentaciones en *Power Point*, demos y una película como medios de enseñanza alternativos. Este CD ofrece al alumno además bibliografía básica y complementaria organizada en un índice bibliográfico con sus correspondientes enlaces a más de 100 documentos a texto completo en formato pdf, los cuales amplían los conocimientos al alumno.

Las actividades prácticas y las evaluaciones correspondientes que se le indican al alumno le permiten medir sistemáticamente el nivel de asimilación de los conocimientos.

En la fig. 1 se puede observar la pantalla de presentación del curso, la cual consta de un sencillo cabezal identificativo, así como el claustro responsable por el producto, un botón que da entrada al contenido donde el alumno selecciona a cuál tema o documento desea acceder, incluido el instalador del *Acrobat Reader* para poder leer los documentos en formato pdf (fig. 2), y al final de la pantalla aparece la mención del *copyright* todo ello sobre imágenes de poblaciones, alegóricas a la Epidemiología.

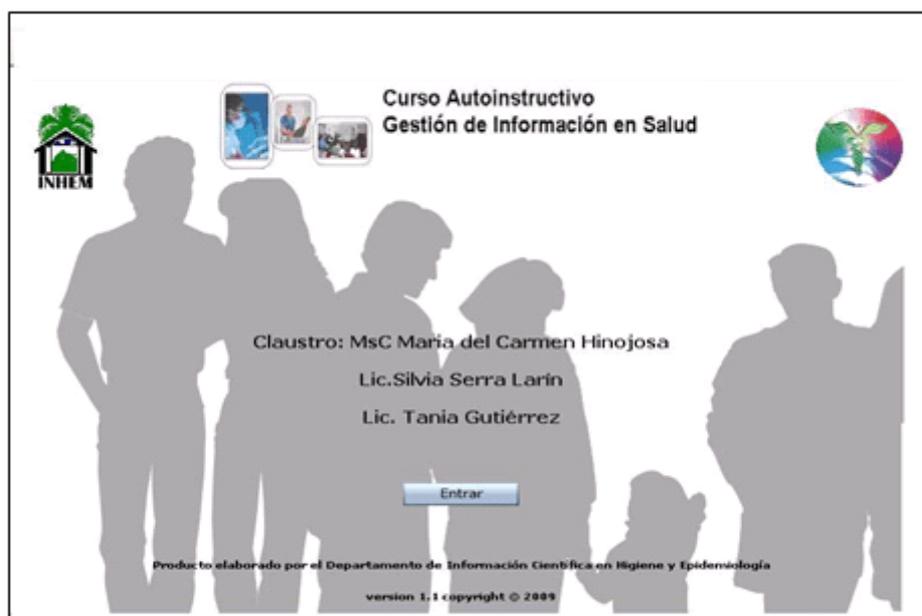


Fig. 1. Pantalla de presentación del curso.

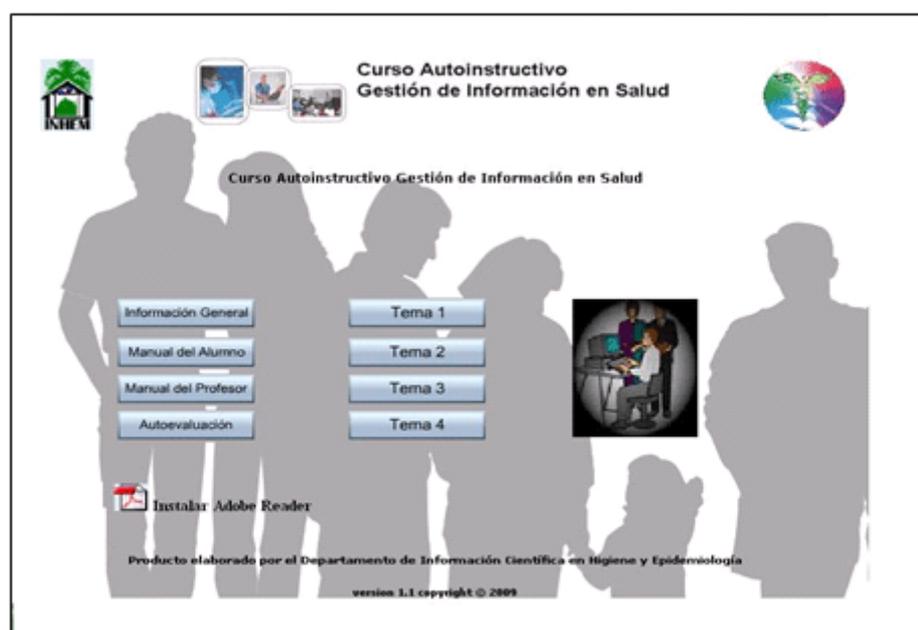


Fig. 2. Pantalla de selección de temas.

Los temas principales que aborda el curso son:

- *Tema 1. Introductorio.*

La actividad científico-informativa (ACI). Se le expone al alumno, de manera general, el por qué del surgimiento de esta actividad científica, su importancia y contenido, su evolución en el tiempo hasta llegar a lo que es hoy las Ciencias de la Información y el lugar que ocupa dentro de las otras ciencias. Se le enseña al alumno además el reconocimiento de fuentes de información tradicionales, la

identificación de las mismas y lo prepara para la identificación de fuentes electrónicas que trabajará en temas posteriores. La búsqueda y recuperación de la información en las fuentes tradicionales. Este tema le aporta los conocimientos teóricos prácticos sobre el uso de los catálogos manuales y lo acerca al uso de las bases de datos en otros soportes que se impartirá en temas posteriores.

- Tema 2.

Introducción a Internet. Se le expone a los alumnos algunos conceptos relacionados con las TICs e Internet, su surgimiento y evolución mencionado lo que es hoy la Web 2.0, las ventajas y desventajas de dicha red de redes. Los elementos tecnológicos imprescindibles para configurar una cuenta de Internet. El concepto y el uso de buscadores, metabuscadores y bases de datos especializadas existentes en Internet.

- Tema 3.

Búsqueda y recuperación de la información en las bases de datos especializadas. Se les ofrece a los alumnos algunos conceptos relacionados con los lenguajes de búsqueda de información (LBI), entre ellos el uso del DeCs y el MeSH. El concepto de descriptores, el uso de operadores booleanos y cómo hacer una estrategia de búsqueda efectiva en bases de datos especializados.

- Tema 4.

Redacción de documentos científicos. Normas de Vancouver. Se le imparte a los alumnos, utilizando los conocimientos adquiridos en el taller de redacción de documentos científicos y algunos documentos de la editorial ECIMED, elementos de gramática y redacción científica en lengua española, las normas elementales de redacción de documentos científicos en el campos de la salud: tesis, informes, artículos científicos y el uso correcto de las normas Vancouver para la acotación de los asientos bibliográficos. Se le expone al alumno la existencia de determinados *software*, los cuales, de manera automática, organizan las referencias bibliográficas y ayudan a confeccionar bibliotecas digitales personales, tales como: *End Note*, *Ref Manager*, entre otros.

Todas las clases están compuestas por elementos teóricos y actividades prácticas y cada tema consta de un sistema evaluativo que permite al alumno medir sistemáticamente el nivel de asimilación de los conocimientos. Al finalizar todo el módulo también existe una evaluación final del curso.

En todos los temas existen los hipervínculos para desplazarse al resto de los temas y en todos los casos existen vinculo a los textos completos de toda la bibliografía básica y recomendada en formato pdf. Además el CD ofrece al alumno el instalador del *software Adobe Reader* para aquellos que no dispongan de este lector de documentos.

En la fig. 3 se muestra la pantalla del tema 1, donde se observa el enlace a el diagnostico inicial, a las clases en ppt, en formato texto, y otros recursos útiles al alumno.

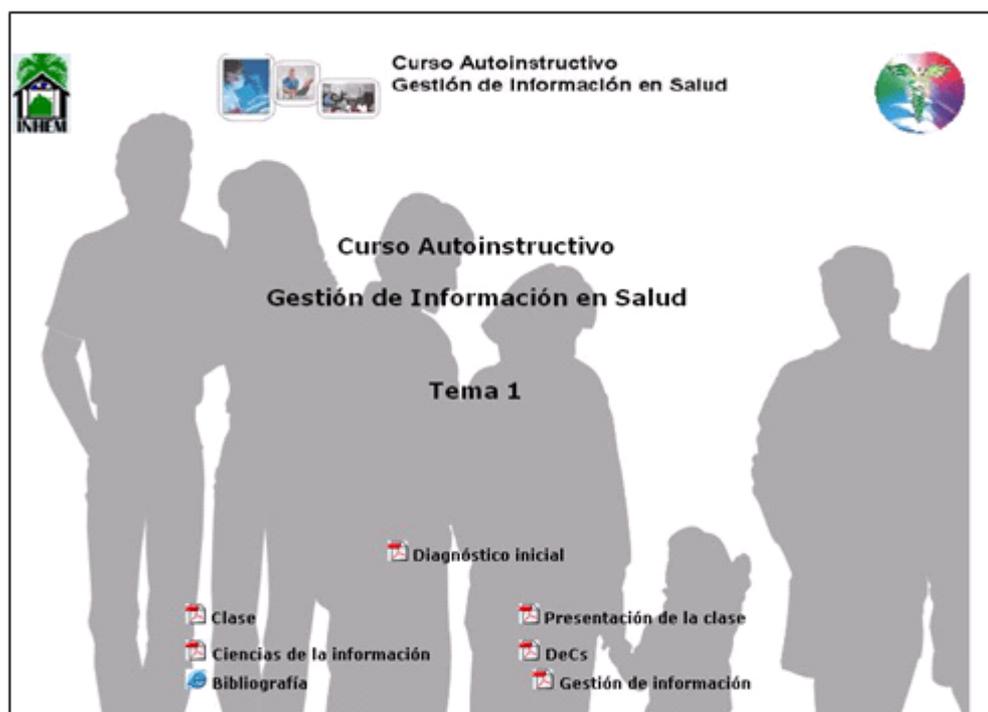


Fig. 3. Pantalla de tema 1.

En las figuras 4, 5 y 6 se aprecian el resto de las pantallas que dan acceso a los temas del 2-4 y a las evaluaciones y documentos correspondientes.

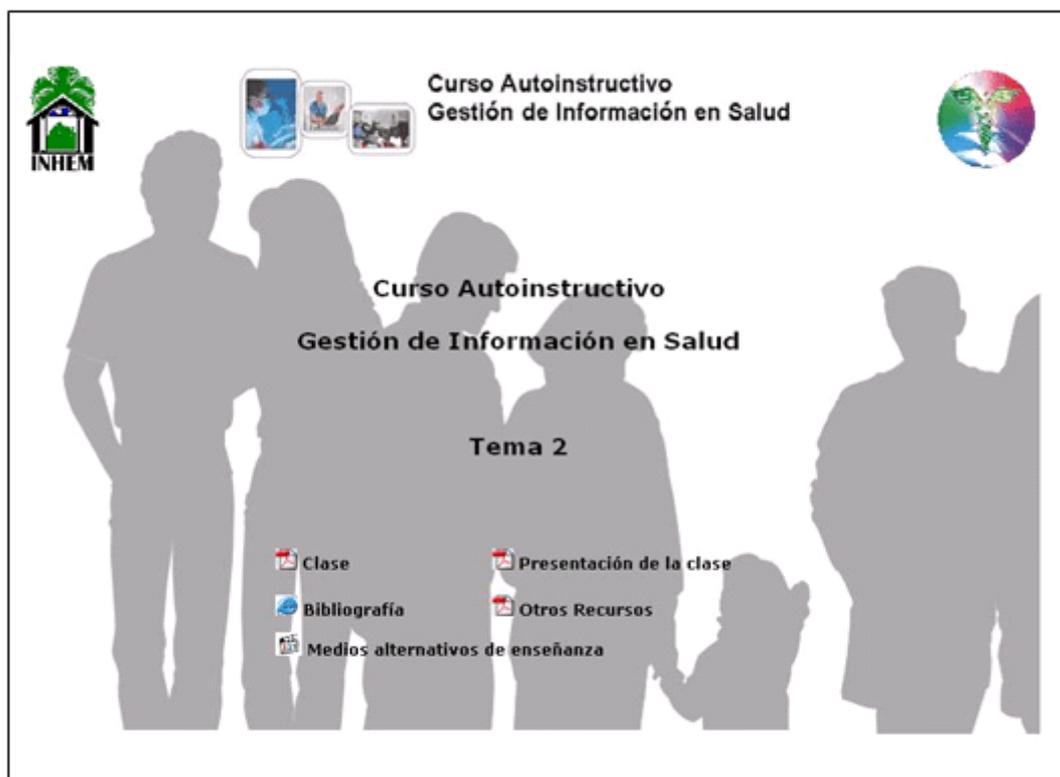


Fig. 4. Pantalla de tema 2.

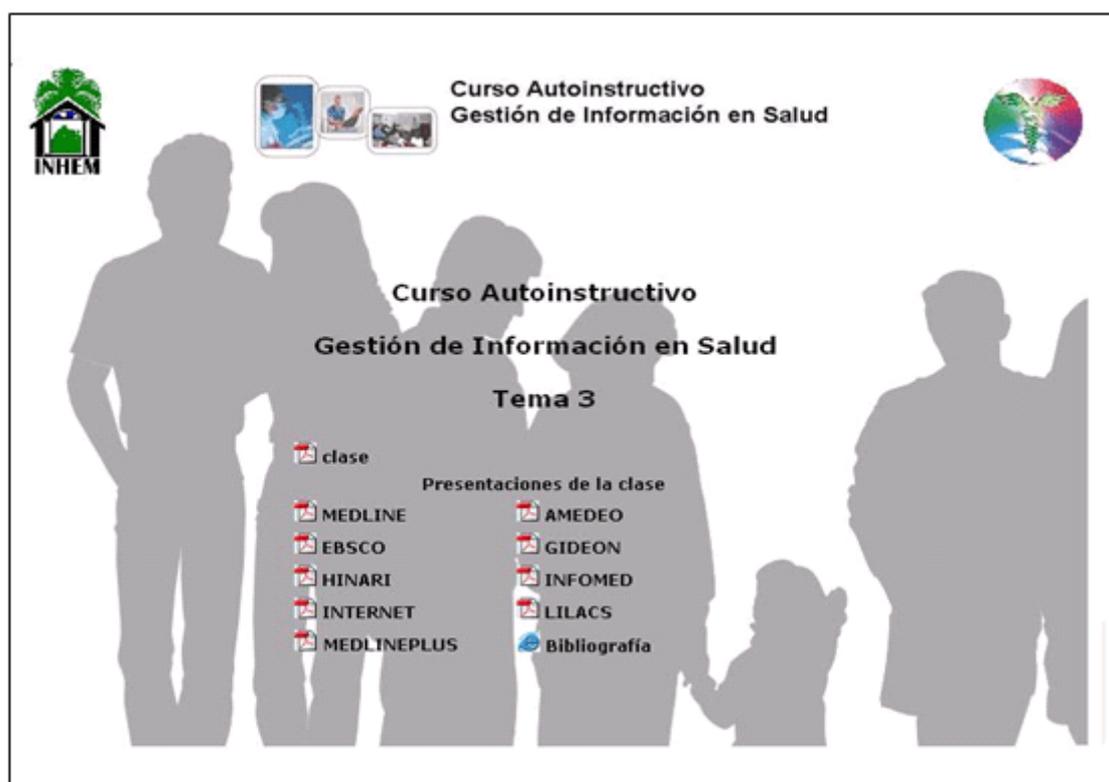


Fig. 5. Pantalla de tema 3.



Fig. 6. Pantalla de tema 4.

CONCLUSIONES

Los recursos humanos del Sistema Nacional de Salud cubano, específicamente aquellos relacionados con la Higiene y la Epidemiología, ya disponen de un recurso docente como apoyo al proceso de alfabetización informacional.

El CD autoinstruccion e interactivo sobre gestión de información en salud (GIS) constituye una modesta, pero no menos importante, contribución para aumentar la equidad en el desarrollo de competencias informacionales en aquellos alumnos distantes geográficamente y con problemas de conectividad.

RECOMENDACIONES

Continuar trabajando en el perfeccionamiento y actualización de este instrumento docente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Brunner JJ. La educación al encuentro de las nuevas tecnologías. En: Brunner JJ, Tedesco JC eds. Las nuevas tecnologías y el futuro de la educación. [Monografía en Internet] Buenos Aires: IIPE - UNESCO / Septiembre Grupo Editor, 2003.

Disponible en:

http://mt.educarchile.cl/mt/jjbrunner/archives/2005/08/la_educacion_al.html

2. Rodríguez Camacho S, Sánchez Tarragó N. Identificación y normalización de competencias informacionales: un estudio de caso. Acimed [Serie en Internet]. 2006 [Citado: 1 de dic. 2009];14(6). Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352006000600002&lng=es&nrm=iso&tlng=es

3. Zayas Mujica R. Alfabetización informacional con Web 2,0 desarrollando el aprendizaje en redes. Revista Futuros [Serie en Internet] 2007[Citado: 1 de dic. 2009]; 5(19): Disponible en:

http://www.revistafuturos.info/raw_text/raw_futuro19/alfabetizacion_%20Web%202.pdf

4. Urra Gonzáles P. Programa para el fortalecimiento del Sistema de Información Científico-Técnica de la Salud en Cuba: una respuesta a los nuevos escenarios. Acimed [Serie en Internet] 2005[Citado: 1 de dic. 2009];13(3). Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352005000300002&lng=es&nrm=iso

5. Sánchez Tarragó N. El profesional de la información en los contextos educativos de la sociedad del aprendizaje: espacios y competencias. Acimed [Serie en Internet] 2005[Citado: 1 de dic. 2009]; 13(2). Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352005000200002&lng=es&nrm=iso

6. Cortés J. Bibliotecarios como docentes: El Caso de la UACJ. En: PRAXIS: Experiencias en el Áreas de Apoyo Académico. [Monografía en Internet] México: UACJ, 2001:273-9 [Citado: 1 de dic. 2009] Disponible en:

<http://bivir.uacj.mx/dhi/DHIenlaUACJ/Docs/EIBibliotecarioComoDocenteJCortes.PDF>

7. Del Puerto QC, Ferrer Gracia H, Toledo Curbelo G. Higiene y Epidemiología: Apuntes para la Historia. Ciudad de La Habana: Ed. Palacio de las Convenciones; 2002.

8. Ortoll Espinet E. Competencia Informacional en las Ciencias de la Salud. Propuesta de un modelo de formación. Zaragoza: Departamento de Ciencias de la Documentación e Historia de la Ciencia, Universidad de Zaragoza; 2003.

Recibido: 8 de octubre del 2010.

Aprobado: 22 de noviembre del 2010.

MSc. *María del Carmen Hinojosa Álvarez*. Infanta no. 1158 entre Llinás y Clavel, Centro Habana. CP 10 300. Ciudad de La Habana, Cuba. Tel.: 8702460 ext. 126, 781479. E-mail: mcarmen@inhem.sld.cu