

Servicios bibliotecarios en línea. Experiencia de su implementación en el Centro de Documentación e Información de la Universidad Central de Las Villas.¹

**Ramón Manso Rodríguez
Maikel Milián Jiménez**

RESUMEN

Teniendo presente el desarrollo alcanzado en el campo de la información y el conocimiento con la introducción de las tecnologías de la información y las comunicaciones, y la necesidad de contar en las organizaciones con sistemas de información capaces de resolver el exceso de esta, el presente trabajo aborda la implementación en intranet de productos y servicios bibliotecarios tradicionales, explicándose, a partir de un estudio de caso, los principales aspectos relacionados con esta temática, así como una propuesta de tipología de productos y servicios bibliotecarios que pueden ofrecerse en línea.

ABSTRACT

In this paper is treated the implementation in its Intranet of traditional library products and services, taking in account the present development in information field and knowledge, reached with the application of communication and information technologies, as well as the need to have in the institutions organized information systems enable to resolve the excess of information. Based on a case study are explained the main issues regarding this subject, and is given a proposal with a typology products and library services that can be offered in line.

Introducción

Con el avance de las tecnologías de la información y su impacto en todas las áreas de la sociedad, se está produciendo la necesidad de obtener información útil y relevante, tarea que está siendo designada para su cumplimiento a los bibliotecarios, por lo que los sistemas de información deben facilitar el acceso efectivo a los recursos de información empleando todas las posibilidades que la tecnología le brinda.

En los últimos años casi todas las bibliotecas, académicas o públicas, aprovechando las ventajas que las tecnologías ofrecen, han introducido sitios en Internet, y presentado una variedad de servicios

nuevos a sus usuarios. Por lo general, estos servicios le brindan la posibilidad al usuario de proponer una pregunta al bibliotecario mediante el empleo del correo electrónico o el llenado de un formulario en la Web. Esta modalidad de servicio facilita al usuario su uso y permite expresar sus necesidades de información sin requerir su presencia física en el edificio de la biblioteca.

El objetivo del presente trabajo consiste en explicar los aspectos teóricos relativos a la creación, desarrollo y mantenimiento de los servicios de información con el empleo de las tecnologías de la información y definir además aquellos servicios y

¹ Trabajo presentado al evento internacional ICOM '2002, Encuentro de Investigadores y Estudiosos de la Información y la Comunicación, La Habana, diciembre del 2002.

productos bibliotecarios tradicionales, que podemos implementar en la intranet de una organización a partir de la experiencia que en este sentido han desarrollado los autores de la misma.

Creación, desarrollo y mantenimiento de servicios de información en la red

Por lo general, salvo algunas variaciones leves, los servicios digitales funcionan de una manera similar. Los intermediarios evalúan las solicitudes realizadas a través del correo electrónico o la interfaz del sitio Web, después se traza la estrategia de búsqueda, se consulta el archivo de soluciones anteriores y, de no corresponder, se procede a realizar la búsqueda. Una vez concluida se le remite la respuesta al usuario vía correo electrónico o se fija en el sitio Web para que este acceda al mismo con posterioridad.

En este proceso Lankes[1] identificó cinco componentes fundamentales, los cuales existen comúnmente en los métodos usados por los servicios digitales: recepción de las preguntas, análisis de las solicitudes, composición de las respuestas, envío de las respuestas y compilación y archivo.

A partir del conocimiento de estos componentes, Lankes y Kasowitz [2] sugieren un proceso de seis pasos para ayudar a que cualquier organización pueda crear, desarrollar y operar sus servicios digitales. Las seis etapas en cuestión son:

- 1) *Información*: investigación preliminar sobre los servicios existentes en el campo de especialización del servicio a diseñar.
- 2) *Planeamiento*: políticas, procedimientos y métodos que se deben desarrollar para asegurar la organización del servicio.
- 3) *Entrenamiento*: desarrollo de un plan de entrenamiento y preparación del personal a realizar la labor que incluye los materiales, actividades y herramientas necesarias.
- 4) *Prototipos*: desarrollar el servicio primeramente a modo de prueba, para identificar fallos y corregirlos a tiempo.
- 5) *Contribución*: importancia del desarrollo del servicio para la organización, desarrollando a

tales efectos una publicidad continuada para apoyar el servicio.

- 6) *Evaluación*: proveer evaluaciones regulares para asegurar la calidad del producto o servicio y conocer las ventajas reportadas a la organización por la implantación del mismo.

En la actualidad, esta modalidad de servicio se ha convertido en un recurso importante y eficaz para resolver las necesidades de información de un gran número de usuarios. Por ello debemos basarlo en la experiencia y técnicas de los servicios tradicionales y reforzar así el éxito del mismo, al tiempo de ayudar al usuario a formular su pregunta de forma precisa y clara, para que este tenga conocimiento de qué tipo de preguntas puede realizar y la forma de componerla en cierto modo para recibir la respuesta deseada.

El uso del servicio a través de la Web, requiere también que el usuario tenga habilidades para navegar por Internet, usar el correo electrónico y chatear. Debe comprender cómo interactuar con el sitio Web para encontrar el servicio que requiere y además entender cómo rellenar un formulario para hacer su pregunta. Por esto, la presentación del servicio debe ser de modo visible para el mismo, por ejemplo, ubicar el acceso en la página principal del sitio Web de la biblioteca, así como estar claramente identificado o descrito, de manera tal que el usuario lo encuentre sin problemas. Es recomendable que se ubique a pocos pasos de la página principal para que a la hora de retornar, no se pierda.

Es importante, además, incluir una información completa del servicio, con la descripción de las categorías de usuarios que pueden hacer uso del servicio, el tipo de preguntas a realizar, el tiempo de espera en la solución de la pregunta planteada y cómo usar el servicio. Todo lo anterior ayudará al usuario a hacerse un juicio de la pertinencia, o no, del uso del servicio según sus requerimientos y a formular claramente su pregunta e incluir el tipo de información que requiere.

Productos y servicios bibliotecarios: de tradicionales a virtuales

Haciendo un análisis de lo hasta el momento expuesto se puede definir un servicio bibliotecario virtual, como un mecanismo por el cual las personas

envían preguntas u obtienen respuestas a través del correo electrónico, *chat* o formularios Web [3] modelado a partir de la práctica y métodos empleados en los servicios tradicionales.

Josiasen y Ammentorp [4] establecen que los servicios en la red se pueden clasificar en tres categorías: el modelo del correo electrónico, los formularios simples y el formulario elaborado. Otras modalidades de ofrecer el servicio de referencia, con el empleo de las tecnologías de la información, son el *chat* y más recientemente la videoconferencia.

El tipo de servicio basado en el correo electrónico es caracterizado por un entorno bastante simple, con solo una aclaración de la dirección de correo a donde el usuario puede escribir y someter su pregunta. Los que emplean formularios, incluyen cajas de texto donde el usuario puede exponer sus preguntas, campos para el nombre y la dirección de correo electrónico del destinatario. La modalidad del *chat* emplea tecnologías que permiten el intercambio de mensajes de texto o voz en tiempo real. En este modelo generalmente la biblioteca establece un lugar determinado, donde el usuario localiza al bibliotecario y comienzan a conversar, y un horario de atención.

En resumen, los servicios con tecnología Web se caracterizan por la forma sencilla en que el usuario y el profesional de la información se relacionan por medio del sistema de información. La interacción entre los usuarios y los que le proporcionan la información está mediada por interfaces, computadoras y redes de telecomunicaciones y la gestión del sistema de información está automatizada en gran medida.

Ahora bien, conociendo todo lo antes expuesto podemos, en dependencia del grado de especialización de la biblioteca y de las necesidades informativas de los usuarios, así como de las ventajas de la tecnología, elaborar una serie de productos y servicios informativos que se ajusten a las demandas recibidas. En tal sentido, podemos agrupar los servicios en las categorías siguientes:

- 1) *Servicio de disseminación de la Información:* A partir de la recogida de los perfiles informativos del usuario, en los cuales expondrán los aspectos de los que quiere ser informado, la biblioteca le ofrece periódicamente información.

- 2) *Servicio de preguntas y respuesta (FAQ):* La biblioteca puede ofrecer al usuario un archivo de FAQ o preguntas frecuentes. La función de las FAQ es informar sobre temas muy diversos mediante preguntas planteadas por distintos usuarios, pero que pueden ser útiles para todos.

- 3) *Servicio de información a la comunidad:* Directorios locales en los que se informa de temas generales como la industria, el comercio, el transporte, los espectáculos, la educación, la cultura y todas aquellas cuestiones que se consideren de interés.

- 4) *Servicio de consulta:* Proveer a los usuarios de los materiales documentales requeridos para la satisfacción de sus necesidades informativas.

- 5) *Servicio de transferencia de ficheros (ftp):* Permite el acceso y uso de la información que, en soporte electrónico, se encuentre en los servidores de la organización.

Los productos a ofrecer, por su parte, son el resultado de los servicios disponibles, y pueden ser bibliografías, repertorios biográficos, efemérides, boletines de noticias o novedades, directorios, índices, catálogos y otros materiales que pueden ser elaborados en la propia organización o adquiridos por cualquier vía disponible, siempre y cuando se considere útil como fuente de información para la realización del servicio.

Estudio de caso: Sistema de información Mercurio

La Biblioteca de Ingeniería Eléctrica forma parte del grupo de salas especializadas que conforman la red del Centro de Documentación e Información Científico-Técnica de la Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas. Su misión es proporcionar información, colecciones y servicios básicos y especializados como apoyo a los programas académicos e investigativos. Los profesionales de la información que en ella laboran seleccionan, coleccionan, organizan y proporcionan a los usuarios el acceso a la información en todas sus variedades, mediante sistemas de información en línea, que promueven su transmisión, uso, creación y aplicación en generación de nuevos conocimientos.

En su universo de usuarios reales y potenciales, están comprendidos todos los estudiantes de la facultad donde reside la biblioteca, así como los profesores e investigadores. Los usuarios identificados exigirán y requerirán de información más especializada y depurada que satisfaga sus necesidades. Por ello periódicamente se realiza un estudio de las necesidades de información, con la finalidad de conocer sus hábitos y las necesidades de información.

Partiendo de las condiciones del entorno anteriormente descritas, se plantea la necesidad de implantar una serie de servicios y productos que cumplan los objetivos marcados de forma integrada, se concibe de esta forma el Sistema de Información Mercurio, diseñado con tecnología Web para su implementación en la intranet de la facultad.

Diseño, desarrollo y funcionamiento del Sistema de información Mercurio

Identificadas las metas del sistema y sus audiencias, se comenzó a definir cómo trabajaría el mismo, la estructura de la información, su organización y rotulado.

El Sistema de Información Mercurio tiene definidos dos niveles de acceso: uno de interfaz de usuarios y otro de administración. El acceso al área de administración está restringido mediante clave de acceso y es para uso interno de los profesionales de la información que laboran en la tramitación de los servicios del sistema. La interfaz diseñada para que los usuarios interactúen tiene una página principal que enlaza al resto de las páginas que componen el sitio, de forma jerárquica. Cada página secundaria tiene un enlace de retorno a la página principal y el acceso a cada página secundaria se hace a través de un menú, donde se encuentran todas las ofertas de productos y servicios que se ofrecen en este sistema agrupadas bajo esos rubros.

La estructura jerárquica empleada es de tipo amplia y poco profunda, con el fin de no forzar al usuario a hacer clic en más de cuatro o cinco niveles. Además, este enfoque permite agregar contenido sin hacer una gran reestructuración. Este modelo de estructura

para las páginas estáticas, se combina con el empleo de base de datos para la generación de páginas dinámicas en los casos que los contenidos así lo requieran.

El sistema de navegación como se expresa anteriormente, también es de tipo jerárquico, desde la página principal hasta las páginas destino que alojan el contenido real. La barra de navegación en la página principal está situada en el lateral izquierdo. Es una aplicación en el lenguaje de programación *JavaScript* con el cual se implementa un menú desplegable al contacto con el cursor. Por su parte, en cada página secundaria, el retorno es a través de un icono que representa a la página principal. Además, se emplearon en algunas páginas secundarias menús desplegables del tipo formulario, que permiten elegir una opción y al hacer clic sobre el botón *Enviar* remite a la página seleccionada.

Los rótulos empleados en la composición de todas las páginas del sistema son de tipo textual, excepto el de retorno de las páginas secundarias a la principal, que es un icono.

Para la organización de la información en las páginas que lo requirieron se emplearon esquemas alfabéticos y temáticos, y en el diseño de los motores de búsqueda se tuvieron en cuenta las consideraciones siguientes: informar la cantidad de documentos que se obtuvieron de la búsqueda y la posibilidad de volver a realizar la búsqueda e informar en caso de que esta haya sido infructuosa.

El esquema de navegación y estructura interna de cada subsitio se describe a continuación:

Servicio de consulta en línea (Don bibliotecario): El usuario rellena un formulario donde expresa sus necesidades de información y sus datos de identificación, los cuales son almacenados en una base de datos y pasan a una página que el bibliotecario consulta para conformar la estrategia de búsqueda y dar respuesta por correo electrónico o entregada personalmente en disco flexible. Se llena una base de datos con los resultados de la investigación para su publicación en el sitio Web, de forma que si otro usuario presenta la misma duda pueda evacuarla en el momento. Lo anterior podemos observarlo en la figura 1.

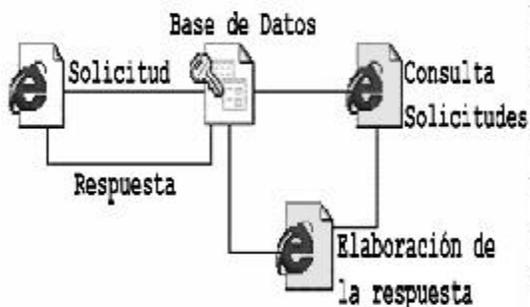


Fig. 1. Funcionamiento del servicio de consulta en línea.

Desiderata: Mediante un formulario que comprende aspectos relativos al usuario y al documento solicitado. El bibliotecario consulta la base mediante una página que se genera a partir de estos datos, tal y como se muestra en la figura 2.



Fig. 2. Pasos para la consulta de la base.

¿Dónde?: La interacción ocurre entre los propios usuarios. En la página del servicio se exponen las preguntas y respuestas. El usuario elabora la pregunta desde un formulario, se almacena en una base de datos y se muestra en la página para que cualquier miembro de la organización le conteste a través de otro formulario que lleva implícita la pregunta realizada. Los resultados también se muestran en la página del servicio, como indica la figura 3.



Fig. 3. Interacción posible entre usuarios.

Catálogo general: Este servicio es ofrecido por otro sistema desarrollado en la organización, donde se encuentran unificados los datos de las colecciones de las ocho bibliotecas del centro. Por tanto en la figura 4 ofrecemos un enlace a una página remota.



Fig. 4. Enlace

Alerta bibliográfica: Posee un formulario con un grupo de publicaciones seriadas que el usuario puede seleccionar, además de agregar sus datos de identificación. El bibliotecario consulta a través de otra página los resultados almacenados en la base de datos generada por los datos introducidos por los usuarios y les envía por correo electrónico las tablas de contenido de las publicaciones por él seleccionadas. El proceso seguido puede ser observado en la figura 5.



Fig. 5. Proceso de alerta bibliográfica.

Biblioteca virtual: Es también un servicio ofrecido por otro sistema creado en nuestra organización, mediante el cual se ofrece un enlace a una página remota. En este servicio se agrupan, por categorías, los documentos en soporte electrónico que posee la institución, se incluyen los de esta área del conocimiento: Ingeniería eléctrica como se observa en la figura 6.



Fig. 6. Servicio de biblioteca virtual.

Novedades: El bibliotecario introduce los datos de las nuevas adquisiciones a la base de datos, organizado cronológicamente y por temáticas, para que puedan ser recuperados por el usuario al interactuar con la interfaz de búsqueda diseñada para este servicio. Observe en la figura 7 los pasos descritos anteriormente.

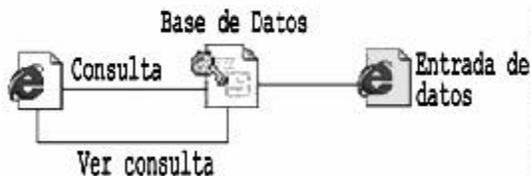


Fig. 7. Proceso del servicio de novedades.

Hemeroteca virtual: El usuario selecciona en la página del servicio, mediante un menú desplegable, la publicación seriada que le interesa consultar, aparece el kardex de la publicación seleccionada, dentro de este se decide el número que desea revisar y aparece otra página con el sumario de ese ejemplar. Cada artículo de esa tabla de contenido tiene un enlace al documento digitalizado y guardado en formato *pdf* lo cual podemos ver en la figura 8.

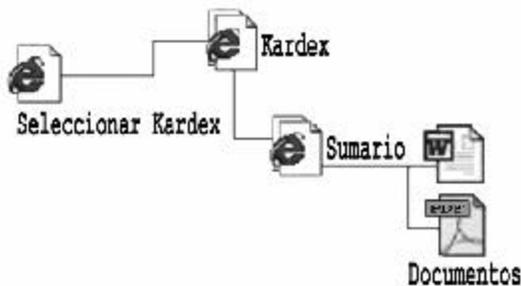


Fig. 8. Funcionamiento de la biblioteca virtual.

Directorio: La introducción de los datos a la base es realizada por el bibliotecario mediante una página para tales fines. Luego el usuario los recupera a través de una interfaz de búsqueda organizada por categorías, pero también tiene la posibilidad de buscar introduciendo los elementos objetos de búsqueda en la caja de texto colocada para este tipo de exploración. A continuación mostramos la figura 9 que sintetiza estos procedimientos:

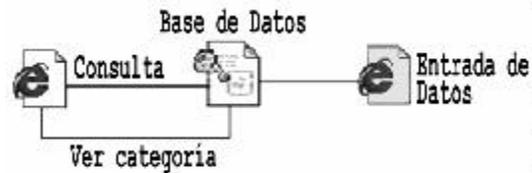


Fig. 9. Procedimiento del directorio.

Sir Taco: El usuario realiza una consulta a la base de datos que contiene todas las fichas analíticas de las publicaciones seriadas que se reciben en otros centros con los cuales nuestra institución mantiene relaciones. El resultado se muestra en la página y este puede seleccionar aquellos artículos que le son de interés. El conjunto de elementos es enviado con sus datos de identificación a una base de datos que posteriormente el bibliotecario revisa y procede a la localización y digitalización de los materiales solicitados para su posterior envío al interesado, esto podemos verlo en la figura 10.

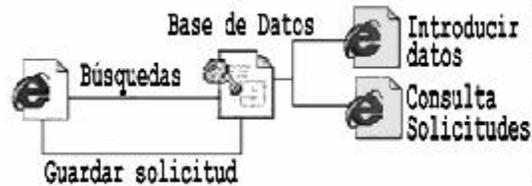


Fig. 10. Funcionamiento del servicio "Sir Taco".

Tablón de anuncios: Los datos son introducidos a la base por el bibliotecario y mostrados por categorías en la página del servicio, la figura 11 lo explica continuación.

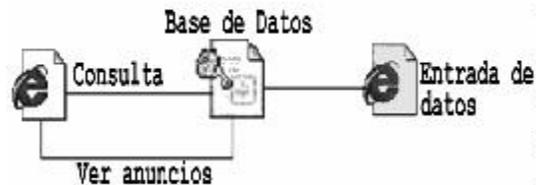


Fig. 11. Esquema de funcionamiento del tablón de anuncios.

Polillas curiosas: Esta sección agrupa y da acceso a una serie de productos de información de carácter general como son las efemérides y biografías de personalidades destacadas en la ciencia y reseña de nuestros símbolos patrios. El resultado es un conjunto de páginas estáticas que el usuario puede seleccionar desde un menú formulario de tipo desplegable que se muestra en la figura 12.

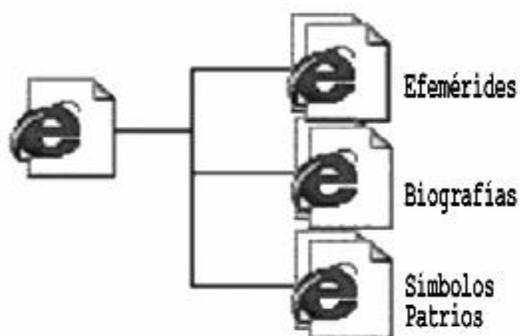


Fig. 12. Composición de su estructura.

Índice de revistas: El profesional de la información introduce, en la base de datos, las fichas analíticas de las publicaciones seriadas que se reciben en la organización y el usuario, mediante una interfaz de búsqueda, recupera los datos almacenados en dicha base de datos, la figura 13 lo muestra a continuación.



Fig. 13. Recuperación de información.

Bibliografías: Se brinda acceso a un conjunto de páginas que contienen bibliografías confeccionadas, bajo diferentes criterios, por el personal de la

institución. La organización de esta página es por temáticas, ver figura 14.



Fig. 14. Proceso para bibliografías.

Libro de visitas: Los usuarios introducen sus comentarios en formularios que son almacenados en una base de datos y posteriormente mostrados en la misma página, lo cual podemos observar en la figura 15.

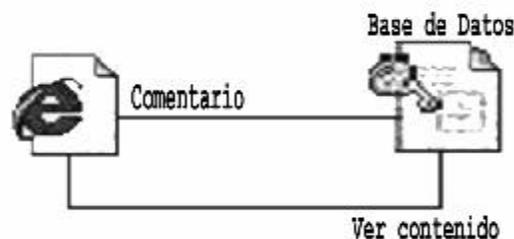


Fig. 15. Comentarios de los usuarios.

Una vez conocida la estructura, se procede al diseño visual del proyecto, procurando tener en cuenta los elementos siguientes: mantener diseño y combinaciones de colores en cada página del sitio, así como el nombre de la aplicación, no repletar de textos, vínculos, imágenes y otros elementos que dificulten la localización de información por el usuario, emplear elementos y efectos de animación con cautela, emplear en el sitio el lenguaje del usuario y revisar la Web antes de publicarlo.

En cuanto a la página principal esta contiene el título de la aplicación, el menú principal que da acceso a todos los productos y servicios que se ofrecen y además un tablero dinámico de novedades y anuncios, que proporciona acceso directo al contenido de estas secciones. Ver figura 16.

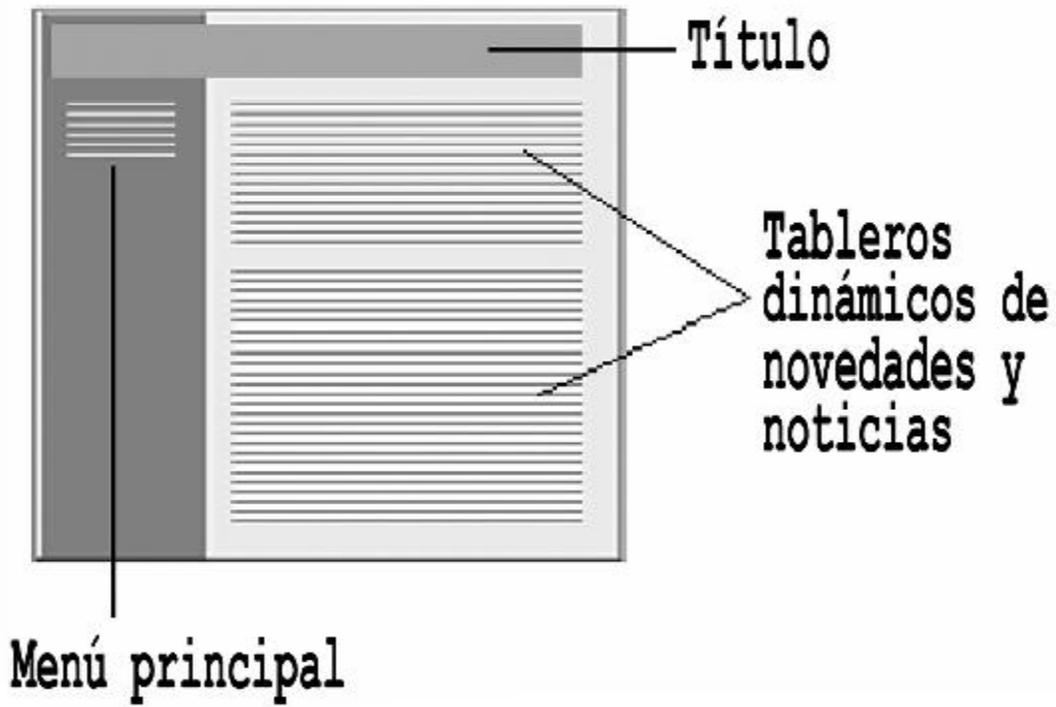


Fig. 16. Estructura de la página principal del Sistema de información Mercurio.

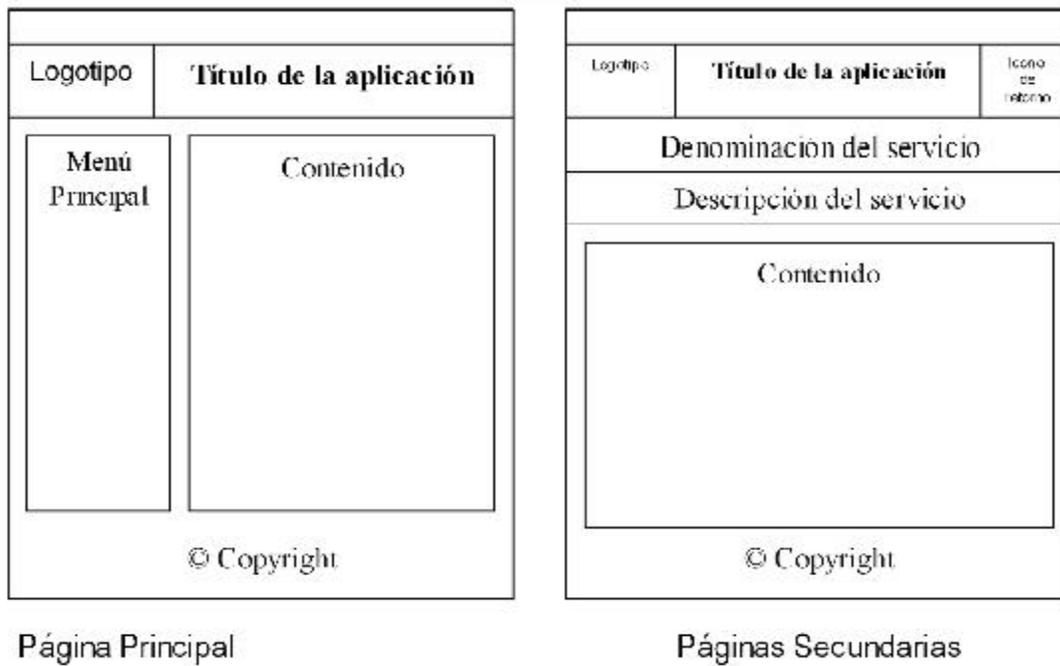


Fig. 17. Rejillas de disposición de la página principal y de las secundarias.

La página principal y las secundarias mantienen similares formas. Mostramos las rejillas de ambas secciones en la figura 17.

Conclusiones

Múltiples son las ventajas que ofrece la creación de productos y la implementación de los servicios bibliotecarios al desarrollarse en este nuevo espacio en el que no hay fronteras y se acortan las distancias geográficas y de tiempo entre el usuario y el centro de información. Una de estas ventajas es la posibilidad de ofrecer una mayor divulgación de documentos que, en ocasiones se desconocía su existencia, y otra es lograr un mayor acercamiento de los usuarios a los servicios de la biblioteca, con lo cual se evitan búsquedas engorrosas y poco productivas.

Asimismo, en los servicios en formato digital es necesario destinar parte del tiempo a la capacitación y orientación del usuario, así como al perfeccionamiento y actualización de quienes atienden el servicio. Esto debe ser permanente, ya que la propia naturaleza de estos servicios implica no solo el manejo de recursos de información sino también el dominio de diversos recursos computacionales, de red y *softwares* de aplicación.

La concepción de un sistema como Mercurio, que integra en una interfaz única, un solo punto de acceso a todos los servicios y fuentes de información, permite que los usuarios sean precisos en su búsqueda, con lo cual se ahorra tiempo en la localización de la información.

A modo de conclusión podemos decir, que las tecnologías de información en combinación con las destrezas del bibliotecario tradicional, ofrecen múltiples oportunidades para generar nuevos servicios y productos informativos.

Recomendaciones

Tener en cuenta los criterios establecidos para el diseño de sistemas en ambiente Web y lograr una arquitectura de la información que favorezca el intercambio de información y conocimiento entre los usuarios.

Continuar en la búsqueda de servicios y productos bibliotecarios, que puedan ser implementados de

forma electrónica para potenciar la satisfacción de los requerimientos informativos de nuestros usuarios.

Implementar mecanismos de evaluación eficaces que permitan conocer la frecuencia de uso de los servicios y productos ofrecidos.

Referencias

- 1) Lankes, R. D. Building and maintaining Internet information services: K-12 digital reference services [en línea]. ERIC Clearinghouse on Information and Technology, Syracuse University, Syracuse, NY. 1998. Citado por: Wasik, J. M. Building and Maintaining Digital Reference Services *ERIC Digest*, 1999. Disponible en: <<http://ericir.syr.edu/ithome/digests/digiref.html>>. [Consulta: 3 de febrero del 2002].
- 2) Lankes, R. D. and A. S. Kasowitz. The AskA starter kit: How to build and maintain digital reference services [en línea]. ERIC Clearinghouse on Information and Technology, Syracuse University, Syracuse, NY. 1998. Citado por: Wasik, J. M. Building and Maintaining Digital Reference Services. *ERIC Digest*, 1999. Disponible en: <<http://ericir.syr.edu/ithome/digests/digiref.html>>. [Consulta: 3 de febrero del 2002].
- 3) Saunders, Laverna. Building the Virtual Reference Desk. [en línea] Disponible en: <<http://www.infotoday.com/it/mar01/saunders.htm>>. [Consulta: 2 de mayo del 2002].
- 4) Josiasen, C. L. and S. Ammentorp. Et referenceinterview på World Wide Web. Aalborg: Danmarks Biblioteksskole, Aalborg afdeling, 1998. Citado por: Ammentorp, Steen; Hummelshoj, Marianne. Ask a Librarian: Web-Based Reference Question Services. Disponible en: <http://www.bokis.is/iiod2001/papers/Ammentorp_paper.doc>. jun. 2001. [Consulta: 5 de mayo del 2002].

Bibliografía

- Ammentorp, Steen and Marianne Hummelshoj. Ask a Librarian: Web-Based Reference Question Services [en línea]. Disponible en: <http://www.bokis.is/iod2001/papers/Ammentorp_paper.doc>. Jun. 2001 [Consulta: 5 de mayo del 2002].
- Bennett, Blythe A. Virtual reference desk incubator: A demo [en línea]. The Virtual Reference Desk Second Annual Digital Reference Conference, October 16-17, 2000. <<http://www.vrd.org/conferences/VRD2000/proceedings/bennett-incubator.shtml>>. [Consulta: 5 de mayo del 2002].
- Borchardt, Karen and Jennifer Croud. Digital Reference Service: A new Service, or the next logical step? [en línea]. Disponible en: <<http://www.library.uq.edu.au/paper/digitalref.doc>>. [Consulta: 2 de mayo del 2002].
- Chowdhury, Gobinda G. Digital libraries and reference services: present and future [en línea]. *Journal of Documentation* 58(3): 258 - 283, 2002. Disponible en: <<http://elvira.emeraldinsight.com/vl=9414716/cl=25/nw=1/rpsv/~5997/v58n3/s1/p258>>. [Consulta: 21 de octubre del 2002].
- Colle, Raymond. Principios de diseño para la WWW [en línea]. *Revista Latina de Comunicación Social* 3(29) may. 2000. Disponible en: <<http://www.ull.es/publicaciones/latina/aa2000rmy/110colle.htm>>. [Consulta: 5 de febrero del 2002].
- Creth, Sheila D. The Electronic Library: Slouching Toward the Future or Creating a New Information Environment [en línea]. Follet Lecture Series. Disponible en: <<http://www.ukoln.ac.uk/services/papers/creth/paper.html>>. [Consulta: 27 de mayo del 2002].
- Cubillo, Julio. Estrategias para crear sistemas de información y conocimientos en los 90: Algunas reflexiones. *Ciencias de la Información* 26(4):186-191, dic. 1995.
- Diamond, Wendy and Barbara Pease. Digital reference: a case study of question types in an academic library [en línea]. *Reference Services Review* 29(3): 210 - 219, 2001. Disponible en: <<http://elvira.emeraldinsight.com/vl=9414716/cl=25/nw=1/rpsv/~1206/v29n3/s5/p210>>. [Consulta: 21 de octubre del 2002].
- Dillon, Andrew. Understanding and Evaluating the User Experience with Information Spaces [en línea]. Disponible en: <http://argus-acia.com/acia_event/dillon_session.html>. [Consulta: 27 de mayo del 2002].
- Francoeur, Stephen. An analytical survey of chat reference services [en línea]. *Reference Services Review* 29(3): 189 - 204, 2001. Disponible en: <<http://elvira.emeraldinsight.com/vl=9414716/cl=25/nw=1/rpsv/~1206/v29n3/s3/p189>>. [Consulta: 21 de octubre del 2002].
- García Marco, Francisco J. Servicios de información en la World Wide Web: una nueva frontera para los docentes del área de biblioteconomía y documentación [en línea]. Disponible en: <<http://www.ucm.es/info/multidoc/multidoc/revista/cuad6-7/garmarza.htm>>. [Consulta: 2 de enero del 2002].
- Kasowitz, A. S. Guideline for Information Specialists of K-12 Digital Reference Services [en línea]. 1998. Disponible en: <<http://www.vrd.org/training/guide.shtml>>. [Consulta: 3 de mayo del 2002].
- Kasowitz, Abby *et al*. Facets of Quality for K-12 Digital Reference Services [en línea]. Version 2, 1999. Disponible en: <<http://www.vrd.org/training/facets.html>>. [Consulta: 20 de mayo del 2002].
- Lipow, Anne G. Serving the remote user: reference service in the digital environment [en línea]. Information Online & On Disc Conference and Exhibition, Sydney Australia, January 1999. Disponible en: <<http://www.csu.edu.au/special/online99/proceedings99/200.htm>>. [Consulta: 21 de enero del 2002].

- Lynch, Patrick and S. Horton. Web Style Guide. Basic Design Principles for Creating Web Sites [en línea]. Disponible en: <<http://info.med.yale.edu/caim/manual>>. [Consulta: 2 de enero del 2002].
- MacAdam, Barbara and Suzanne Gray. A management model for digital reference services in large institutions [en línea]. The Virtual Reference Desk Second Annual Digital Reference Conference, October 2000. Disponible en: <<http://www.vrd.org/conferences/VRD2000/proceedings/macadam-gray1-01.shtml>>. [Consulta: 2 de enero del 2002].
- Márdero Arellano, Miguel Ángel. Serviços de referência virtual [en línea]. Ciência da Informação Volume 30, número 2, 2001. Disponible en: <<http://www.ibict.br/cionline/300201/3020102.pdf>>. [Consulta: 7 de marzo del 2002].
- Moss, Molly M. Reference Services for Remote Users [en línea]. Disponible en: <<http://alexia.lis.uiuc.edu/review/5/moss.html>>. [Consulta: 7 de marzo del 2002].
- Ormes, Sarah. Public Libraries Corner: Ask A Librarian [en línea]. Ariadne n. 13 enero 1998. Disponible en: <<http://www.ariadne.ac.uk/issue13/public-libraries/>>. [Consulta: 5 de febrero del 2002].
- Pastor Sánchez, Juan Antonio. Proyecto Sabio: Sistema de Acceso a Bases de Información Organizada [en línea]. FESABID 98 VI Jornadas Españolas de Documentación. Disponible en: http://fesabid98.florida-uni.es/Comunicaciones/ja_pastor/ja_pastor.htm>. [Consulta: 5 de febrero del 2002].
- Ramírez Escárcega, Aníbal. Desarrollo de colecciones en las ciberbibliotecas [en línea]. Disponible en: <<http://www.rcp.net.pe/rcp/bibliotecas/biblios/flash/zip/b3-04.zip>>. [Consulta: 22 de enero del 2002].
- Rosenfeld, Louis y Peter Morville. Arquitectura de la información para el WWW. México, Mc Graw Hill, 2000.
- Saunders, Laverna. Building the Virtual Reference Desk [en línea]. Disponible en: <<http://www.infoday.com/it/mar01/saunders.htm>>. [Consulta: 2 de mayo del 2002].
- Stemper, James A and John T Butler. Developing a model to provide digital reference services [en línea]. Reference Services Review 29(3): 172 - 189, 2001. Disponible en: <<http://elvira.emeraldinsight.com/vl=9414716/cl=25/nw=1/rpsv/~1206/v29n3/s2/p172>>. [Consulta: 21 de octubre del 2002].
- Wasik, J. M. Building and Maintaining Digital Reference Services *ERIC Digest* [en línea], 1999. Disponible en: <<http://ericir.syr.edu/ithome/digests/digiref.html>>. [Consulta: 3 de febrero del 2002].

Recibido: 5 de febrero del 2003.

Aprobado: 11 de junio del 2003.

Ramón Manso Rodríguez

Biblioteca de Ingeniería Eléctrica

CDICT – UCLV

C. Camajuaní km 5 ½
Santa Clara, Villa Clara, Cuba.

Correo electrónico:

<manso@fie.uclv.edu.cu>.
