



*TÍTULO: PRODUCTO MULTIMEDIA PROMOCIONAL PARA LA  
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA. FILIAL CIENCIAS  
MÉDICAS DE CIENFUEGOS.*

*AUTORES: \* Lic. María de la Caridad Oquendo Cruces  
\*MSc. Lic. José Luis Montes de Oca Montano*

*\* Tecnólogos de la Salud. Perfil: Gestión de Información.  
Especialistas de la Biblioteca Universitaria. UCM Cienfuegos.*

*e-mail: [referencia1@spicm.cfg.sld.cu](mailto:referencia1@spicm.cfg.sld.cu)  
[uvs@spicm.cfg.sld.cu](mailto:uvs@spicm.cfg.sld.cu)*

Síntesis de aspectos más relevantes:

Diseño de un producto multimedia promocional para la Biblioteca Universitaria de la Filial Ciencias Médicas de Cienfuegos, consistente en un estudio de innovación tecnológica. Con antelación se realizó una entrevista estructurada a los trabajadores de la Biblioteca de la Filial de Ciencias Médicas. Los evaluadores del producto consideraron amigable e intuitivo el software multimedia "Biblioteca Universitaria Filial Ciencias Médicas Cienfuegos". Se consideró que dicho producto es útil para la promoción de los servicios que ofrece cualquier Biblioteca Universitaria de las Ciencias Médicas.

## Resumen

**Fundamento:** Un aspecto de vital importancia para el desarrollo en el ámbito de la información científica es el empleo de medios electrónicos y automatizados. Los sitios Web son un medio de comunicación cómodo y elegante, basado en multimedia de hipertexto, se pueden utilizar para publicar determinada información en las redes. Las bibliotecas los utilizan, también, para orientar y ayudar a los usuarios sobre los medios disponibles en la biblioteca, la colección actualizada y nuevas adquisiciones, entre otra información de interés. El diseño multimedia es una herramienta sumamente efectiva para llamar la atención y transmitir una idea en poco tiempo. **Objetivo:** Diseñar un producto multimedia promocional para la Biblioteca Universitaria de la Filial Ciencias Médicas de Cienfuegos. **Método:** Constituye un estudio de innovación tecnológica. Esta investigación se ejecutó durante el período comprendido entre septiembre 2011 y marzo 2012. A este efecto se realizó una entrevista estructurada a la totalidad de trabajadores que laboran en la Biblioteca Universitaria de la Filial Ciencias Médicas de Cienfuegos, en la misma fueron aportados criterios y opiniones dando lugar al contenido que debía llevar este producto para su posterior funcionamiento. **Resultados:** El mayor número de respuestas afirmativas dadas por los evaluadores correspondió a la aceptación de la amigabilidad de la interface de usuario del producto multimedia “**Biblioteca Universitaria Filial Ciencias Médicas Cienfuegos**”. **Conclusiones:** Se considera este producto útil para la promoción de los servicios que ofrece la Biblioteca Universitaria Filial Ciencias Médicas en Cienfuegos.

**DESCRIPTORES (DeCS):** Bibliotecas Médicas, Servicios de Biblioteca, Multimedia.

## INTRODUCCIÓN

Por varias décadas de existencia humana, y hasta nuestros días, los sitios Web han constituido un complejo entramado de recursos presentes en línea, estos facilitan la compra y contratación de diversos productos y servicios.

Hasta el verano de 1991, el uso de Internet, llamado algunas veces simplemente "La Red" era bastante restringido, todo se reducía a usuarios en Universidades y centros de Investigación repartidos por el mundo que accedían a los servicios que proporcionaba la Red, mediante programas cuya utilización exigía secuencias de comandos. Casi todas las máquinas utilizaban el Sistema Operativo UNIX. El manejo no era sencillo, el intérprete de comandos no era muy intuitivo. La Red solo era utilizada por especialistas. <sup>(1)</sup>

En 1989, el británico Timothy Berners-Lee (al que se considera el padre de la Web), que a la sazón trabajaba en el Laboratorio Europeo de Física de Partículas CERN de Ginebra, empezó a escribir un programa que permitiera almacenar información. De modo magistral dio forma y aplicación a un par de conceptos que ya habían sido formulados anteriormente de forma más o menos vaga y genérica: El hipervínculo, que conducía directamente al concepto hipertexto, de ahí a las páginas HTML (página Web) que a su vez, daría origen a un nuevo servicio de Internet, es decir, una nueva forma de usar la Red. Hacia finales de 1990 hizo el proyecto del programa, y con el apoyo de su jefe, lo colocó en la Internet en el verano de 1991, convirtiéndose en un nuevo paradigma de arquitectura de la información: Los "Hypermedia" Las páginas de hipertextos, con sus hipervínculos enlazando información en cualquier parte del mundo, tejen una telaraña mundial, de ahí el nombre que recibió: Telaraña de Cobertura Mundial, "World Wide Web", abreviadamente "La Web"; WWW o W<sup>3</sup>. <sup>(1)</sup>

La Web es una "interface" para utilizar la red; muchos de los servicios que proporciona Internet han adoptado formas compatibles con los navegadores. <sup>(1)</sup> Desde marzo de 1995 hasta la actualidad, pasa al primer lugar, al superar el número de paquetes transmitidos por el FTP. <sup>(2)</sup>

Los sitios Web son un medio de comunicación cómodo y elegante, basado en multimedia de hipertexto, se pueden utilizar para publicar determinada información en las redes, así como, el usuario puede visitar lugares de forma virtual, oír música, leer textos, contienen páginas Web con videos juegos, videos, es decir, que el usuario puede interactuar sobre estos medios computarizados puestos en la Internet y que son de alcance mundial en el ciberespacio. Todos los sitios Web públicamente accesible constituyen una gigantesca World Wide Web de información, algo así como un gigantesco entramado de recursos de alcance mundial.

Gracias a la incorporación del servicio WWW hoy en día, el Internet es un medio de comunicación público, cooperativo y autosuficiente en términos económicos, es una fuente inagotable del conocimiento humano, accesible a cientos de millones de personas en el mundo entero. <sup>(3)</sup>

## En varias publicaciones se define un sitio Web de las siguientes maneras:

- Un conjunto de archivos electrónicos y páginas Web referentes a un tema en particular, que incluye una página inicial de bienvenida, generalmente denominada home page, con un nombre de dominio y dirección en Internet específicos. <sup>(3)</sup>
- En inglés website o web site, un sitio web es un sitio (localización) en la World Wide Web que contiene documentos (páginas web) organizados jerárquicamente. Cada documento (página web) contiene texto, gráficos que aparecen como información digital en la pantalla de un ordenador. Un sitio puede contener una combinación de gráficos, texto, audio, vídeo, y otros materiales dinámicos o estáticos. Cada sitio pertenece y es gestionado por un individuo, una compañía o una organización. <sup>(4)</sup>
- Un sitio Web es un conjunto de páginas Web interrelacionadas, que ofrecen contenidos en forma de texto, imágenes o sonidos sobre algún tema en particular. Se orientan al suministro de contenidos y servicios de información sobre una organización o un servicio de una organización específica o contenidos y servicios de varias organizaciones. <sup>(5)</sup>
- La autora del presente estudio es del criterio, que para comprender mejor la definición de sitio Web, sería bueno conocer primeramente el significado de sitio, partiendo de que un sitio es un lugar que sirve para algo o un espacio ocupado o que puede llegar a serlo. La Web, por su parte, hace referencia a Internet, una red de redes que permite la interconexión de computadoras mediante un conjunto de protocolos denominado TCP/IP. Un sitio Web, por lo tanto, es un espacio virtual en Internet. Se trata de un conjunto de páginas Web que son accesibles desde el mismo dominio o sub-dominio de la World Wide Web. Es utilizado por el hombre como medio de comunicación y puede contener gráficos, texto, audio, video y otros materiales dinámicos o estáticos de interés; que presentan abundancia de elementos multimedia que los hacen converger, es decir, que un sitio Web y las multimedia van a concurrir al mismo fin o dirigirse a un mismo punto.

## Algunos tipos de sitios Web

Existen muchas variedades de sitios Web, cada uno especializándose en un tipo particular de contenido o uso, y ellos pueden ser arbitrariamente clasificados de muchas maneras: <sup>(6)</sup>

Sitio archivo: Usado para preservar contenido electrónico valioso amenazado con extinción. Dos ejemplos son: Internet Archive, el cual desde 1996 ha preservado billones de antiguas (y nuevas) páginas Web; y Google Groups, que a principios de 2005 archivaba más de 845.000.000 mensajes expuestos en los grupos de noticias/discusión de Usenet, tras su adquisición de Deja News.

Sitio weblog (o blog o bitácora digital): Sitio usado para registrar lecturas online o para exponer contenidos en línea con la fecha del día de ingreso; también puede incluir foros de discusión. Ejemplos: Blogger, LiveJournal, WordPress.

Sitio de comunidad virtual: Un sitio o portal social donde las personas con intereses similares se comunican unos con otros, normalmente por chat o foros o simples mensajes. Por ejemplo: MySpace, Facebook, Hi5, Orkut, Habbo, Multiply, Quepasa.

Sitio de Base de datos: Un sitio donde el uso principal es la búsqueda y muestra de un contenido específico de la base de datos, como por ejemplo Internet Movie Database.

Sitio portal: Un sitio Web que proporciona un punto de inicio, entrada o portal, a otros recursos en Internet o una intranet.

Sitio Web 1.0: Es un tipo de Web estático, la cual fue creada en el año 1994 y utilizada hasta 1997, está asociada con la tecnología HTML y GIF y las páginas Web son documentos estáticos que no eran actualizados periódicamente y en los cuales no había interacción de parte de los usuarios.

Algunas de las características de la Web 1.0 son:

- Presencia informativa y accesible a través de la red.
- Internet se convierte en un servidor de conocimiento estático de acceso limitado por razones técnicas, económicas y geográficas.
- Páginas creadas a partir del código HTML difícilmente actualizables y con nula interacción del usuario en los mismos.
- El webmaster ingresa la información en las páginas Web, los usuarios pueden visualizar la información, pero no pueden interactuar con el medio.

Diversas aplicaciones o programas fueron utilizados con la Web 1.0, podemos mencionar algunas de ellas:

- Flash
- JavaScript
- HTML
- Diseño de páginas por medio de marcos, tablas e hipervínculos. <sup>(7)</sup>

Sitio Web 2.0: Es de tipo colaborativo, su creación surgió en el año 2003 y se sigue utilizando en la actualidad. Los usuarios se convierten en contribuidores, publican las informaciones y realizan cambios en los datos y está basada en comunidades de usuarios, que fomentan la colaboración y el intercambio ágil de información. Es la transición que se ha dado de aplicaciones tradicionales a aplicaciones que funcionan a través de la Web enfocadas al usuario final. Por hacer mención de algunas de estas aplicaciones podemos citar: Facebook, Wikipedia y Wikispace.

Algunas de las características de la Web 2.0 son:

- Simplifica el uso del sitio Web.
- Ahorra tiempo al usuario.
- Facilita las interacciones.
- Facilita la convergencia entre los medios de comunicación y los contenidos.
- Facilita la publicación, la investigación y la consulta de contenidos Web.
- Presenta software gratuito o de muy bajo costo.
- Los usuarios se transforman en productores de contenido.

- El webmaster son los usuarios, interactúan con la página, pueden editarla o agregar información.

#### Ventajas de la Web 2.0

- El software es legal, no hay que preocuparse por licencia alguna.
- Disponible en cualquier lugar.
- Funciona independientemente del sistema operativo que se use e incluso se puede acceder desde cualquier dispositivo.
- Menor requerimiento del hardware, solo se necesita poder utilizar un navegador.
- Es de tipo colaborativo, porque pueden trabajar varias personas a la vez. <sup>(7)</sup>

En la actualidad la inmensa mayoría de los sitios Web que fueron diseñados bajo el paradigma de sitios Web 2.0, pueden ser considerados multimedia en línea, porque en su diseño convergen un grupo de elementos multimedia, ejemplo de estos elementos multimedia: para tornar atractivos, llamar la atención del usuario, para la interactividad de los usuarios, amena, agradable, buen ambiente, despertar la atención de los usuarios potenciales. Es por ello, que en Cuba, INFOMED, ha adoptado el paradigma de sitios Web 2.0, lo utiliza para su actualización, ya que convergen los recursos multimedia presentes con un amplio abanico de posibilidades, permitiéndole tener cambios frecuentes al interactuar el cliente con el servidor.

### **Diferencia entre página Web y sitio Web**

A veces se utiliza erróneamente el término página Web para referirse a sitio Web. Una página Web es parte de un sitio Web y es un único archivo con un nombre de archivo asignado, mientras que un sitio Web es un conjunto de archivos llamados páginas Web. Si lo comparamos con un libro, un sitio Web sería el libro entero y una página Web de este sitio Web sería un capítulo de ese libro. El título del libro sería el nombre del dominio del sitio Web. Un capítulo, al igual que una página Web, tiene un nombre que lo define. <sup>(4)</sup>

### **Beneficios de una página Web**

Una página Web puede contener elementos que permiten una comunicación activa entre el usuario e información, ya que al contener texto, imágenes, sonido, video e incluso mundos 3D, y animación, despiertan el interés del hombre. El usuario no se limita a buscar y encontrar la información de modo pasivo, sin intervenir, por lo que se puede traducir una página Web en "interactividad".

A través de una página Web una empresa, institución u organismo puede proveer a clientes de información acerca de sus productos y servicios, y actualizarla a medida que se van desarrollando nuevos aspectos de ellos; esto es mucho más sencillo y económico que hacer llamadas telefónicas, e imprimir nuevos catálogos o hacer publicaciones de prensa cada vez que se requiera. También, puede evaluar a sus clientes actuales y desarrollar nuevas oportunidades de negocio u otro interés. Mediante encuestas publicadas dentro de su página Web, puede obtener una

respuesta de sus clientes actuales, y así conocer y abordar mejor sus inquietudes y sugerencias respecto al servicio que están recibiendo. Igualmente, puede mostrar nuevos productos e ideas y conseguir la opinión de los visitantes de su página, que son a la vez sus clientes potenciales.

Disímiles son los beneficios que puede ofrecer una página Web a una empresa, institución u organismo de cualquier naturaleza, independientemente del lugar en que se encuentre ubicado en el universo.

### **Relación entre página Web y sitio Web multimedia**

Las páginas Web también pueden presentar desarrollos multimedia, con animaciones en Flash, videos insertados desde youtube, música de fondo y material para leer. En este caso puede hablarse de multimedia interactiva, ya que es el usuario quien decide cómo será la presentación de la información y en qué momento iniciarla a través de sus clics. <sup>(8)</sup> La comunicación multimedia facilita la comprensión y el aprendizaje, ya que resulta muy parecida a la comunicación humana directa (cara a cara). En una conversación se observa al interlocutor, lo que sería equivalente a un video, y se escucha, que sería el audio, mientras acompaña sus palabras, con gestos y movimientos corporales que serían las animaciones. Una presentación multimedia puede realizarse en directo o estar grabada. La difusión de los contenidos, por otra parte, pueden concretarse a través de Internet, proyectarse en una pantalla o desarrollarse en un escenario. <sup>(9)</sup>

Actualmente los sitios Web y las páginas Web de igual naturaleza, incorporan una amplia variedad de recursos multimedia que convergen de manera inteligente y articulada con la tecnología Web. Esta convergencia responde al paradigma Web 2.0, donde se le atribuye especial importancia a la interactividad y a la participación de los usuarios para recibir de ellos su influencia y retroalimentación.

Puede interpretarse como multimedia a todo aquello que utiliza conjuntamente diversos medios de comunicación en la presentación de la información, videos, sonidos y texto. Básicamente, multimedia es la cualidad de un sistema o documento que utiliza más de un medio de comunicación al mismo tiempo. <sup>(10)</sup>

La presente autora reconoce un conjunto de ventajas, derivadas del uso de los recursos multimedia. Como factor integrante de los sitios Web actuales a saber: Pueden lograr lo que difícilmente se puede decir o explicar en palabras.

- Acorta distancias geográficas y permite una mejor preparación y entrega de mensajes.
- Utiliza simultáneamente diversos medios de comunicación en la presentación de la información (audio, video, animación, texto).
- Se puede acceder de forma rápida, amena y eficaz a la información deseada al interactuar con el medio. Facilita a sus clientes la información de modo intuitivo, aportando contenido en diferentes formatos.

Las ventajas antes mencionadas favorecen la aparición de diversas formas que, en la actualidad, se han tornado comunes en lo referente a la publicación de contenidos multimedia, entre estas tecnologías se pueden citar:

- Animaciones de GIF
- Flash
- AJAX (JavaScript asincrónica y XHTML)
- Streaming de audio y streaming de video <sup>(11)</sup>

**Un diseño multimedia puede presentar varios tipos de información, por lo cual, se puede decir que:**

El diseño multimedia es una herramienta sumamente efectiva para llamar la atención y transmitir una idea en poco tiempo. Actualmente aplicada mayormente a medios electrónicos, se vale del diseño gráfico para combinar textos, imágenes, colores, animaciones, videos, espacios, audio e interacción en una aplicación informativa promocional. Aunque no necesariamente se tiene que utilizar todos los medios juntos, el término multimedia se refiere a múltiples medios de comunicación. <sup>(11)</sup>

Los medios antes referidos están encaminados a lograr un mismo objetivo y convierten a las herramientas multimedia en una eficaz forma de promocionar los productos o servicios de cualquier empresa, institución u organismo. Una multimedia promocional puede sustituir, en muchos casos, a los medios impresos como catálogos y folletos, lo cual es ideal para que los clientes tengan toda la información que se desee darle a conocer por vía Internet o un CD/DVD-ROM, que podrán ver desde cualquier lugar y hora deseada. Se reducen los costos de papelería, hará llegar el mensaje con mayor precisión a través de la combinación de texto, audio, animación y video.

Muchos son los beneficios de una multimedia promocional, el principal es el crear una experiencia en los espectadores, a diferencia de la televisión y radio, más económico comparado a su duración y distribución, ya que aunque puede realizar una inversión importante, esta puede ser distribuida mediante medios electrónicos ilimitadamente. <sup>(11)</sup>

### **Automatización en las bibliotecas**

A partir de la década de los años 60 del siglo XX, en que la Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos, inició la automatización de sus voluminosos fondos, fueron muchos los pasos dados en el mundo de las bibliotecas hacia la automatización y la digitalización. En el año 1963, se publicó el informe titulado "La automatización en la Biblioteca del Congreso". Dos años después, en 1965, Henrette D' Abraham propuso el formato MARC, que luego derivó en diferentes aplicaciones en el mundo y marcó pautas definitivas en la digitalización de los fondos bibliotecarios. En el año 1971, Michael Hart decidió hacer realidad la idea de que muchos de los más famosos e importantes textos de la humanidad estuviesen en disponibles libremente para todos. Surgieron así, las bases del actual Proyecto Gutenberg, (<http://promo.net/pg/>) como el más antiguo proyecto de "biblioteca digital", de libros y textos electrónicos en

Internet, con miles de voluntarios y colaboradores en todo el mundo. Pretende disponer los textos digitales de la forma más simple posible para facilitar el acceso de los usuarios finales. En la década de los 80 se introdujo en las bibliotecas latinoamericanas el software de la UNESCO denominado Micro CDS/ISIS (Computarizad Documentation System\_Integrated/Setfor Information System), desarrollado por la UNESCO, se utiliza para la construcción de bases de datos textuales y puede aplicarse para registrar libros, videos, artículos periodísticos, historias clínicas. Es de fácil instalación y operación, y permite buscar la información en la computadora en cuestión de segundos, e imprimirla en diversos formatos. <sup>(5)</sup>

En Cuba, el sistema de bibliotecas universitarias adoptó como norma para la actualización de sus acervos el CDS/ISIS, que posteriormente se difundió con amplitud a otras instituciones. Esta acción marcó una pauta importante en la automatización de las bibliotecas en el país, fundamentalmente en las bibliotecas universitarias. <sup>(5)</sup>

Las bibliotecas del siglo XXI, no solo se manipulan recursos convencionales, tales como, fichas, entre otros, se utilizan, también, para orientar y ayudar a los usuarios recursos digitales procedentes del ámbito de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC). En la actualidad los usuarios pueden acceder desde la misma biblioteca a recursos Web y multimedia que aporten información sobre los medios disponibles en la biblioteca, la colección actualizada y nuevas adquisiciones, entre otra información de interés.

La biblioteca digital o biblioteca sin paredes, conceptos con los que se suele referir a la integración de este desarrollo tecnológico en los servicios bibliotecarios, han diversificado las formas de acceso a la información disponible para el usuario: junto con la forma tradicional de acceso a la información, el papel y los microformatos, aparece la forma electrónica, los soportes ópticos y magneto-ópticos, en todas sus variedades. En la actualidad, y debido al desarrollo tecnológico de campos como la informática y la electrónica una biblioteca puede considerarse una base de datos compuesta en su mayoría por documentos y textos impresos en el papel e indexados para su consulta. <sup>(12)</sup>

Un aspecto de vital importancia para el desarrollo en el ámbito de la información científica es el empleo de medios electrónicos y automatizados, por el lugar que ocupan en la difusión del conocimiento y el reto que significan debido al dinamismo con que tienen lugar las innovaciones tecnológicas para la transmisión y el procesamiento de la información. El desarrollo de las tecnologías de almacenamiento, recuperación y disseminación de información, en especial de Internet, han influido sobre el servicio de referencia y sus fondos. En virtud de ello, es cada vez mayor el caudal de conocimiento publicaciones especializadas disponibles en versión electrónica útiles a este servicio. Las bibliotecas actuales deben considerar la inclusión de materiales audiovisuales y multimedia en los servicios bibliotecarios, tanto para préstamos como para referencia, así como el servicio de consulta de materiales. <sup>(12-14)</sup>

Se dispone de un número creciente de colecciones multimedia vía Internet que deben de ser de completo y rápido acceso para el usuario en la biblioteca. Puede tratarse de documentos distribuidos sin costo alguno u obtenidos por medio de compra. Algunas publicaciones electrónicas no se distribuyen en soportes físicos y necesitan copiarse en el sistema de acceso de la biblioteca para almacenarse en depósitos de disco duro, bobinadores en continuo, u otros sistemas de almacenamiento de datos, transferidos automáticamente por la editorial o recolectados por la biblioteca con una solicitud de recolección. <sup>(14)</sup>

Cuba, ha ido incorporando simultáneamente los medios de digitalización electrónica en los sitios Web de las bibliotecas, creadas con el objetivo de dar promoción a la colección disponible y las bases de datos a las cuales los usuarios pueden acceder a la información deseada ejemplo de ello tenemos: La Biblioteca Universitaria Nacional "José Martí" e INFOMED, que cuenta con bases de datos regionales y nacionales, también se puede acceder a la Biblioteca Virtual de Salud y a la Universidad Virtual de Salud, donde se pueden hacer consultas relacionadas con la salud pública, entre otros temas de utilidad.

#### **Biblioteca Universitaria de la Filial Ciencias Médicas de Cienfuegos**

Esta biblioteca es de vital importancia para la Filial y ocupa un lugar central como recurso que soporta las funciones de una universidad en términos de enseñanza e investigación, creación de un nuevo conocimiento y transmisión a la posteridad de la ciencia y la cultura del presente. Está destinada a ser el espacio donde profesores y alumnos gestionan la información y el conocimiento y donde se fusiona de manera interactiva el conocimiento que el profesor trasmite y que el alumno de manera independiente debe profundizar para apropiarse del saber. Debe contar con una amplia colección de libros, revistas, tesis a las que se pueden acceder sin ningún tipo de dificultad, solo siguiendo las normas y procedimientos por las cuales se rige la misma.

La principal misión de esta biblioteca consiste en: Garantizar las acciones relacionadas con el aseguramiento informativo a las actividades de docencia e investigación de la Universidad Médica.

Para ello busca:

1. Consolidar un sistema de información y conocimientos al servicio de la salud y la docencia.
2. Elevar la calidad de las fuentes, servicios y productos de información.
3. Desarrollar espacios permanentes e investigación en gestión de la información y el conocimiento.

La visión aquí es la de convertirse en un centro de recursos para el aprendizaje y la investigación en el entorno académico.

Cuenta, además, con un colectivo de trabajadores integrado por cinco compañeras: Una Especialista Principal, un Técnico en Gestión de la Información y tres Veladoras

de Sala, reuniendo los requisitos fundamentales para el desempeño de sus funciones.

El presente trabajo tiene como objetivo general, diseñar un producto multimedia promocional para la Biblioteca de la Filial Ciencias Médicas de Cienfuegos, ya que la misma no cuenta con este recurso. Tiene el propósito de darle promoción a todo el servicio que brinda la misma, solo haciendo uso de sus bondades, así como despertar el interés por la colección y su disponibilidad como (revistas, libros, enciclopedias, tesis), ya que algunos de estos recursos son pobremente demandados por los usuarios en sentido general, debido al desconocimiento por parte de profesores y alumnos de su existencia o al desinterés de los mismos, según se refleja en la encuesta realizada a los trabajadores de la biblioteca.

Aplicaciones tales como: Joomla; PHPMyAdmin y MySQL, harán posible el diseño de un producto dotado del grado de complejidad y estructuración necesaria como para hacer converger los recursos multimedia necesarios en función de la promoción de la Biblioteca Universitaria del centro, lo cual hará posible que tanto profesores como estudiantes u otros usuarios adquieran un mayor dominio de los elementos claves sobre la estructura de los servicios que brinda la biblioteca.

### **Problemática de la actual investigación:**

- La Biblioteca Universitaria de la Filial Ciencias Médicas de Cienfuegos no dispone en la actualidad de recursos multimedia promocionales, donde se pueda dar a conocer los servicios que se brindan y la colección actual disponible para hacer consultas de referencia en las diferentes categorías de usuarios. Por lo que se hace necesario que la biblioteca disponga de una multimedia promocional donde alumnos y profesores puedan familiarizarse de forma amena, rápida y eficaz con los servicios que se ofrecen, y puedan llegar a la información pertinente y actualizarla en función de sus necesidades informativas, tales como: El Servicio de Disseminación Selectiva de la Información (DSI) y la Alfabetización Informacional (ALFIN).
- Algunos estudiantes extranjeros y nacionales disponen de recursos automatizados propios, lo que hace posible que ellos accedan con más facilidad a los diseños multimedia digitalizados. En la Filial se dispone de Laboratorios de Computación, lo cual hace posible el acceso a estos recursos multimedia. Todo esto facilita o justifica el diseño de un producto a modo de multimedia promocional.

### **Planteamiento del problema**

¿Cómo diseñar un producto multimedia promocional para la Biblioteca Universitaria de la Filial Ciencias Médicas de Cienfuegos?

### **Hipótesis**

- Un producto multimedia destinado a la promoción de los servicios y actividades que desarrolla la Biblioteca Universitaria de la Filial Ciencias Médicas de Cienfuegos, puede ser diseñado por medio del sistema de administración Joomla, en su versión 1.5.15.

## OBJETIVOS

- **Objetivo general:**

- Diseñar un producto multimedia promocional para la Biblioteca Universitaria de la Filial Ciencias Médicas de Cienfuegos.

- **Objetivos específicos:**

- Normalizar los recursos del producto automatizado.
- Diseñar la interface gráfica del producto.
- Comprobar el funcionamiento del sistema

## DISEÑO METODOLÓGICO

Se realizó un estudio de innovación tecnológica consistente en el diseño de un producto multimedia destinado a ofrecer promoción y dar a conocer las bondades de la Biblioteca Universitaria Filial Ciencias Médicas, en lo que respecta a sus servicios, colección disponible, presencia de recursos automatizados de búsqueda y consulta, entre otros elementos de utilidad.

La población estuvo constituida por la totalidad de trabajadores que laboran en la Biblioteca Universitaria de la Filial Ciencias Médicas de Cienfuegos, siendo un total de cinco personas, para el 100%, a las cuales se les aplicó una entrevista estructurada destinada a realizar un análisis cualitativo del contenido que debe presentar el producto multimedia a ser diseñado durante el presente estudio, es necesario aclarar que la autora no aplicó la entrevista con el objetivo de realizar un análisis estadístico posterior sobre la base de las respuestas de los entrevistados sino dirigida a acopiar elementos que guíen el diseño y contenido del producto digital.

**Criterios de inclusión:** Todos los trabajadores de la Biblioteca Universitaria de la Filial Ciencias Médicas de Cienfuegos, los cuales se mantuvieron laborando en el centro de manera ininterrumpida durante el período que abarcó la investigación y manifestaron su consentimiento a ser entrevistados.

**Criterios de exclusión:** Todos aquellos trabajadores de la Biblioteca Universitaria que no se mantuvieron trabajando de manera ininterrumpida durante el período que abarcó la investigación, así como aquellos que no manifestaron su consentimiento para ser incluidos en el estudio.

Para el diseño de este producto se utilizaron varias herramientas, tales como: Joomla, (versión 1.5.15), que es un Sistema Gestor de Contenidos Dinámicos (CMS), el cual permite crear sitios Web con una alta interactividad con el usuario, profesionalidad y eficiencia. Las acciones que va a realizar un administrador de sitios Joomla, ya sea para modificar, agregar, o eliminar contenidos en su sitio, se realiza

exclusivamente con el uso de un navegador Web (browser) conectado a Internet, es decir, a través del protocolo HTTP (Protocolo de Transferencia de Hipertexto).

Joomla es una poderosa herramienta de difusión de información, de “marketing online”, y también de negocios por Internet. Es tan sencilla y amigable la interfaz administrativa, que cualquier persona puede gestionar sus propios contenidos Web sin necesidad de poseer conocimientos técnicos. Está programado en el lenguaje PHP (Hypertexto Pre Processor) y SQL (Lenguaje Estructurado de Consulta). Utiliza bases de datos relacionales, concretamente MySQL. Tanto PHP como MySQL son programas OpenSource de libre distribución y uso, y al ser Joomla una aplicación Web, funciona obviamente en servidores de páginas Web (HTTP Servers). <sup>(15)</sup>

### **Instrumentos para la recolección de información:**

Entrevista estructurada (Ver Anexo No. 2): Consiste en un instrumento destinado para realizar un análisis cualitativo del contenido que debe presentar el producto multimedia, estos elementos sirven de guía para el diseño y contenido del producto digital.

Estas variables no se someten a análisis estadístico por ser utilizadas como guía cualitativa durante el diseño del producto multimedia. (Ver tabla No.1)

Con el propósito de normalizar el formato de entrada de los elementos que componen el sistema automatizado, se llevó a cabo la selección de los archivos que serían utilizados para formar parte de la interface sistema-usuario, así como el tipo de ficheros que aparecen disponibles para su descarga desde el sistema.

Como medio para comprobar la veracidad, integridad y exactitud del sistema automatizado creado por medio de la presente investigación, así como sus habilidades y potencialidades para manejar la información inherente al producto multimedia, se llevaron a cabo un conjunto de procedimientos de comprobación del producto final, estas operaciones estuvieron a cargo de la autora del presente estudio, las pantallas resultantes fueron capturadas y se explican detalladamente en el acápite de Comprobación del presente informe final de investigación.

**Tabla No 1. Variables y su operacionalización.**

| Variable(s)   | Escala | Tipo de Variable(s)                  | Descripción   |
|---|--------|--------------------------------------|---|
| -Servicio bibliotecológico a ser promocionados.   | -      | Cualitativa<br>Nominal<br>Politómica | Según la opinión del entrevistado sobre los servicios bibliotecológicos que deberían ser promocionados. |
| -Información que debería aportar el producto multimedia a los usuarios de esta Biblioteca | -      | Cualitativa<br>Nominal               | En conformidad con las necesidades de información de los usuarios.                                      |

|   |   |                                      |   |
|---|---|--------------------------------------|---|
| Universitaria.  |   | Politómica                           |   |
| -Recursos multimedia de los que convendría disponer, Ej. Música, galería de imágenes, animaciones, otros. | - | Cualitativa<br>Nominal<br>Politómica | De acuerdo con la opinión de los entrevistados sobre los recursos multimedia que debe disponer el producto.                                 |
| -Elementos que debería formar parte del aspecto o apariencia general del producto.                        | - | Cualitativa<br>Nominal<br>Politómica | De acuerdo con la opinión de los entrevistados sobre los elementos que deberían formar parte del aspecto o apariencia general del producto. |
| -Aporte de otros elementos para la investigación.   | - | Cualitativa<br>Nominal<br>Politómica | De acuerdo con el sentir de los entrevistados.  |

**Aspectos éticos:** Para la realización del presente estudio se obtuvo el consentimiento informado de los decisores que tienen a su cargo la Biblioteca de la Filial de Ciencias Médicas, a los cuales se les comunicó de antemano los intereses y alcance de la investigación y le fue presentado al investigador que asumiría las labores inherentes a dicho estudio. También les fueron solicitados aquellos documentos que resultaron de consulta imprescindible para la realización de la presente investigación. (Ver Anexo No. 1).

Se obtuvo además el consentimiento informado de aquellos trabajadores incluidos en la población sujeta a estudio, por cuanto se les solicitó su colaboración voluntaria, garantizando que no se divulgarían arbitrariamente sus datos personales ni ninguna otra información de carácter individual, además de explicarle de manera clara y sencilla los objetivos y alcance del estudio en cuestión.

## DESARROLLO

El presente producto multimedia se diseñó con el objetivo de ofrecer promoción dando a conocer las bondades de la Biblioteca Universitaria Filial Ciencias Médicas en lo que respecta a sus servicios, colección de fuentes de información disponibles, existencia de recursos automatizados de búsqueda y consulta, entre otros elementos de utilidad.

Este producto fue concebido para que sea accesible a todos los usuarios de la biblioteca, para que de esta forma reciban una panorámica de los servicios que ofrece la misma.

## FICHA TÉCNICA:

Título del Programa Multimedia: “**Biblioteca Universitaria Filial Ciencias Médicas Cienfuegos**”.

Versión: 1

Modo de presentación: Disquete\_\_\_\_ CDROM\_\_X\_\_ Otros:\_\_\_\_

Requerimientos del sistema:

- ✓ CPU de 300 MHz o equipo con mayor capacidad de procesamiento
- ✓ 128 Mb de RAM
- ✓ Al menos 3.5 GB de espacio en disco duro (para instalación completa con partición de intercambio)
- ✓ Tarjeta de gráficos VGA de resolución capaz de 800x600.

Software utilizados:

- ✓ Joomla versión 1.5.15
- ✓ PhpMyAdmin
- ✓ Microsoft Word
- ✓ MySQL

## **DISEÑO:**

Es tan sencilla y amigable la interfaz gráfica de este producto digital que permite al operador acceder rápida y fácilmente a las opciones de interés. La plantilla fue seleccionada de acuerdo a los colores característicos para la salud pública, de manera armoniosa fueron seleccionados, según sus significados, colores como el verde (el honor, la cortesía, el civismo, la esperanza y el vigor), azul (la lealtad, la justicia, la fidelidad, la buena reputación y la nobleza) y blanco (pureza, luz, expresa la alegría y la inocencia, el triunfo). El color puede llegar a ser la traducción visual de nuestros sentidos, o despertar éstos mediante la gama de colores utilizados. <sup>(16)</sup>

En la confección de los textos de la multimedia se utilizaron dos tipos de letras Heading 4 y Paragraph, algunas de ellas en negrita y mayúscula para resaltar algún título o contenido en específico. Se elaboraron textos con uniformidad para lograr una mejor lectura y comprensión por parte del usuario.

El producto multimedia promocional dispone de una Home page (**página inicial** o página de inicio). En la parte superior izquierda puede observarse el logotipo identificativo de la Universidad de Ciencias Médicas en Cienfuegos y también la bandera cubana y a su derecha en la cabecera está identificado el título "Biblioteca Universitaria Filial Ciencias Médicas Cienfuegos". Consta de tres columnas, una a la derecha otra a la izquierda y otra al centro. En ellas se encuentran varios ítems en diferentes menús, al hacer clic izquierdo sobre ellos su contenido se puede observar en la columna central.

La **página inicial** contiene Misión, Visión, Objetivos Estratégicos, Horario, Matriz Dafo y Usuarios Potenciales de la Biblioteca Universitaria Filial Ciencias Médicas:

Figura No. 1: Página Inicial (Home page)



Fuente: Pantalla Capturada. Producto Multimedia

- **Misión:** Garantizar las acciones relacionadas con el aseguramiento informativo a las actividades de docencia e investigación de la Universidad Médica. Por la importante tarea que tiene la Biblioteca Universitaria para alumnos y profesionales es necesario que conozcan cuál es su misión.
- **Visión:** La Biblioteca Universitaria tiene la visión de convertirse en un centro de recursos para el aprendizaje y la investigación en el entorno académico, siendo necesario para el conocimiento de alumnos y profesionales.
- **Objetivos Estratégicos:** Cuatro son los objetivos estratégicos que tiene esta biblioteca, muy importantes para poder brindar el servicio de excelencia que todos esperan de ella, por lo que es de interés de todos en general.

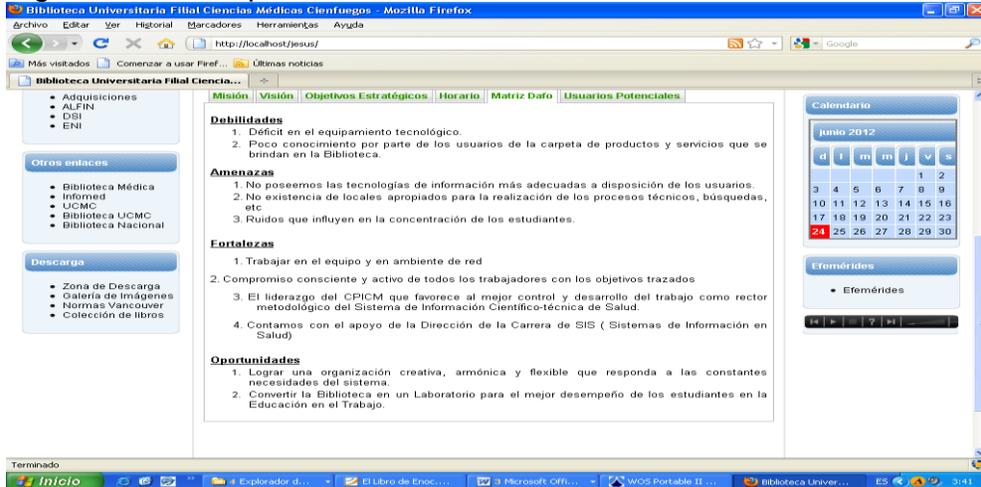
Figura No. 2: Etiqueta Horario.



Fuente: Pantalla capturada. Producto Multimedia

- **Horario:** Son tan importantes como cualquier otra información para los usuarios, pues pueden planificar su tiempo para hacer sus respectivas consultas en la biblioteca.

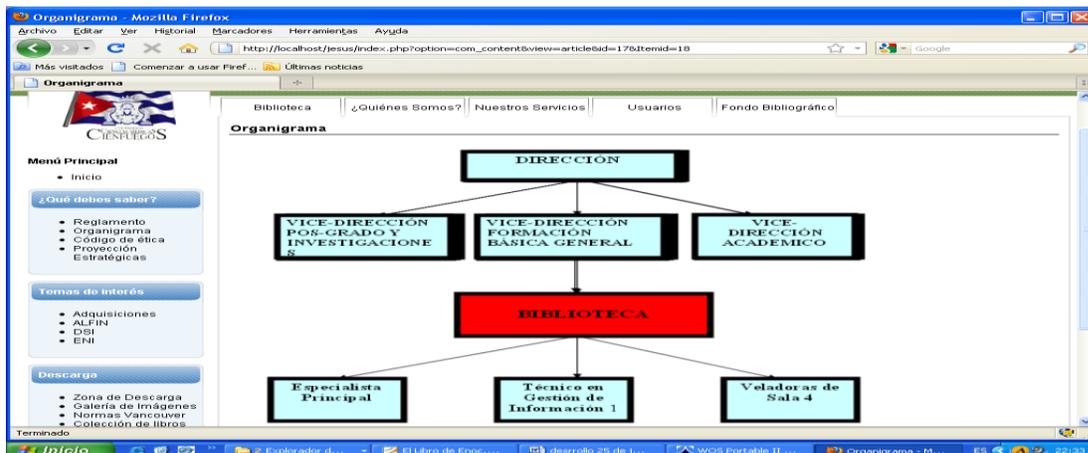
Figura No. 3: Etiqueta. Matriz Dafo.



Fuente: Pantalla capturada. Producto Multimedia

- **Matriz Dafo:** Refleja las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades que tiene la Biblioteca Universitaria, de válido conocimiento para todos.
- **Usuarios Potenciales:** En la Biblioteca Universitaria se entiende por usuarios potenciales a toda persona o entidad cuya actividad está vinculada directamente al cumplimiento de la misión y objetivos de la institución, además son aquellos que se tienen en cuenta para señalar los sistemas de información, así como los productos y los servicios de la institución. La Biblioteca Universitaria cuenta con 1723 usuarios potenciales. Esta etiqueta se colocó con el objetivo de mejorar y ampliar la cultura general del usuario y que se conozca la cantidad de usuarios potenciales de la misma.

Figura No. 4: ¿Qué debes saber?



Fuente: Pantalla Capturada. Producto Multimedia

El medio antes referido aporta el acceso a las siguientes secciones:

- **Reglamento:** Contiene el Reglamento de la Biblioteca, válido para todos los usuarios, del cual se debe tener conocimiento para su estricto cumplimiento, según lo establecido.
- **Organigrama:** Es la estructura máxima representativa, organizada en orden jerárquico, la cual es importante que los usuarios conozcan.
- **Código de ética:** Son los requisitos éticos que debe tener el profesional o referencista que labora en la biblioteca para brindar un servicio de excelencia a los usuarios.
- **Proyección Estratégica:** Se elabora según los objetivos de trabajo del CNICM y CPICM, con el fin de consolidar y perfeccionar el trabajo interno de la Biblioteca de acuerdo a las Regulaciones de la Ley No. 60. Está dentro de las actividades importantes que realiza la Biblioteca.

## Menú Temas de interés

Este medio es de gran utilidad para el usuario.

- **Adquisiciones:** Con este listado el usuario puede actualizarse sobre la colección disponible más reciente que se encuentra en la biblioteca.

Figura No. 5: Menú Temas de interés.



Fuente: Pantalla Capturada. Producto Multimedia

- **ALFIN:** (Alfabetización Informativa). Este ítem, tiene el propósito de que los usuarios conozcan las oportunidades que brinda el ALFIN, que es tan necesario en estos momentos para todos los profesionales para saber cuándo y por qué se necesita información, dónde encontrarla, cómo evaluarla, utilizarla y comunicarla de manera ética.
- **DSI:** (Diseminación Selectiva de la Información). Procedimiento mediante el cual se suministra periódicamente a cada usuario o grupo de usuarios las referencias de los documentos que corresponden a sus intereses informativos. Este servicio puede proporcionarse a un usuario en especial basándose en un perfil de recuperación de información individual, o bien, a un conjunto de personas que tienen intereses comunes, requiriéndose para tal caso la

definición de un perfil colectivo, por lo que la eficacia de este servicio depende, sobre todo, de una adecuada definición del perfil del usuario mediante la selección de un conjunto de palabras clave que reflejen la temática en cuestión.<sup>(17)</sup>

- **ENI:** (Estudio de las Necesidades de Información). Considerando la estructura del sistema de información y comunicación de la Biblioteca de la Filial se determinan adecuadamente a qué usuarios del total del potencial se le realiza la ENI a través de la metodología AMIGA: una metodología integral para la determinación y la satisfacción dinámica de las necesidades de formación e información en las organizaciones y comunidades. Esta metodología tiene sus fundamentos teóricos en los estudios realizados por el Doctor en Ciencias Israel A. Núñez Paula, y específicamente en su metodología integral para la determinación y la satisfacción dinámica de las necesidades de formación e información en las organizaciones y comunidades (aproximación metodológica para introducir la gestión del aprendizaje [AMIGA]), permite identificar, en forma dinámica y permanente, las necesidades de información, conocimiento y aprendizaje en los niveles principales de análisis de la organización.<sup>(18)</sup>

## Menú Otros enlaces

- En este menú hay diferentes sitios Web y páginas Web a las cuales se puede acceder fácil y rápidamente sólo haciendo clic izquierdo encima de uno de ellos, se colocaron en el producto multimedia con el objetivo de facilitarle al usuario este servicio de consulta en caso de ser necesario, por orden consecutivo los sitios Web y las páginas Web son las siguientes:
  - ✓ Biblioteca Médica Nacional. Disponible en: [www.bmn.sld.cu](http://www.bmn.sld.cu)
  - ✓ Infomed. Disponible en: [www.sld.cu](http://www.sld.cu)
  - ✓ Universidad de Ciencias Médicas Cienfuegos. Disponible en: [www.ucm.cfg.sld.cu](http://www.ucm.cfg.sld.cu)
  - ✓ Biblioteca de la Universidad de Ciencias Médicas. Disponible en: [www.bibliotecaucm.cfg.sld.cu](http://www.bibliotecaucm.cfg.sld.cu)
  - ✓ Biblioteca Nacional José Martí. Disponible en: [www.bnjm.cu](http://www.bnjm.cu)

Figura No. 6: Infomed.

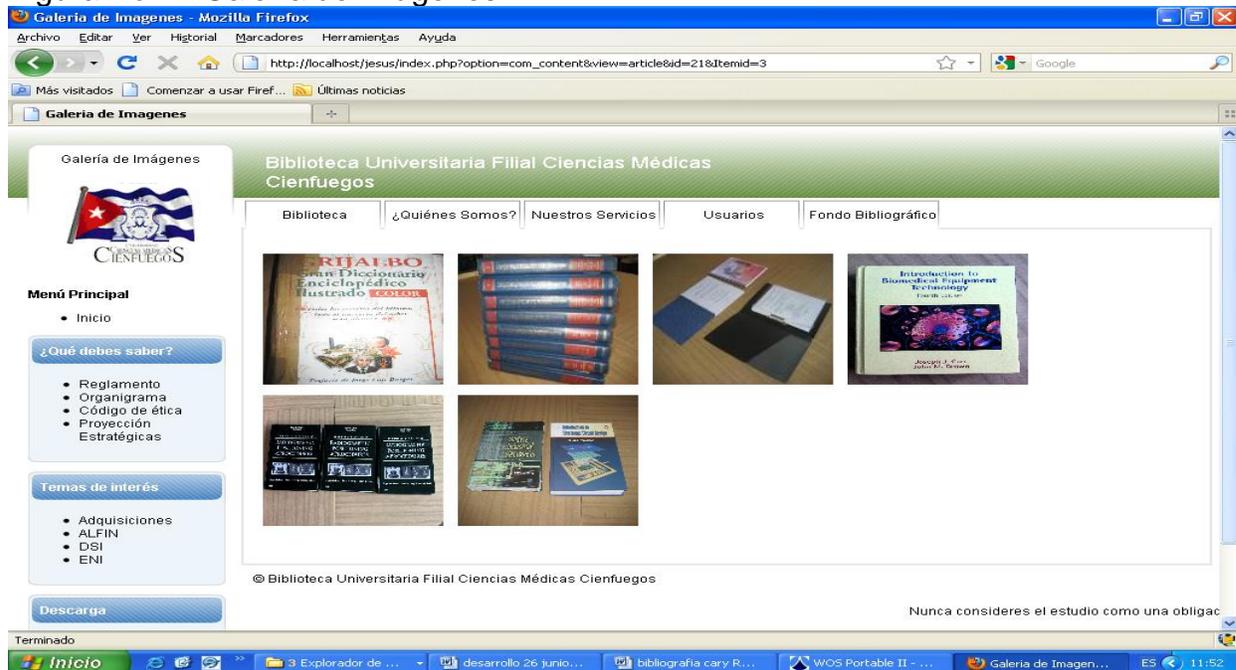


Fuente: Pantalla capturada. Producto Multimedia.

## Menú Descarga

- Zona de descarga: Documentos que abordan diferentes temas, todos en formato digital
  - ✓ Texto de Apoyo G. Terapéutica Depot. Recrea Ultimísimo. pdf
  - ✓ Texto Historia de Cuba Período 1935.1952.doc
  - ✓ Instrucción General no 248, Control de los Libros y Folletos. pdf
  - ✓ Reglamento CPICM.doc
  - ✓ A Passion for Mathematics. pdf
  - ✓ Guía Elaboración Protocolo Investigación. pdf
  - ✓ Libro de Texto (Otro de Hector Bayarre). pdf
  - ✓ Metodología de confección de un proyecto. pdf
  - ✓ Pruebas no Paramétricas. pdf
- Galería de Imágenes: Muestra imágenes de libros de Electrónica Industrial, Diccionario Enciclopédico Ilustrado, Enciclopedia Autodidáctica Interactiva Océano (ocho tomos), tesis para optar por la licenciatura en Gestión de la Información (tres tesis) y Atlas de Merrill (tres tomos). Estos ejemplares se encuentran en la Biblioteca Universitaria, y no se utilizan con frecuencia por parte de alumnos y profesores, según se refiere en la entrevista realizada a las trabajadoras de dicha biblioteca, por lo que estos ítems pretenden dar promoción a la colección disponible, razón por la cual su contenido se describe haciendo un clic encima de cada imagen en la multimedia.

Figura No. 7: Galería de Imágenes.

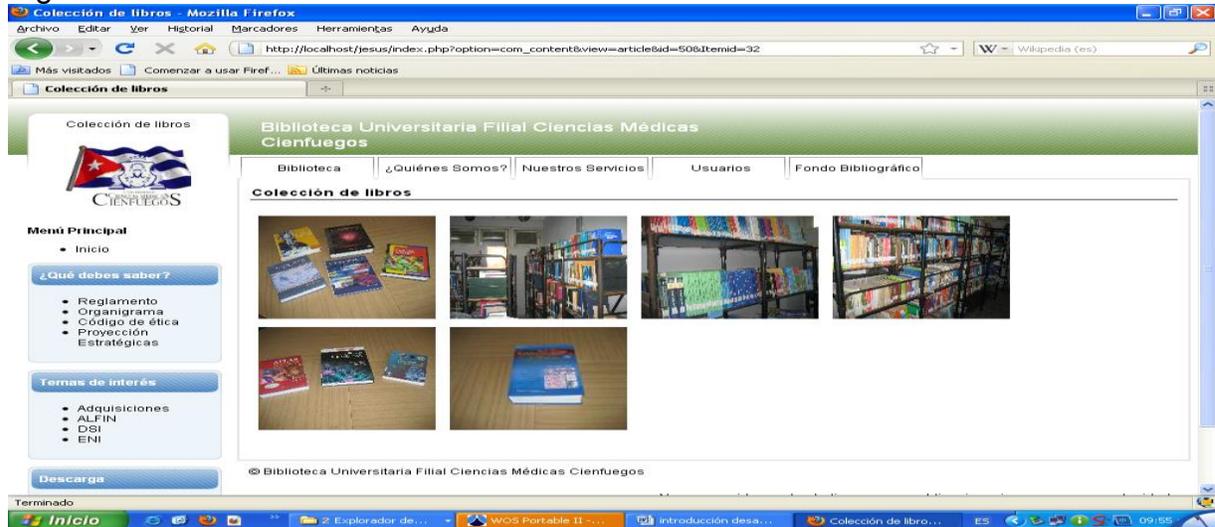


Fuente: Pantalla Capturada. Producto Multimedia.

- Norma Vancouver: Ofrece al usuario los requisitos de uniformidad para manuscritos enviados a revistas biomédicas.

- Colección de libros: Estas imágenes muestran algunas de las colecciones de libros que se encuentran en los Estantes de la Biblioteca Universitaria, disponibles para alumnos y profesores.

Figura No. 8: Colección de libros.



Fuente: Pantalla capturada. Producto Multimedia

Para la navegación por la columna central se diseñaron las siguientes etiquetas:

- ✓ Biblioteca
- ✓ ¿Quiénes somos?
- ✓ Nuestros servicios
- ✓ Usuarios
- ✓ Fondo bibliográfico

Figura No. 9: Etiqueta Biblioteca.

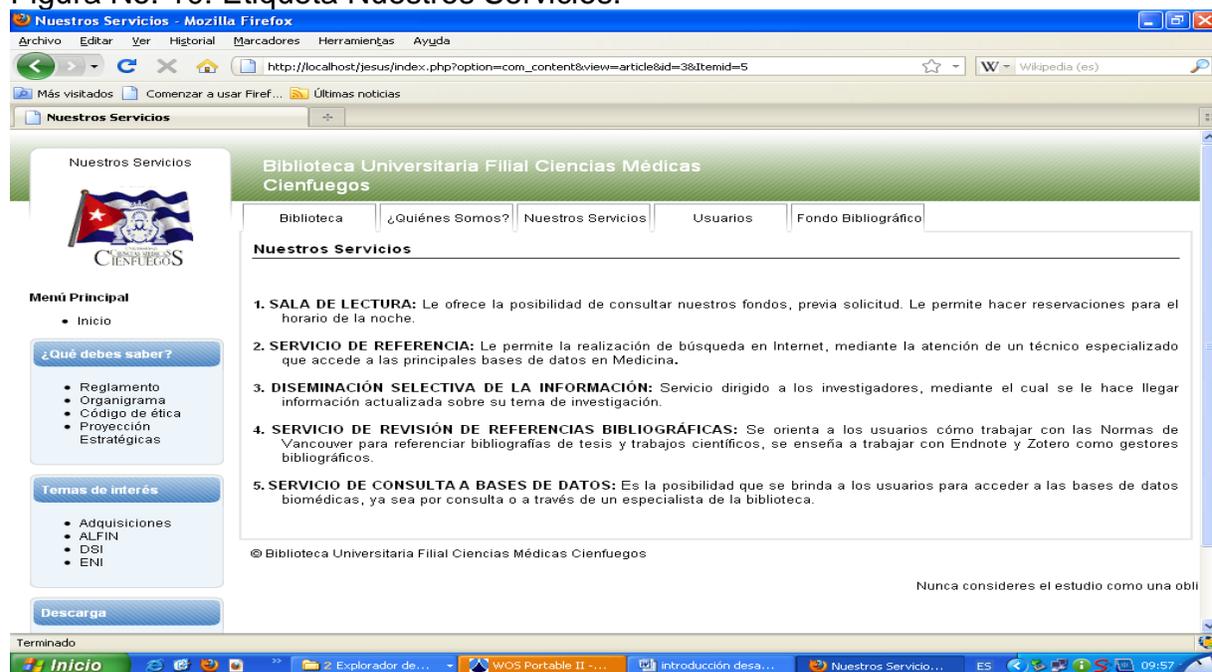


Fuente: Pantalla capturada. Producto Multimedia

Las etiquetas que se describen a continuación pertenecen a la columna central del producto multimedia, las cuales se encuentran en la parte superior de las mismas.

- **Biblioteca:** En esta etiqueta se deja constancia de la ubicación exacta de la Filial de Ciencias Médicas, su visión y misión. La Biblioteca Universitaria se encuentra dentro de este centro, se muestran imágenes de las mismas.
- **¿Quiénes somos?:** Se muestra la imagen fotográfica de las trabajadoras de la biblioteca, dando un clic sobre ellas se despliega un texto donde aparece sus datos personales y su contenido de trabajo, que incluye las funciones de trabajo individuales.

Figura No. 10: Etiqueta Nuestros Servicios.



Fuente: Pantalla capturada. Sistema Automatizado Producto Multimedia.

- **Nuestros Servicios:** Con el propósito de darle promoción a los servicios que brinda la misma.
- **Usuarios:** Se describen las categorías generales de usuarios, las necesidades de información y los servicios típicos por cada uno de ellos. Se colocó para el conocimiento de alumnos y profesionales de la salud.
  - ✓ Estudiantes
  - ✓ Dirigentes
  - ✓ Investigadores
  - ✓ Especialistas
  - ✓ Profesores
  - ✓ Técnicos

Figura No. 11: Etiqueta Fondo Bibliográfico.

| NUESTRA BIBLIOTECA CUENTA CON UN FONDO BIBLIOGRÁFICO DE: |       |           |       |         |
|--|-------|-----------|-------|---------|
| RESUMEN DE FONDOS  | TOTAL | COLECCIÓN | STOCK | TÍTULOS |
| Literatura medica  | 3259  | 2415      | 844   | 1157    |
| Literatura No Médica                                     | 853   | 467       | 386   | 335     |
| Obras de Referencia                                      | 103   | 79        | 26    | 40      |
| Obras Martianas  | 70    | 59        | 0     | 31      |
| Videos   | 161   | 161       | 0     | 13      |
| Discos   | 50    | 50        | 0     | 30      |
| Programas  | 229   | 229       | 0     | 52      |
| Revistas   | 616   | 0         | 616   | 11      |
| Total  | 5341  | 3460      | 1872  | 1669    |

Fuente: Pantalla capturada. Producto Multimedia.

- **Fondo Bibliográfico:** Es muy importante para el usuario conocer el fondo bibliográfico con que cuenta la biblioteca, estos fondos se nutren de las fuentes de información, las cuales se explican detalladamente en esta etiqueta, así como el fondo bibliográfico actualizado.
- **Biblioteca Universitaria:** Refleja la importancia que tiene para la Filial Ciencias Médicas contar con los servicios bibliotecarios especializados. También presenta una imagen de la biblioteca. (ver figura no. 1)

En la columna derecha se encuentra un buscador, en el cual se puede colocar una palabra de un texto y dando clic encima mostrará el resultado de la búsqueda en la columna central.

A continuación aparece un video de la Sala de Lectura de la Biblioteca de la Filial de Ciencias Médicas en Cienfuegos, que es muy frecuentada por los alumnos que estudian las especialidades de Medicina, Estomatología, Psicología y Tecnología de la Salud para consultar los fondos bibliográficos ya sean impresos o digitalizados. En la parte inferior del video se observa un almanaque (calendario de todos los días del año ordenados por meses y por semanas) correspondiente al año 2012, el cual se actualiza automáticamente, según las fechas consecutivas. También se puede acceder al espacio de las efemérides que se corresponden solamente con fechas significativas de sucesos acontecidos en el sector de la salud pública, se actualiza automáticamente por meses del año.

Finalmente en esta columna se encuentra un reproductor para reproducir la música de fondo en forma opcional. Este fondo es una pieza instrumental en formato MP3 del intérprete Richard Clayderman titulada "Para Elisa". Se escogió este tema pues pertenece al género instrumental y favorece el relajamiento y la concentración para estudiar aunque se ha comprobado que los ruidos son distractores externos que dificultan la concentración al desviar la atención. En cuanto a si es conveniente estudiar o no con música, los resultados han demostrado que cierto tipo de música favorece el estudio y la memoria al producir en el sujeto un estado psicofísico de concentración relajada. No se trata de oír música y estudiar al mismo tiempo. El objetivo de la música es influir sobre la mente y el cuerpo colocándonos física y mentalmente en la situación ideal para estudiar.<sup>(19)</sup>

## **RECOMENDACIONES**

Mejorar el producto multimedia según las recomendaciones dadas por los evaluadores.

Utilizar la multimedia "Biblioteca Universitaria Filial Ciencias Médicas Cienfuegos" para promocionar los servicios bibliotecarios que ofrece esta instalación al personal de la salud en la provincia Cienfuegos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Zator Systems [Internet]. Granada: Zator Systems; 1990-2012. Jiménez Millán A. Notas sobre Internet (la Web). [Actualizada 9 abr 2010; acceso 16 feb 2012]. Disponible en: <http://www.zator.com/Internet/A5-1.htm>.
2. González García N, Torres Delgado JA. Informática Médica: Computación I. Ciudad de La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2005.
3. Informática Milenium [Internet]. España. Informática Milenium; 2011 [actualizada 16 feb 2012; acceso 15 mar 2012]. S. A. de C.V. Definición de Internet. Disponible en: <http://www.informaticamilenium.com.mx/paginas/espanol/sitioweb.htm>
4. Masadelante.com [Internet]. España: Masadelante.com; 1999-2012. Definición de Sitios Web y Páginas Web [actualizada 23 nov 2011; acceso 24 ene 2012]. Disponible en: <http://www.masadelante.com/faqs/sitio-web>.
5. Cabrera Facundo AM, Coutín Domínguez A. Las bibliotecas digitales. Parte I. Consideraciones Teóricas, ACIMED [Internet]. 2005 [acceso 16 nov 2012];13(2): [aprox. 3 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=s1024-94352005000200004&script=?sci-arttextt&t\(ng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=s1024-94352005000200004&script=?sci-arttextt&t(ng=en)
6. Wikipedia [Internet]. Florida: Wikimedia Foundation; 2001. Tipos de Sitios Web [actualizada 3 jun 2011; acceso 6 oct 2011]. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/sitio-web>.
7. Slide Share Inc [Internet]. Estados Unidos: Slide Share Inc; 2012. Web 1.0 y Web 2.0. [actualizada 27 abr 2009; acceso 18 feb 2012]. Disponible en: [http://www.slideshare.net/mmaranju/web-1.0y-web2.0\\_1354348](http://www.slideshare.net/mmaranju/web-1.0y-web2.0_1354348)
8. Definición.DE [Internet]. [s.l.]: Definición.de; 2008-2012. Definición de Multimedia [actualizada 26 mar 2004; acceso 10 ene 2012]. Disponible en: <http://definicion.de/multimedia/>
9. Multimedia Educativa [Internet]. Multimedia Educativa; 199-2012. Multimedia [actualizada 29 oct 2008; acceso 4 feb 2012]. Disponible en: <http://multimedia-educativa-dago.blogspot.com/>
10. La Enciclopedia Libre Universal en Español [Internet]. Multimedia [actualizada 17 feb 2012; acceso 4 mar 2012]. Disponible en: <http://enciclopedia.us.es/index.php/multimedia>
11. García A. Balbuena : Slide Share Inc.; 2012. Características de Multimedia. Disponible en: <http://www.slideshare.net/papurrictes/>

12. Montes de Oca JL. Diseminación Selectiva de Información: Sistema Automatizado para su Control y Evaluación. [Tesis para optar por el título de licenciado en Gestión de la Información en Salud]. Cienfuegos: Facultad Ciencias Médicas; 2008.
13. Pinillo León AL, Galindo Pinillo N, Canto Enríquez A del. El Servicio de referencia de la Biblioteca Médica Nacional: de lo clásico a lo virtual. Acimed (Ciudad de la Habana) [Internet]. 2002 [acceso 15 mar 2012];10(6):[aprox. 12 p.]. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/aci/vol10\\_6\\_02/aci02602.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/aci/vol10_6_02/aci02602.htm)
14. IFLA [Internet]. Sección de Audiovisuales y Multimedia. Directrices para materiales audiovisuales y multimedia en bibliotecas y otras instituciones. 2004 [Acceso 15 mar 2012]. Disponible en: [http://www.google.com/cu/url?sa=t&rct=j&q=Secci%C3%B3n+de+Audiovisuales+y+Multimedia.+Directrices+para+materiales+audiovisuales+y+multimedia+en+bibliotecas+y+otras+instituciones.+&source=web&cd=1&ved=0CEsQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ucoi.mx%2Facerca%2Fcoordinaciones%2FCGSTI%2Fpubli\\_pdf%2F65\\_feria.pdf&ei=vpDbT9eIL6b06AHKyomdCw&usq=AFQjCNGfBkuw\\_bWZKxctrnUc2Cm3Drpcyw&cad=rja](http://www.google.com/cu/url?sa=t&rct=j&q=Secci%C3%B3n+de+Audiovisuales+y+Multimedia.+Directrices+para+materiales+audiovisuales+y+multimedia+en+bibliotecas+y+otras+instituciones.+&source=web&cd=1&ved=0CEsQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ucoi.mx%2Facerca%2Fcoordinaciones%2FCGSTI%2Fpubli_pdf%2F65_feria.pdf&ei=vpDbT9eIL6b06AHKyomdCw&usq=AFQjCNGfBkuw_bWZKxctrnUc2Cm3Drpcyw&cad=rja)
15. deseoprender.com [Internet]. Cantabria : deseoprender.com; 2005-2009. Manuales de Joomla 1.5. [actualizada 15 abr 2010; acceso 2 mar 2012]. Disponible en: <http://www.deseoprender.com/JOOMLA/QueEs.html>
16. Ipsum [Internet]. Teoría del color. 31 ene 2012 [citado 22 jun 2012]. Disponible en: <http://ipsum.bligoo.com.mx/teoria-del-color>
17. Sánchez Pereyra A. La diseminación selectiva de información a través de internet : propuesta de boletín electrónico de información bibliográfica especializada en economía, utilizando la base de datos CLASE. [citado 22 feb 2012]. Disponible en: <http://dgb.unam.mx/servicios/dgb/publicdgb/bole/fulltext/volIII1/clase.html>
18. Fernández Valdés M de las M, Núñez Paula IA. Metodología para el estudio de las necesidades de información, conocimiento y aprendizaje en las bibliotecas y centros de documentación de salud. ACIMED (Ciudad de La Habana) [Internet]. Abr. 2007 [citado 14 mar 2012];15(4):[aprox. 16 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-94352007000400004](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352007000400004)
19. Biblioteca Pontificia Universidad Católica de Valparaíso [Internet]. 2011. Aprender a aprender [citado 14 mar 2012]. Disponible en: [biblioteca.ucv.cl/herramientas/aprenderaaprender/manual.PDF](http://biblioteca.ucv.cl/herramientas/aprenderaaprender/manual.PDF)
20. Soto Pérez FJ, Gómez Villa M. EVALÚA: Un instrumento de evaluación de recursos multimedia para la atención a la diversidad. 2002 [citado 18 mar 2012]. Disponible en: [www.tecnoneet.org/docs/2002/5-22002.pdf](http://www.tecnoneet.org/docs/2002/5-22002.pdf)