

Multimed 2012; 16(2)

Abril-Junio

ARTÍCULO ORIGINAL

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS. GRANMA
POLICLÍNICO DOCENTE EDOR DE LOS REYES. JIGUANÍ**

Ciencias de la información y Multimedia. Jiguaní. 2011

Information science and Multimedia. Jiguani. 2011

Lic GIS Tatiana Teresa Labrada Fernández, Ms. C. Cien. Educac. Víctor López González, Ms. C. Urg Estomat. Hortensia Labrada Fernández, Esp. MGI Esther María Ledea Capote.

Policlínico Docente Edor de los Reyes Martínez Áreas. Jiguaní. Granma, Cuba.

RESUMEN

Se realizó un estudio de intervención, con el objetivo de diseñar y aplicar una Multimedia de Gestión de la Información en Salud (Ciencias de la Información y Bibliotecología), que permitiera a profesores y estudiantes de 1º a 4º año acceder con inmediatez y efectividad a la información de la disciplina, ejercitar algunos de los conocimientos básicos y la interacción con las nuevas tecnologías. La propuesta se trabajó con el fin de valorar su efectividad en el periodo comprendido de septiembre de 2009 febrero de 2010, por los estudiantes de la carrera Gestión de la Información en Salud del Policlínico " Edor de los Reyes Martínez Arias " del municipio Jiguaní, provincia Granma. La muestra coincidió con la población (45); a la misma se le aplicó una encuesta inicial donde se demostró, que el 55.26 % de los estudiantes tenían deficiencias en cuanto al acceso y el conocimiento de las fuentes de información. En relación con la periodicidad, el 60.53 % nunca accedía a dichas fuentes. Para determinar el nivel de aceptación y utilización de la multimedia, se emplearon los métodos: observación, análisis y síntesis, encuesta y matemático. El resultado obtenido fue un incremento en el nivel de información, conocimiento de las fuentes de información y el acceso a las mismas, lo que demuestra la efectividad del producto diseñado.

Palabras clave: gestión de la información; multimedia.

ABSTRACT

It was performed a study of intervention, with the aim of designing and implementing a multimedia information management in health (information science and librarianship), allowing teachers and students from 1st to 4th year access with immediacy and effectiveness to the discipline information, to practice some basic knowledge and favour the interaction with new technologies. The proposal was worked out in order to value their effectiveness in the period of September 2009 to February 2010, by the students of Health Information Management carrer from the polyclinic "Edor the los Reyes Martinez Arias" of Jiguaní, Granma Province. The sample coincided with the population (45); it was applied an initial survey where it was evidenced that the 55.26% of the students had deficiencies in terms of access and knowledge of the sources of information. In relation to periodicity, the 60.53% never accessed these sources. The methods used to determine the level of acceptance and uses of multimedia were: observation, analysis and synthesis, survey and mathematician. The result was an increase in the level of information, knowledge of the sources of information and the access to them, which demonstrated the effectiveness of the designed product.

Key words: information management; multimedia.

INTRODUCCIÓN

"La tecnología toca a nuestras puertas y ha llegado para quedarse revolucionando los métodos de aprendizaje, transformando la manera de enseñar y aprender. La universidad cubana no está ajena a estos procesos de cambios tecnológicos que se dan en el mundo de hoy, el aprendizaje y los planes de estudio de todas y cada una de las carreras asumen el reto de la revolución tecnológica sobre la base del proceso de Informatización de la sociedad cubana, de manera que la nueva tecnología esté al alcance de todos".¹

Los cambios que se promueven en la actualidad en la Salud Pública Cubana y la Estrategia de Informatización de la Sociedad ha desencadenado proyectos de desarrollo en diferentes esferas de la Rama, donde los Proyectos de Informatización Científico – Técnica y su introducción en los policlínicos en todo el país, necesita fuerza de trabajo calificada para enfrentar los nuevos servicios de información e informática que el Sector de la Salud necesita en el proceso de cambio y perfeccionamiento en que se encuentra enfrascado.

La eficiencia de la actividad Bibliotecaria, de Registros Médicos y Estadísticas Sanitarias e Informática de Salud en las instituciones de la salud depende, en gran medida, de la preparación de los profesionales que la hacen funcionar. El desarrollo del plan de informatización de los policlínicos y otras unidades en el trabajo en red ha implantado nuevos retos y requiere de la preparación de un profesional que sea capaz de conducir la búsqueda y uso de la información, registro y procesamiento de las actividades, implementación de aplicaciones informáticas para los médicos y paramédicos y uso en el servicio que se brinda, en aras de cumplir con las exigencias actuales de las Ciencias Médicas.

En los últimos años se han realizado distintos estudios teóricos y prácticos sobre las fuentes de información. En la actualidad sigue siendo un tema controvertido por la diversidad de criterios, teorías y clasificaciones que manejan los especialistas sobre el tema. Esto, sin lugar a dudas, es resultado de la Revolución Científica y Tecnológica que a su vez ha revolucionado a las fuentes tradicionalmente conocidas y utilizadas por las personas en la búsqueda de información y datos necesarios para la actualización profesional, la toma de decisiones y la formación académica.

Existen disímiles fuentes de información en el mundo material que contienen datos útiles para satisfacer una demanda de información o conocimiento.

La revolución tecnológica actual ha generado un conjunto inmensamente grande de nuevos objetos que según su funcionalidad pueden ser considerados fuentes de información desde el punto de vista antiguo. Como ejemplo, se puede citar a las bases de datos, las páginas WEB de Internet, los boletines electrónicos, los discos compactos y otros objetos electrónicos que tienen sus objetos funcionales en una biblioteca tradicional. Por esta razón el concepto de fuente de información ha evolucionado, de forma tal que incluye todos los nuevos objetos del entorno científico y tecnológico de hoy.³

Entre los tipos de fuentes de información están las Bases de Datos. En el sector de la salud se pueden encontrar las siguientes: Comed, Lilacs, Ebsco, Pubmed, Scielo, LIS, Cochrane, Anuario estadístico, Libros de autores cubanos, Pubmed Central, entre las más conocidas.

Con la entrada de las tecnologías informáticas en el proceso docente-educativo, la Multimedia, se ha convertido en la fuente de información preferida por muchos.

Multimedia es la integración de textos, gráficos, sonido, animación y video con el propósito de transmitir información. En su concepción integral, el usuario tiene además la posibilidad de influir en estas vías de información a través de accesos interactivos.⁴

Es importante decir que la multimedia presenta grandes ventajas, ya que se emplea uno de los métodos más efectivos para el aprendizaje: el Viso-audio-gnósico-motor donde el alumno ve, oye, escribe y además evalúa lo que hace.

En diferentes estudios sobre el grado de efectividad en el proceso de retención de información de acuerdo con determinados medios, se llega a la siguiente conclusión.

El alumno retiene hasta un 10% de lo que lee.

El alumno retiene hasta un 30% de lo que ve.

El alumno retiene hasta un 50% de lo que ve y oye.

El alumno retiene hasta un 70 % de lo que dice y escribe.

El alumno retiene hasta un 90% de lo que hace.

Esto permite decir que la multimedia es la herramienta más poderosa de apoyo para el proceso de enseñanza aprendizaje; lo que exige programas educativos para computadora que propicien la interacción con las herramientas y las tecnologías. Aunque existen estas ventajas y motivación, según los trabajos publicados en intranet y los resultados de los métodos aplicados para explorar la realidad sobre el tema, no existe una multimedia en el país dirigida a los estudiantes y profesores de Gestión de la Información en Salud como la que aquí se propone. Por lo que la autora declaró para el desarrollo de su investigación, el siguiente

Problema científico: ¿Cómo facilitar a estudiantes y profesores información y acceso a fuentes de información de las Ciencias de la Información y Bibliotecología a través de una multimedia?

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, para contribuir a la solución del problema y para elevar los conocimientos y preparación de los profesores y estudiantes y sabiendo que existen fuentes de información que no en todos los casos satisfacen las necesidades existentes, es que se diseñó y aplicó una multimedia donde profesores y estudiantes interactúen con el contenido, enriquezcan sus conocimientos y a la vez utilicen las herramientas tecnológicas, didácticas, que sirven de apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje.

Hipótesis. Si se diseña y aplica una multimedia que contenga la información básica para la carrera de Gestión de la Información en Salud, Ciencias de la Información y Bibliotecología, se propiciará a profesores y estudiantes un acceso inmediato a la información, la interacción con el contenido y la utilización de las herramientas tecnológicas y didácticas, que sirvan de apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje.

MÉTODO

Se realizó un estudio de intervención, aplicado a las nuevas tecnologías de la comunicación y la información con los estudiantes de Gestión de la Información en Salud del policlínico "Edor de los Reyes Martínez Arias" de Jiguaní con el objetivo de diseñar una multimedia para la carrera de GIS, Ciencias de la Información y Bibliotecología que permitiera a profesores y estudiantes de 1º a 4º año acceder con inmediatez y efectividad a la información de la disciplina, ejercitar algunos de los conocimientos básicos y la interacción con las nuevas tecnologías.

El universo de estudio estuvo constituido por 38 estudiantes y 7 profesores (todos los estudiantes de la carrera de Gestión de la Información en Salud del nuevo modelo pedagógico y del curso para trabajadores, y profesores). Se hizo coincidir la población con la muestra por interés del investigador.

Criterios de inclusión: todos los estudiantes de la carrera de GIS del NMP y del CPT y profesores que aceptaron colaborar con el estudio.

Variable dependiente: Dificultad en el acceso a la información y el acceso a las distintas fuentes de información.

Variable independiente: Multimedia.

Operacionalización de las variables:

El conocimiento acerca de la existencia de las fuentes de información se midió de la siguiente forma:

Conocimiento:

Bueno: conoce del 80 al 100 % de las fuentes de información y sabe cómo acceder a las mismas.

Regular: conoce del 60 al 79 % de las fuentes de información y sabe acceder a las mismas.

Malo: conoce menos del 50 % de las fuentes de información y no sabe cómo acceder a ellas.

Para medir la periodicidad se tuvo en cuenta como sigue:

Periodicidad:

Alto: utiliza las fuentes de información frecuentemente.

Bajo: utiliza las fuentes de información 1 ó 2 veces por semana.

Ninguna: no utiliza nunca estas fuentes de información.

Utilidad

Útil: la multimedia es de gran utilidad, pues permitió un mayor acceso a la información y la interacción con las nuevas herramientas tecnológicas.

No útil: no es de utilidad la multimedia.

DESARROLLO

Luego de una animación como presentación que contiene el título de la multimedia, imágenes de fondo de las tres disciplinas que comprende esta carrera, imágenes de tres bibliógrafos cubanos y de la institución, pasa por efecto de fade a la escena principal, que contiene una imagen de fondo del mártir de la institución donde se desarrolla el trabajo, tres de los bibliógrafos que al pasar el cursor por ellas presenta el nombre en la misma, al usuario desplazar el cursor por el nombre del mártir se abre un texto con una síntesis biográfica del mismo, en la parte inferior un poco centrado las siglas de GIS, al pasar el cursor por estas, se desplaza un texto con información sobre esta carrera, en la parte superior aparece el menú principal; desde esta escena el usuario puede seleccionar la dirección de navegación que estime conveniente, no obstante, la manera en que están ubicados los botones sugieren la ruta por donde iniciar su recorrido.

La selección de cada tema se realiza a través de los botones, manteniéndose esta navegación en la escena principal. Cada botón porta un contenido específico que se deriva de su nombre, el usuario deberá seleccionar el contenido que desee consultar, por lo que esta multimedia también suele llamarse hipermedia.

Un ejemplo de ello es Bibliografía: al hacer clic va a una página secundaria que muestra las asignaturas de la disciplina Ciencias de la Información.

Al colocar el puntero en una de ellas cambia la forma, el color de fuente del texto, lo que indica que se puede interactuar con cada una de ellas donde aparece información básica y actualizada recopilada de distintas fuentes de información.

En los casos de 6 asignaturas son libros electrónicos publicados en la Biblioteca Virtual de Salud a los que se puede acceder sin conexión.

El botón Programas, como su nombre lo indica, contiene los distintos programas y guías de estudio distribuidos por disciplina y año.

El botón Bases de Datos contiene cuatro bases de datos. La BD Libros está estructurada para archivar la existencia de la bibliografía escrita, se puede consultar la existencia de títulos, ejemplares y su localización en los estantes, a esta información se puede acceder por el título, materia y autor. Esto facilita un servicio con mayor calidad y mejor control de los fondos y préstamos y el acceso directo de los usuarios a esta información.

Botón Asientos de gran importancia porque permite a través de un cuestionario introducir datos para la elaboración de las bibliografías.

Antes de continuar con la mecánica de navegación utilizando un ejemplo, nos detendremos en el icono ejercicios a mi juicio, lo más relevante, por la forma que se presentan los ejercicios de una manera clara, precisa sencilla, pues con solo escribir palabras cortas o hacer clic se dan las posibles repuestas y al comprobar el usuario mismo conoce su evaluación, pero lo más importante es que se va apropiando del conocimiento. A este icono además de tener una página para su desarrollo también se puede acceder desde las demás páginas. El icono videos permite mostrar aspectos de la realidad con un nivel de autenticidad similar a la TV o al cine. Resulta además un poderoso instrumento para captar la atención del usuario y ofrece una breve información sobre el trabajo que se realiza en los departamentos que comprende el perfil, después de graduado.

Como resultado se obtuvo que para un mejor desarrollo de la disciplina y sus habilidades es necesario que tanto estudiantes como profesores, tengan acceso inmediato a la información de la disciplina, ejerciten algunos de los conocimientos básicos y la interacción con las nuevas tecnologías y conozcan las diversas fuentes de información.

En la tabla 1, de los 7 profesores, los 7 conocen las fuentes de información lo que representa un 100%. Se consideró, que se obtuvo este resultado porque estos se apoyan en las distintas fuentes de información para su auto-preparación, y de esta forma elevan su nivel de conocimientos, se mantienen actualizados con las distintas informaciones e imparten clases con mayor calidad. Además la utilizan como fuente de consulta bibliográfica. Los usuarios que hacen menor uso de estas fuentes de

información son los estudiantes, que el 55.26 % conoce menos de 5 fuentes de información, pienso que el resultado se debe al poco conocimiento de los usuarios y la utilización de esas fuentes como vía esencial de información.

Tabla 1. Conocimiento sobre las fuentes de información. Policlínico Edor de los Reyes Martínez Arias.

Categoría de usuario	Conocimiento												
	Nuevo modelo pedagógico.				Curso para trabajadores				General				
	%		%	total	%		%	total	%		%	total	
	.57		.43	1	.26		.82		.18	7	.74	8	0
	Con categoría docente				Sin categoría docente				General				
	%		%	total	%		%	total	%		%	total	
	.00		.00		.14		.86		.00	3	.86	7	0
Total	10	0		0	5	.56		.00		5	.44	0	100

Fuente: Encuesta.

En la tabla 2 en relación con el conocimiento sobre cómo acceder a las fuentes de información es igual que la tabla anterior, el 100% de los profesores saben cómo acceder a las distintas fuentes, la dificultad es por parte de los estudiantes, que el 63.16% no sabe cómo acceder a la información, no buscan el tiempo para prepararse ni que el personal calificado los capacite en el acceso a esta fuentes de información.

Tabla 2. Cómo acceder a diversas fuentes de información. Policlínico "Edor de los Reyes Martínez Arias".

Categoría de usuario	Conocimiento													
	Nuevo modelo pedagógico						Curso para trabajadores						General	
	Si	%	No	%	Total	%	Si	%	No	%	Total	%	Total	%
	4	19.05	17	80.95	21	55.26	10	58.8	7	41.1	17	44.7	38	100
Profesores	Con categoría docente						Sin categoría docente						General	
	Si	%	No	%	Total	%	Si	%	No	%	Total	%	Total	%
	4	100	0	0	4	57.14	3	42.8	0	0	3	6	7	100
Total	10	40	15	60	25	55.56	13	65.0	7	35.0	20	44.4	45	100

Fuente: Encuesta

En la tabla 3, se muestra que la periodicidad de acceso a estas fuentes de información es baja debido a que los estudiantes, que representan el mayor número de usuarios encuestados, de 38, 23 nunca han tenido acceso a estas fuentes de información lo que representa un 60.53%, los que no tienen acceso a la información necesaria; por ello consideramos necesario crear un producto nutrido de esta información y las rutas de acceso a las fuentes, para que puedan acceder frecuentemente y apropiarse de la información necesaria.

Tabla 3. Periodicidad de acceso a fuentes de información. Policlínico "Edor de los Reyes Martínez Arias".

Categoría	Frecuentemente	%	1 vez a la semana	%	Nunca	%	Total
Estudiantes	5	13,16	10	26,32	23	60.53	38
Profesores	3	42,86	4	57,14	0	0	7
Total	8	17,78	14	31,11	23	51.1	45

Fuente: Encuesta

El diseño y aplicación de la multimedia fue de total aprobación. De un total de 45

encuestados, los 45 consideran que debe existir una multimedia de GIS lo que representa el 100 % de aprobación.

DISCUSIÓN

En relación con el criterio de otros autores no hacemos comparaciones. Después de una minuciosa revisión no se obtuvo ninguna referencia de otros estudios realizados de este tipo.

En relación al criterio de otros autores, no existen trabajos de este tipo. Considero que mientras exista un buen dominio del acceso a distintas fuentes se pueda acceder a una mayor cantidad de información y conocimiento.

Pienso que el bajo porcentaje de esto se debe a que son de zonas donde se dificulta asistir en horario extradocente a la institución, no siempre existe la conexión y son pocas máquinas para tantos usuarios, en varias ocasiones los items no están disponibles y dificultan el proceso de acceso a las fuentes de información.

La utilidad que reporta la multimedia es alta, de las 45 personas encuestadas el 100 % pensó que el diseño y aplicación de la misma resultaría de gran utilidad, porque permitiría a profesores y estudiantes acceder y disponer con mayor facilidad a la información, ejercitar algunos de los conocimientos básicos y la interacción con la nueva tecnología.

Después de diseñada y aplicada la multimedia podemos demostrar que el 100% de los estudiantes y profesores conocen más de 5 fuentes de información y saben cómo acceder a las mismas. Este mismo por ciento siempre tiene acceso a una gran cantidad de información disponible en todas las PC del centro municipal de información, el laboratorio de computación y el departamento de estadística. En su totalidad los estudiantes de GIS tienen conocimientos sobre las potencialidades del acceso a información digitalizada y están preparados para trabajar con productos multimedia.

CONCLUSIONES

La consulta de fuentes de información, recopilación de bibliografías y la localización de los elementos de video y sonido permitieron un buen diseño de la multimedia. La información recopilada y representada en la multimedia eleva los conocimientos acerca de las fuentes de información y el acceso a las mismas de profesores y

estudiantes. La multimedia permitió el uso frecuente de la información. La interacción con la nueva tecnología motiva a estudiantes y profesores y facilita el estudio independiente demostrando la utilidad de la multimedia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Casado Rodríguez J. Software "Grandes Articulaciones" una propuesta para el estudio del tema de Artrología en la asignatura Morfofisiología 1 [Tesis]. Manzanillo: Facultad de Ciencias Médicas Celia Sánchez Manduley; 2007.
2. Instituto Superior de Ciencias Médicas Habana. Fundamentación. Antecedentes y necesidades de este profesional. Carrera Gestión de la Información: Perfil Gestión de la Información; 2006.
3. Linares Columbié R. Bibliotecología y Ciencia de la Información: ¿subordinación, exclusión o inclusión? Acimed [Internet] 2004 [citado 4 abril 2011]; 12(3): [aprox. 7p.]. Disponible en:
http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol12_3_04/aci07304.htm
4. Fernández Hernández S, Rivera Z. El paradigma cualitativo y su presencia en las investigaciones de la Bibliotecología y la Ciencia de la Información. Acimed [Internet] 2009 [citado 4 abril 2011]; 20(3): [aprox. 9p.]. Disponible en:
http://www.bvs.sld.cu/revistas/aci/vol20_3_09/aci02909.htm
5. Patterson Hernández M, Viciado Tijera L. La información a través del tiempo. Acimed [Internet] 2000 [citado 2010 Mar 12]; 8(3): [aprox. 10p.]. Disponible en:
http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol8_3_00/aci09300.htm
6. Fuentes de información. Biblioteca Universidad de Alcalá. [Internet] s/a [citado 12 de marzo 2010]. Disponible en:
<http://www2.uah.es/bibliotecaformacion/BPOL/FUENTESDEINFORMACION/index.html>
7. Cañedo Andalia R. Aspectos psicológicos útiles para comprender la evaluación de las fuentes de información según expertos. Acimed [Internet] 2002 Jun [citado 2010 Mar 12]; 10(3): [aprox. 5p.]. Disponible en:
<http://eprints.rclis.org/handle/10760/5142>

8. Cañedo Andalia R, Mursulí Hernández M. Determinación del grado de conocimiento sobre fuentes de información que poseen los especialistas en una entidad biomédica con labor docente e investigativa. Acimed [Internet] 2002 Oct [citado 2010 Mar 12]; 10(5): [aprox. 5p.]. Disponible en:

http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol10_5_02/aci01502.htm

9. Molina García M, Armando Seuc J. Multimedia. Posibles aplicaciones en endocrinología. Rev Cubana Endocrinol [Internet] 1997 Oct [citado 2010 Mar 12]; 8(2): [aprox. 7p.]. Disponible en:

http://bvs.sld.cu/revistas/end/vol8_2_97/end01297.htm

10. Ramos Pérez L, Domínguez Lovaina J, Gavilondo Mariño X, Fresno Chávez C. ¿Software educativo, hipermedia o entorno educativo? Acimed [Internet] 2008 Oct [citado 2010 Mar 09]; 18(4): [aprox. 8p.]. Disponible en:

http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol18_4_08/aci61008.htm

11. Marqués Graells P. Multimedia educativo: Clasificación, funciones, ventajas e inconvenientes. [Internet] 1999 [Citado 11 de julio 2008]. Disponible en:

<http://www.mister-wong.es/users/500907376/>

12. Almeida Campos S, Febles Rodríguez JP, Bolaños Ruiz O. Evolución de la enseñanza asistida por computadoras. Educ Med Sup [Internet] 1997 [citado 2010 Mar 12]; 11(1): [aprox. 6p.]. Disponible en:

http://www.bvs.sld.cu/revistas/ems/vol11_1_97/ems05197.htm

13. Blanco Encinosa LJ. Apuntes para una historia de la Informática en Cuba.

[Internet] s/a [Citado 20 de enero 2010]. Disponible en:

http://www.google.com.cu/url?q=http://www.sld.cu/galerias/doc/sitios/infodir/apuntes_para_una_historia_de_la_informatica_en_cuba.doc&sa=U&ei=NNbpT_PwMKfsOgG3y_GFDO&ved=OCBEQFjAA&usg=AFQjCNHp94Dp4fzkBtYIJrI2HPtAVeaOwQ

Recibido: 18 de febrero 2012.

Aprobado: 16 de marzo 2012.

Tatiana Teresa Labrada Fernández. Policlínico Docente Edor de los Reyes Martínez
Áreas. Jiguaní. Granma, Cuba. tatiana.grm@infomed.sld.cu