

## **Visión ALFIN. Aplicación Multimedia para la formación de competencias informacionales en profesionales de la salud**

### **Vison ALFIN. Multimedia for the formation of informational competences for professionals of health services**

**Lic. Esther Mayor Guerra,<sup>I</sup> MSc. Ing. Eduardo López Hung,<sup>II</sup> Lic. Ileana Castillo Asensio<sup>III</sup>**

<sup>I</sup>Hospital Provincial Clínico-Quirúrgico Docente "Saturnino Lora", Resp. Departamento Biblioteca Médica. Especialista en Gestión de Información en Salud. Profesora Asistente. E-mail: [esther.mayor@medired.scu.sld.cu](mailto:esther.mayor@medired.scu.sld.cu)

<sup>II</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Metodólogo de Postgrado. Profesor de Informática. Profesor Asistente. Aspirante a Investigador. E-mail: [elopezh@fts.scu.sld.cu](mailto:elopezh@fts.scu.sld.cu)

<sup>III</sup>Hospital Infantil Norte "Juan de la Cruz Maceira". Departamento de Registros Médicos. Especialista en Gestión de Información en Salud. Profesora Asistente.

---

#### **RESUMEN**

La Alfabetización Informacional es uno de los proyectos priorizados por el Sistema de Información en Salud en todo el mundo. En Cuba, los bibliotecarios han tenido que buscar diferentes formas, medios y escenarios para incentivar a los usuarios a aprovechar los recursos y servicios disponibles en los repositorios de Infomed. En este artículo se presenta VISIÓN ALFIN, una multimedia elaborada como herramienta de consulta para la formación de competencias informacionales en los profesionales de la salud. Se aborda lo referido al diseño de la misma y sus indicaciones metodológicas. Los contenidos que la integran se presentan de una forma amena y se valen de diversos recursos multimediales, lo que facilita a los profesionales y estudiantes la aprensión de los conocimientos expuestos.

**Palabras clave:** alfabetización informacional, competencias informacionales, software educativo, multimedia.

## ABSTRACT

The Informational Literacy is one of the projects prioritized by Information Systems in Health all over the world. In Cuba, librarians have tried different ways, means and scenes to stimulate users to take advantage of the resources and services available in the Infomed repositories. This paper presents VISION ALFIN, a multimedia elaborated as a tool of consultation for the formation of informational competences for professionals of the health services. The design of the multimedia and its methodological indications are summarized. Its contents are integrated in a pleasant way using diverse multimedia resources, which facilitates the apprehension of the presented knowledge.

**Key words:** informational literacy, informational competitions, educative software, multimedia.

---

## INTRODUCCIÓN

El gestor de información es un eslabón esencial dentro del proceso docente educativo, es el protagonista activo en la formación de competencias informacionales y desarrolla el capital intelectual de la institución de salud donde presta sus servicios. Actualmente no es suficiente que las personas y especialmente los profesionales y técnicos sepan leer y escribir, usar una computadora, un teléfono u otras tecnologías emergentes. Es necesario estar alfabetizado informacionalmente y ello implica no solo conocer información existente, sino también saber encontrarla, utilizarla, manipularla para que se conviertan en conocimiento individual y social.<sup>1-3</sup>

El tema de la alfabetización Informacional se discute con fuerza en la literatura científica como expresión de nuevas necesidades de aprendizaje en la sociedad de la información y del desarrollo de la ciencia y la tecnología contemporánea.

La necesidad de una alfabetización digital y en información en una sociedad globalizada significa una serie de objetivos y tareas que hay que lograr, en el menor tiempo posible.<sup>4</sup>

La Asociación de Bibliotecarios Americanos define la alfabetización informacional como un conjunto de habilidades que requieren las personas para reconocer cuándo necesitan información, cómo localizarla, evaluarla y utilizarla eficazmente.<sup>5</sup>

Conjuntamente con el manejo de la información y el conocimiento, la competencia informacional es hoy una concepción muy relevante;<sup>6</sup> implica mayor integración entre estrategia, sistema de estudio, trabajo y cultura organizacional. También incrementa la potencialidad de las personas y de su desarrollo, y constituye la base para el aprendizaje continuo a lo largo de toda la vida, permite al profesional dominar el contenido y ampliar sus investigaciones para hacerse más autónomo y asumir mayor responsabilidad sobre su propio proceso de aprendizaje.

Las competencias informacionales son un conjunto de habilidades, conocimientos y actitudes en el uso y acceso de la información. Poseer competencias implica poder reconocer una necesidad de información y saber relacionarse de forma efectiva con el mundo de la información. Una persona con competencias podrá utilizar los conocimientos adquiridos para desarrollar habilidades que le permitan obtener a lo largo de la vida la información que necesita para desarrollar su labor profesional, y así contribuir al mejoramiento de la salud, si nos circunscribimos a esta área. También desarrollar una visión diferente que le permita ubicar la información en el centro de su actividad docente, investigativa, asistencial, y de dirección, convertirse en líder que utiliza la comunicación y el trabajo en equipo para replicar los conocimientos que ha adquirido y, si es necesario, experimentar un cambio en el comportamiento aprendiendo.

En el área de la Salud, desarrollar esta línea resulta imprescindible. La experiencia por medio de los cursos, adiestramientos, talleres y otras formas de enseñanza, denotan la importancia de instituir programas que ayuden al profesional de la salud a adquirir habilidades en el uso de la información científica médica y a enfrentar los retos que impone el desarrollo científico y tecnológico actual.

En el mundo contemporáneo, la utilización de las tecnologías de la información y las comunicaciones ha impulsado de forma acelerada el desarrollo científico-técnico. Aun cuando estos avances tecnológicos siguen siendo fundamentalmente un privilegio de los países desarrollados, han permitido la transformación de la formación de recursos humanos, han diversificado la educación y han generado nuevos escenarios docentes. Nuevos medios de enseñanza han aparecido: video-conferencias, teleconferencias, aulas virtuales, sistemas de software educativos, multimedia y cursos a distancia, entre otros.

Para los profesionales del sector sanitario, la búsqueda de literatura científica resulta una necesidad. A pesar de poseer conocimientos básicos de informática, aun se reportan problemas en lo referente al desarrollo de habilidades y conocimientos para el manejo de información.

Los bibliotecarios han tenido que buscar diferentes formas, medios y escenarios para incentivar a los usuarios a aprovechar los recursos y servicios disponibles en los repositorios de Infomed, Red Telemática de la Medicina Cubana. Han buscado la manera de que todos los profesionales utilicen estos servicios, localicen y accedan, valoren, sepan comunicar y a su vez convertir la información adquirida en conocimientos para utilizarlos en colectivo. La alfabetización informacional (ALFIN) es la respuesta a esta preocupación, que no es nueva.

El usuario de las bibliotecas médicas del siglo XXI necesita no solo un acceso rápido y sencillo a las fuentes primarias que están a su disposición, también quiere estar informado de los últimos acontecimientos relacionados con el manejo de la información. También es necesario que adquiera competencias informacionales en el uso y acceso a los servicios que nos brindan las diferentes bases de datos biomédicas, portales de la medicina, sitios de la Salud, internet.

Por esta razón se propone la elaboración de una multimedia como aplicación de consulta para la formación de competencias informacionales en profesionales de la Salud.

La multimedia posibilitará a cada usuario de las instituciones, el aprendizaje y reconocimiento de sus propias necesidades de información. Estos principios, aparejado a las herramientas necesarias para una gestión exitosa del conocimiento,

permitirá la formación de profesionales capaces de encontrar, utilizar información y convertirla en conocimiento.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

Se realizó una investigación de desarrollo tecnológico con el objetivo de elaborar una multimedia como aplicación de consulta para la formación de competencias informacionales en el uso y acceso a la información científico-médica.

### **2.1 Métodos empleados**

Se utilizaron métodos científicos como la revisión bibliográfica, la cual aportó información de actualidad, permitió estudiar soluciones antes propuestas y las vías por la que se puede favorecer la formación de competencias informacionales en profesionales de la Salud. Se empleó el método histórico lógico para evaluar la bibliografía acopiada, hacer un estudio del proceso de evolución de la ALFIN, específicamente en la Salud, También se utilizó para determinar el surgimiento y evolución de las herramientas para crear multimedia, y se logró un ordenamiento lógico de las acciones. El análisis-síntesis, unido a los anteriores y al uso de las técnicas y herramientas apropiadas, permitió evaluar y sintetizar la información obtenida y trazar el esquema de trabajo a seguir. Se siguió un criterio sistémico-estructural para la concepción de cada uno de los módulos de la multimedia, de los nexos entre ellos, así como para el ensamblaje de la misma. La Modelación se empleó durante casi toda la etapa de elaboración del sistema, de manera que el conjunto de modelos de la metodología adoptada para elaborar la multimedia, describe desde todas las perspectivas posibles el mismo.

### **2.2 Especificaciones del sistema**

Se partió de la elaboración del guión inicial, en el que se reflejaron los requisitos funcionales y no funcionales del producto, tales como: título de la multimedia, objetivos de la misma, público al que va dirigida, principales secciones, módulos, acciones, etc. Luego se refinó dicho guión, especificando para cada módulo los medios (textos, imágenes, sonidos, etc.), necesarios para la construcción de cada uno y el ensamblaje final de la multimedia.

Cada módulo comprende un tema específico de la ALFIN, los que se relacionan con los aspectos básicos y esenciales que se tienen en cuenta para considerar a una persona alfabetizada en información. Aunque muestre una estrecha relación con las habilidades en el manejo de las tecnologías, la ALFIN es un área distinta y más amplia que actualiza el contenido la comunicación, el análisis, la búsqueda, evaluación y uso de la información. Los temas son:

- Tema 1. La actividad científico-informativa. En este tema, se aborda 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. Se aborda el reconocimiento de fuentes de información tradicionales y electrónicas.

- Tema 2. Elementos básicos para el trabajo en red. Internet. Ofrece algunos conceptos relacionados con las TICs e Internet, su surgimiento y evolución mencionando 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 ofrece información detallada sobre 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. Evaluación de la información y sus recursos críticamente. Con este tema se busca que el usuario a través de diferentes criterios de evaluación pueda discriminar y determinar de toda la información recuperada, aquella que cubre en su totalidad las necesidades informativas que lo hicieron realizar las búsquedas.

- Tema 5. Uso de la información con efectividad para lograr un propósito específico. En este tema se busca que el usuario comprenda los aspectos económicos, legales y sociales relacionados con el uso y el acceso a la información.

Luego se procedió a la elaboración, selección, preparación (formato) y refinamiento de todos los elementos de cada módulo, partiendo de los prototipos de diseño realizados, culminando así con el ensamblaje de todos estos para la conformación de cada módulo y la compilación de estos en el fichero de la multimedia.

En cuanto al sonido, la multimedia dispone de una música de fondo de tipo instrumental. Por otra parte, se incluyó un sonido de fondo, con voces de presentación de la multimedia, detallando el título de la multimedia, el objetivo que persigue, así como la institución donde se desarrolló la misma.

Es válido destacar la consulta de especialistas en diseño digital, así como en materias de Ciencias de la Información y ALFIN, para la aprobación de los colores empleados, la tipografía, el manejo y control de la multimedia, así como el uso de metáforas y la profundidad de los contenidos en ella ofrecidos.

### **2.3 Tecnologías empleadas**

Para el desarrollo de la multimedia se utilizó el MatchWare Mediator 9.0 para el ensamblaje de los elementos de la multimedia, el Adobe Photoshop CS3 para el tratamiento de las imágenes, el SwishMax 3.0 para la creación de animaciones de textos, así como el Sodels Cot para la creación de las voces de presentación.

## **ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS**

### **3.1 Descripción de la Multimedia**

Se diseñó la multimedia para ser utilizada como material de apoyo y consulta en el Proceso de Enseñanza- Aprendizaje de la ALFIN, en tanto puede contribuir a la sistematización y perfeccionamiento de la misma.

El título de la multimedia es: VISION ALFIN. Multimedia para la Formación de Competencias Informacionales en Profesionales de la Salud, y va dirigida a profesionales y estudiantes de la Salud.

Como se puede apreciar en la figura 1, el módulo de presentación, como su nombre lo indica, ofrece datos generales de las multimedia, tales como el título y el logotipo establecido internacionalmente para la ALFIN. Luego de esta presentación, se accede a los módulos de contenido, los cuales se ilustran posteriormente.



**Fig. 1.** Presentación de la Multimedia.

En la figura 2, se muestra el módulo relacionado con una breve introducción a la ALFIN y la actividad científico-informativa. Se tratan además temas tales como el surgimiento de esta actividad, su importancia y contenido, cómo ha evolucionado, etc.



Fig. 2. Módulo de Introducción a la ALFIN y la actividad científico-informativa.

Otros módulos ofrecen información detallada acerca del trabajo en red, específicamente en Internet, las estrategias de búsqueda y recuperación de la información, la evaluación de esta última, así como la forma de uso y distribución de la misma, incluyendo las implicaciones que podría tener desde el punto de vista legal, económico, ético, cultural, etc.

Un módulo de gran importancia es el módulo de Otros aspectos de interés, que ofrece por una parte los principales accesos a los recursos disponibles en INFOMED, entre los que destacan: Portal Infomed Santiago, la Universidad Virtual de Salud y la Biblioteca Virtual de Salud, entre otros.

Por otra parte se ofrecen documentos relacionados con la ALFIN, tales como: ¿Qué competencias núcleo informacionales se deben lograr?, Competencias informacionales y gestión de conocimientos, el Programa de Alfabetización Informacional en Salud, las Normas de Vancouver vigentes del año 2010, el Informe APEI sobre Alfabetización Informacional y los tutoriales de bases de datos biomédicas.

El acceso y consulta a estos materiales constituyen un componente fundamental en la profundización y sistematización de los conocimientos ofrecidos en los módulos anteriores, consolidando así la formación de las competencias informacionales de los usuarios. El módulo que ofrece estos materiales se muestra en la figura 3.



Fig. 3. Módulo de Otros aspectos de interés.

### 3.2 Una valoración necesaria

En entrevistas no formales los profesionales consideran que este tipo de medio informático brinda diferentes posibilidades para el desarrollo informacional. Además plantean como criterio adicional que en Infomed se encuentran todos estos sitios, recursos y servicios, pero esta es una alternativa viable, no es una solución dependiente de recursos económicos, no hay necesidad de conexiones para conocer, informarse y aprender, que todos tienen y pueden asumir. Consideran además que aunque existan tutoriales, las conexiones no siempre se encuentran en óptimo estado, este sería una oportunidad para adquirir conocimientos fuera de la red.

Sin embargo Licea de Arenas<sup>7</sup> en su estudio sugiere que todo queda por hacer tratándose de la ALFIN, la mayoría de los profesionales están acostumbrados a formas de enseñanza tradicionales, el uso de la información, necesita acercarse a ella mediante formas no convencionales que contribuyan al aprendizaje.

Las condiciones actuales facilitan contar con herramientas de apoyo al proceso educativo que se encuentren más cercanas a la manera en cómo se perciben y entienden, es decir de una manera más dinámica, llena de estímulos paralelos, preparados para el cambio constante, intercomunicados e integrados. En este caso, la multimedia representa una ventaja como soporte al proceso educativo, pues presenta y manipula la información en un lenguaje contemporáneo, que además permite a maestros y alumnos jugar con su estructura para lograr diferentes objetivos pedagógicos.<sup>8-11</sup>

Lo antes expuesto pone a relieve el impacto, la pertinencia e importancia de la implementación de alternativas educativas como la multimedia que se elaboró para la formación de competencias informacionales en profesionales de la Salud.

Después de evaluar las potencialidades de la multimedia, los especialistas consideran que motiva a los profesionales de la Salud en su proceso de desarrollo de habilidades, actitudes y conocimientos sobre ALFIN por las novedades aportadas, también a los estudiantes del perfil de SIS, en el proceso de orientación. Estos argumentan que el producto cuenta con los principios de sistematización, actualidad e incidencia profesional del contenido y factibilidad para su puesta en práctica dentro del proceso enseñanza-aprendizaje.

Dentro de las principales razones que especialistas y usuarios señalan como su mayor aporte figuran las siguientes:

- Constituye una alternativa para motivar la orientación de los profesionales de la salud hacia la ALFIN.
- Constituye un nuevo soporte digital como medio de enseñanza (VISIÓN ALFIN).
- Aporta recursos de consulta para gestores de información.
- Su funcionalidad está dada en las posibilidades de aplicación en el proceso enseñanza- aprendizaje asistido o no.
- Su consulta para la formación de los futuros egresados del perfil de SIS de la Licenciatura de Tecnologías de la Salud.
- Aporta un recurso para la información.

## **CONCLUSIONES**

El software multimedia integra los contenidos de la ALFIN y los presenta de una forma amena, valiéndose de diversos recursos multimediales que favorecerán el proceso de enseñanza-aprendizaje. La propuesta permite la evaluación de las competencias informacionales de los profesionales a través de la visión del profesor y desde la propia visión del usuario. La intuitiva navegabilidad por sus pantallas unida a la cómoda ejecución de las diferentes medias y a la familiar interfaz, hace de Visión ALFIN una aplicación de consulta para la formación de competencias informacionales en los profesionales de la Salud.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Bernhard P. La formación en el uso de la información: una ventaja en la enseñanza superior. Situación actual [publicación periódica en línea]. An Doc .2002 [Citada 7 Nov 2010];(5). Disponible en: <http://www.um.es/fccd/anales/ad05/ad0500.html>
2. Nodarse M. La enseñanza de las ciencias de la información en el currículum de los estudiantes de medicina y sus especialidades afines [monografía en línea]. La Habana: Infomed; 2002. [Consulta: 23 Oct 2010]. Disponible en: <http://cis.sld.cu/>
3. Ponjuán G. De la alfabetización a la cultura informacional: rol del profesional de la información. [monografía en CD-ROM]. En: Congreso Internacional de Información INFO'2002; octubre 4-8. La Habana: IDICT.

4. Fresno C. Sobre la necesidad de una alfabetización digital y en información en una sociedad globalizada. [Publicación periódica en línea]. ACIMED. 2007 [Citada 26 mar 2011]; 15(4). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-94352007000400006&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352007000400006&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
5. Bruce CS. Las siete caras de la alfabetización en información en la enseñanza superior [seriada en línea]. An Doc. 2003 [citada 16 Abr 2011];(6). Disponible en: <http://www.um.es/fccd/anales/ad06/ad0619.pdf>
6. Fernández M de las M. Metodología para el desarrollo y aplicación del Programa de alfabetización informacional en las bibliotecas y centros de información en ciencias de la salud. [Publicación periódica en línea]. ACIMED. 2008 [Citada 26/mar/2011]; 18(5). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-)
7. Licea J, Gómez JA, Valles J. Más sobre alfabetización informacional. ACIMED. 2009; 20(6).
8. Salas RS. Los medios de enseñanza en la educación en salud. La Paz, Bolivia: Biblioteca de Medicina, Universidad Mayor de San Andrés.
9. Farrel MT. El desafío de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones para los docentes de la educación médica. Educación Media Superior. 2002; 16(1):37-46.
10. Fernández CF. Las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones en salud. Educación Media Superior. 2002; 16(2):128-39.
11. KIMERA. La Multimedia como facilitador en el proceso educativo. [Artículo en línea][Consulta 12 ene 2011]. Disponible en: [www.kimera.com](http://www.kimera.com)

Recibido: 10 de septiembre de 2012.

Aprobado: 5 de junio de 2013.