

1. INTRODUCCIÓN.

Evolución de las bibliotecas, servicios, tecnologías y usuarios.

El desarrollo de la industria de la información y las nuevas tecnologías de la comunicación, ofrecen a las bibliotecas posibilidades de acceso y servicios sin precedentes. Desde esta perspectiva se hace necesario un cambio en la planificación de los servicios que se ofrecen para aprovechar al máximo todas las opciones disponibles. No se trata sólo de automatizar y difundir productos y servicios que ya ofrecía la biblioteca, sino replantearlos y desplegar otros nuevos servicios marcados por los principios de profundidad –gracias a la hipertextualidad-, actualización, facilidad, accesibilidad.

Estimulados por el desarrollo de las nuevas tecnologías, los intereses y las necesidades de los usuarios también han evolucionado, de manera que el aumento de sus expectativas exige que sean tomadas en consideración, con el objeto de satisfacerlas de la forma más adecuada

Por otra parte, los servicios presenciales que siguen siendo un buen referente para gran número de usuarios, ponen de manifiesto ciertas limitaciones y la necesidad de ofrecer alternativas de servicio para aquellos usuarios cuya investigación exige la estancia en Centros externos o prolongar sus investigaciones durante los fines de semana.

Los usuarios de las bibliotecas científicas o académicas quieren adquirir toda la literatura científica relevante. Entre sus necesidades están las monografías y publicaciones periódicas, pero también memorias, informes, pre-publicaciones y acceso a repositorios de producción retrospectiva. Necesitan que esta documentación esté disponible en un solo sitio, de manera eficaz y efectiva, en un entorno sin límites de acceso. No desean estudiar voluminosos manuales de instrucciones, aprender los intrincados procedimientos de las bases de datos o conocer complejos mecanismos de búsqueda.

Requieren:

- Eficacia: obtención real de resultados y respuestas.
- Rapidez: el tiempo es un factor fundamental, siempre escaso y valioso.
- Facilidad: simplicidad, comodidad, ahorro de esfuerzo.
- Autonomía: tendencia a preferir en lo posible sistemas de autoservicio.
- Concentración: obtener la respuesta completa en un sitio, por una sola vía.
- Fiabilidad: garantías sobre el valor y calidad de la información recibida.
- Trato individualizado: atención a las peculiaridades personales.

La capacidad y límites de los servicios digitales se encuentran delineados por las tecnologías. Corresponde, por tanto, a los bibliotecarios estar al día en los nuevos desarrollos tecnológicos que se ofrecen, revisar las estrategias e implementar servicios avanzados para dar respuesta adecuada a las demandas de información o adelantarse a estas necesidades arbitrando sistemas que exploren y desarrollen nuevos servicios a medida.

A lo largo de esta comunicación se analizan las tendencias y las tecnologías implicadas en el desarrollo de nuevos servicios de las bibliotecas universitarias y científicas en el entorno digital. Se estudia el estado de la cuestión de la Red de bibliotecas del CSIC respecto de los servicios que presta y se apuntan posibles retos de futuro.

2. CARACTERÍSTICAS DEL NUEVO ENTORNO DE SERVICIOS

La gestión de servicios en el ámbito digital proporciona:

- Facilidad de actualización.
- Herramientas interactivas con los usuarios.
- Incorporación de todo tipo de recursos, incluidos los multimedia.
- Alcance al usuario virtual.
- Accesibilidad para todos los investigadores sin limitaciones espacio-temporales.

Tecnologías de comunicación con el usuario

El nuevo entorno de servicios exige una revisión y un cambio en las estrategias para conocer a los usuarios, identificar sus necesidades y resolver los problemas. Los servicios presenciales han servido tradicionalmente de pauta a los bibliotecarios para conocer qué materias son más demandadas, qué lagunas tiene la colección, cuáles son los problemas que ofrecen las herramientas de búsqueda, cómo van variando las expectativas del usuario o qué grado de satisfacción se observa en los servicios prestados, en función de las cuales se definía la política bibliotecaria. Los servicios a distancia parten de una descentralización de los contenidos y pueden derivar en la desintermediación del bibliotecario por lo que se hace necesario innovar los canales de comunicación y aproximarse a los comportamientos de los usuarios en el entorno virtual.

a) Nuevos canales de comunicación

Los canales de comunicación usados incluyen modelos asincrónicos: correo electrónico, formularios web; y los más novedosos aquellos que se prestan en tiempo real basados en sistemas sincrónicos: chat o mensajería instantánea, videoconferencia, etc.

El correo electrónico es la forma de comunicación más extendida en todos los ámbitos, sin embargo en los servicios de información digitales se recomienda la creación de formularios que han demostrado ser más efectivos porque obliga al usuario a precisar el contenido y alcance de su pregunta.

La tecnología chat se ha implantado en los servicios más desarrollados, especialmente en bibliotecas del ámbito anglosajón. También se han desarrollado

programas sobre tecnología chat, “24x7 Reference”, que permite la implementación de un servicio de referencia en tiempo real. Con este sistema un bibliotecario puede orientar al usuario, presentándole en su navegador una ventana que muestre una página web, un documento o un catálogo en línea, como respuesta a su consulta. Tiene la ventaja de la inmediatez de la respuesta y la interacción entre el usuario y el bibliotecario pudiendo acotar más la pregunta a modo de entrevista.

Por último, la videoconferencia ofrece una integración más completa, equivalente a la entrevista personal de las bibliotecas presenciales, ofreciendo un trato más cercano y amigable. Debido a los requerimientos de un ancho de banda elevado, es un sistema que no se ha impuesto plenamente, pero que ofrece muchas posibilidades de aplicación en el ámbito de una red local con un cableado de fibra óptica.

Estas herramientas son utilizadas no solamente por aquellos usuarios que desean acceder a servicios físicamente alejados, sino que responden a los nuevos hábitos de trabajo y comunicación, que pueden dar lugar a un nuevo concepto de biblioteca más allá del concepto de virtual o digital: la biblioteca en el escritorio y la biblioteca a medida.

b) Análisis del comportamiento de los usuarios y Servicios de información a medida

A los métodos utilizados tradicionalmente (encuestas y entrevistas) por las bibliotecas para conocer las necesidades, hábitos de consumo de literatura científica y nivel de uso de los productos que adquiere y organiza para la comunidad de usuarios, se añaden los análisis de los archivos “log”.

Los ficheros log son archivos generados por un sistema operativo o por un determinado programa donde se reflejan sucesos ocurridos dentro de una aplicación informática. Existen diferentes tipos de ficheros log que nos proporcionan una valiosa información sobre aspectos tan diversos como saber qué IPs han accedido a determinado Servidor de información, qué títulos de revistas son los más consultados, o qué operaciones se han realizado (visualización del abstract, descargas *full text*, ect.).

Los servicios de información a medida “push”, son posibles por la identificación de comportamientos regulares en las demandas de información de los usuarios o grupos de usuarios, mediante el análisis de estos archivos “log” del servidor web. El estudio de estos archivos proporciona una buena aproximación a las necesidades de los lectores y posibilita el desarrollo de servicios de DSI (Difusión selectiva de la información) tales como la distribución de sumarios de revistas, distribución de boletines de noticias temáticos, desarrollo de planes de formación de usuarios, etc.

3. SERVICIOS BIBLIOTECARIOS EN EL ENTORNO DIGITAL

3.1. Información general

La información básica que tradicionalmente se facilitaba a los usuarios en dípticos impresos, tales como horarios, directorio, presentación de la colección, historia de la biblioteca o normativa de servicios con informaciones que no variaban apenas en el tiempo, se implementan ahora en tecnología web permitiendo una actualización constante. En este contexto, surgen en la actualidad nuevos instrumentos

de comunicación que completan y amplían esta gama de servicios de información general, como son:

Guías de la biblioteca, a modo de paseos o recorridos virtuales por el Centro de Servicios, mediante imágenes estáticas o herramientas multimedia. Se muestran instalaciones y locales, organización de las colecciones y funcionamiento de servicios presenciales o virtuales que el usuario puede obtener.

FAQ (Frequently Asked Questions), por las que la biblioteca puede ofrecer al usuario un archivo de preguntas frecuentes con el objeto de informar sobre cuestiones muy diversas que han sido planteadas repetidamente por distintos usuarios y que pueden resultar útiles para todos. Se ofrecen organizados por temas, con estructura hipertextual de manera que faciliten la consulta y que puedan enlazar con otros recursos que completen la respuesta.

Noticias y sugerencias. Las Webs de las bibliotecas ofrecen una ventana con informaciones puntuales acerca de la incorporación de nuevos productos al Sistema de Información, actividades y noticias. Además ofrece la posibilidad de recibir en su buzón cualquier sugerencia o comentario que el investigador desee formular.

3.2. Acceso integrado a recursos y servicios de información

Los Gestores de recursos digitales, son los últimos desarrollos tecnológicos que ofrecen las bibliotecas como portal de acceso a los recursos de información.

Se basan en tecnología de enlazado SFX y ofrecen búsquedas simultáneas a bases de datos, revistas electrónicas, colecciones de documentos digitalizados, catálogos, repositorios de pre-prints, portales de información, buscadores científicos, etc. Permite la personalización de la interfaz a tres niveles: Institucional, para grupos de usuarios y para cada usuario individual.

Ofrece servicios de acceso a texto completo, acceso a sumarios de revistas, servicios de préstamo y acceso al documento en línea, servicios de alerta y descarga de registros a gestores de citas.

3.3. Servicios a distancia de Acceso al Documento

En el entorno digital la concepción de acceso al documento cambia.

En las Bibliotecas o Centro de Servicios de alto nivel, los investigadores pueden:

- Descargar o imprimir en distintos formatos, toda la información a texto completo que ofrece el Sistema de Información.
- Además de las funciones de servicio que se obtiene de forma integrada desde el OPAC Web o en la Biblioteca Virtual, las bibliotecas ofrecen como alternativa formularios por los que puede solicitar:
 - Carné de biblioteca en línea .
 - Gestión directa de reservas, renovaciones.

- Gestión indirecta de desideratas y solicitudes de préstamo interbibliotecario.
- Se ofrecen servicios de reproducción o digitalización de documentos y envío electrónico de documentos de la colección propia.
- Sistemas de autopréstamo y auto devoluciones, basados en tecnología RFID, agilizan el servicio y consiguen el objetivo de servicio las 24 horas del día, 7 días a la semana.

Un investigador que acude a una Biblioteca, podrá interrogar el sistema de información en una interfaz amigable, seleccionar los documentos que necesite para sus investigaciones sean en formato impreso o electrónico y llevarse una copia digital en un soporte de almacenamiento: memoria flash, disco duro externo, etc., sin tener que limitarse a las copias en papel.

Otro servicio que ha comenzado a tener un gran interés para las comunidades de usuarios, es la gestión de adquisiciones. Las bibliotecas ofrecen formularios para la solicitud de desideratas en línea y ofrecen boletines de novedades de las obras ingresadas en un determinado período de tiempo, enriquecidos con enlaces al catálogo, sumarios e incluso resúmenes.

3.4. Servicios de referencia virtual.

Los términos “referencia virtual”, “referencia digital”, “servicios de información en Internet”, “referencia permanente” y “referencia en tiempo real” son intercambiables para describir los servicios de referencia que utilizan tecnología digital de una u otra forma.

Es un servicio pensado para resolver cualquier cuestión sobre la biblioteca, el funcionamiento de sus servicios, el acceso a recursos y servicios de la biblioteca virtual y dificultades en el manejo de las herramientas.

Son atendidos por profesionales especializados y se ofrecen como servicios disponibles 24 horas todos los días de la semana. El tiempo de respuesta a las consultas dependerá de los canales de comunicación utilizados, los más avanzados se prestan con tecnología instantánea chat, pero también se pueden desarrollar con formularios y en algunos casos ofrecen ambas posibilidades. Los servicios más conocidos por su trayectoria consolidada son:

- Ask a librarian (Library of Congress)
- AskNow (Council of Australian State Libraries)
- Pregunte: las bibliotecas responden (Bibliotecas Públicas Españolas).

3.5. Servicios de difusión de información

El nuevo entorno tecnológico en el que nos movemos convierte al usuario final en autosuficiente en la búsqueda y acceso a la información. Sin embargo, se enfrenta en ocasiones con un exceso de información, con interfaces de consulta complicadas, o perplejo a la hora de dirigir su búsqueda ante la variedad de fuentes que puede utilizar. Si hablamos de Internet, el usuario tropieza con un caos informativo que en muchos

casos es incapaz de descifrar. Ante esto, el bibliotecario tiene un papel protagonista en la organización de servicios y aporta al usuario el conocimiento de las herramientas y de las fuentes más pertinentes.

- ✚ Bajo el nombre de **Guías de Recursos**, las bibliotecas organizan en una estructura coherente y elaborada los mejores sitios web para un grupo de usuarios.

Estos hiperdocumentos referenciales, contienen una lista de recursos de información en Internet, localizados, evaluados, descritos y compilados por un experto, para un individuo o grupo de usuarios con un perfil común.

Estas guías de recursos han demostrado su eficacia como punto de acceso a Internet para grupos de usuarios que

requieren información fiable. A pesar de que los buscadores se especializan en posicionar lo recursos más relevantes en los primeros puestos y que se han desarrollado buscadores especializados en sitios de relevancia científica, queda un espacio para las bibliotecas por el factor humano que aportan en la evaluación de recursos cuyos resultados no han sido igualados por ningún motor de búsqueda automática.



- ✚ **Bibliografías con un alto nivel de procesamiento y análisis.**

Todas las plataformas de Bases de Datos, Portales de Revistas y OPACs de última generación ofrecen servicios añadidos de DSI (Difusión Selectiva de Información) y Servicios de Alerta que el usuario puede definir de acuerdo con un perfil y recibir periódicamente un informe en su buzón con las nuevas referencias..

Complementariamente a estos servicios, las bibliotecas pueden acordar con un usuario o grupos de usuarios, el envío periódico de novedades respecto a algún tema o línea de investigación. Estas bibliografías bajo demanda, son elaboradas por un bibliotecario experto, en las que se ofrece un conjunto de referencias sobre un tema con hipervínculos al texto completo. Se presentan agrupadas en subcategorías, respondiendo a los distintos aspectos del tema y un informe de otros posibles temas menores que pueden ser abordados con posterioridad.

Cada vez es más frecuente que los bibliotecarios utilicen Gestores de Referencias como RefWorks para este tipo de tareas, ya que permite depurar y organizar las referencias, incluidos los hipervínculos, y exportar a la cuenta del usuario RefWorks o al Gestor bibliográfico compartido RefShare.


Servicios de sumarios.


Los boletines impresos de sumarios han dado paso a los servicios sumarios en línea, garantizando así una difusión de la información más pertinente y eficaz, posibilitando la recuperación de la información retrospectiva y aportando nuevos servicios de valor añadido.

La distribución de sumarios por SwetsWise, Ingenta, Current contents, etc. cobran especial relevancia en este contexto.

Las bibliotecas presentan un variado panorama en el ofrecimiento de estos servicios:

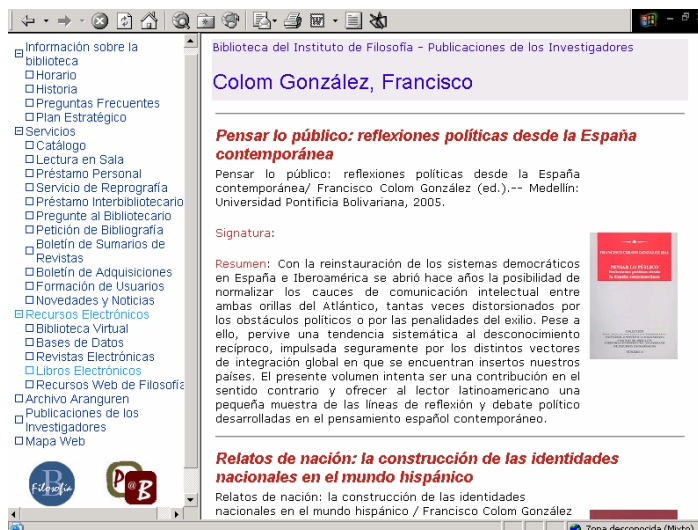
- Listados hipertextuales de las revistas suscritas.
- Boletines de sumarios digitalizados con enlaces a *full text*.
- Boletines de sumarios implementados en un gestor de contenidos para ofrecer opciones de búsqueda.
- Bases de datos, desarrolladas en la propia biblioteca, con las que pueden ofrecer servicios añadidos:
 - Información sobre las revistas suscritas por un usuario.
 - Boletín de sumarios mensuales.
 - Integración en el OPAC o en la Biblioteca Virtual.
 - Permite solicitar en formato digital artículos “texto completo” de publicaciones suministradas en formato papel.

 **Servicios de noticias:** Es un boletín electrónico periódico, elaborado a partir de la selección de artículos, noticias o datos sobre una temática concreta incluyéndose las fuentes, un pequeño resumen del tema o noticia en cuestión y el enlace a la información completa. Estos servicios especializados muchas veces se convierten en blogs, cada vez más utilizados por la comunidad científica.

 **Servicio de formación de usuarios:** Uno de los servicios en alza es la formación de usuarios, o educación informacional, necesaria en el cambiante entorno tecnológico en que nos movemos. Para cubrir estos objetivos se desarrollan sofisticadas herramientas en línea que emulan las sesiones presenciales de consulta de recursos y ponen de manifiesto toda la potencialidad del sistema.

Difusión de la producción científica

Las bibliotecas académicas y científicas, como depositarias de la producción documental de la Institución a la que presta servicios, pueden contribuir decisivamente en la divulgación y promoción de las labores investigadoras mediante la edición de repositorios digitales o la edición web de un catálogo de publicaciones, que incluye, la referencia bibliográfica, portada, un resumen y comentarios críticos.



The screenshot shows a web browser window displaying a library catalog page. The page title is "Biblioteca del Instituto de Filosofía - Publicaciones de los Investigadores". The search results show a book by "Colom González, Francisco" titled "Pensar lo público: reflexiones políticas desde la España contemporánea". The page includes a summary, a signature, and a small image of the book cover. The browser's address bar shows the URL "http://www.institutofilosofia.com/".

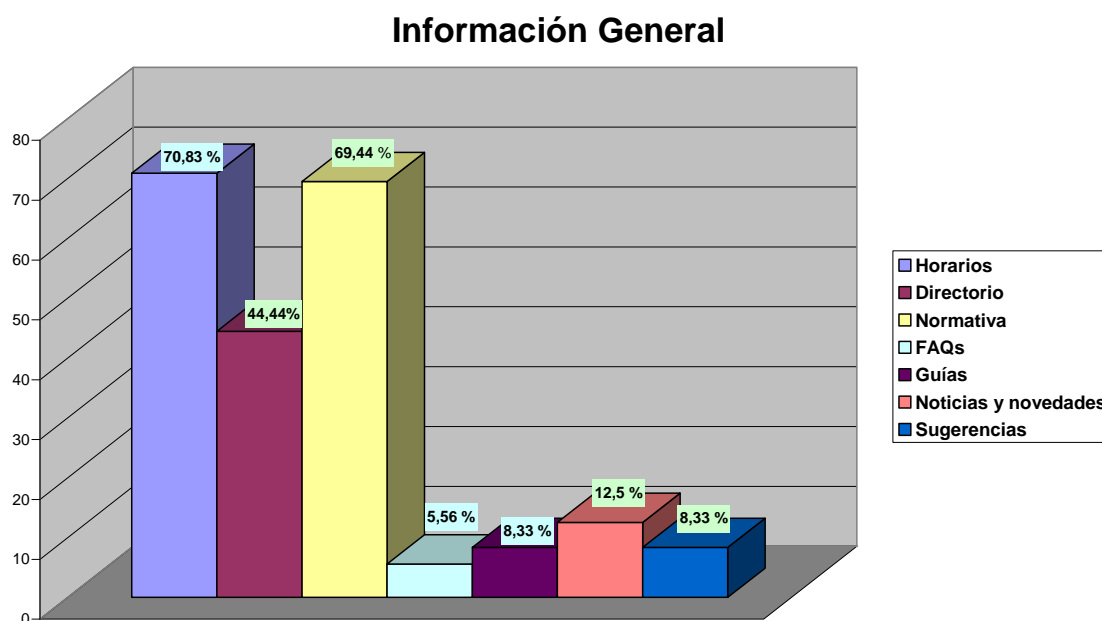
Exposiciones virtuales

Hay bibliotecas que son depositarias de fondos documentales muy valiosos y que por su calidad artística o cultural, merecen ser difundidas articuladas en torno a un tema o un personaje.

4. ANÁLISIS DEL NIVEL DE SERVICIOS QUE OFRECE LA RED DE BIBLIOTECAS EN EL ENTORNO DIGITAL.

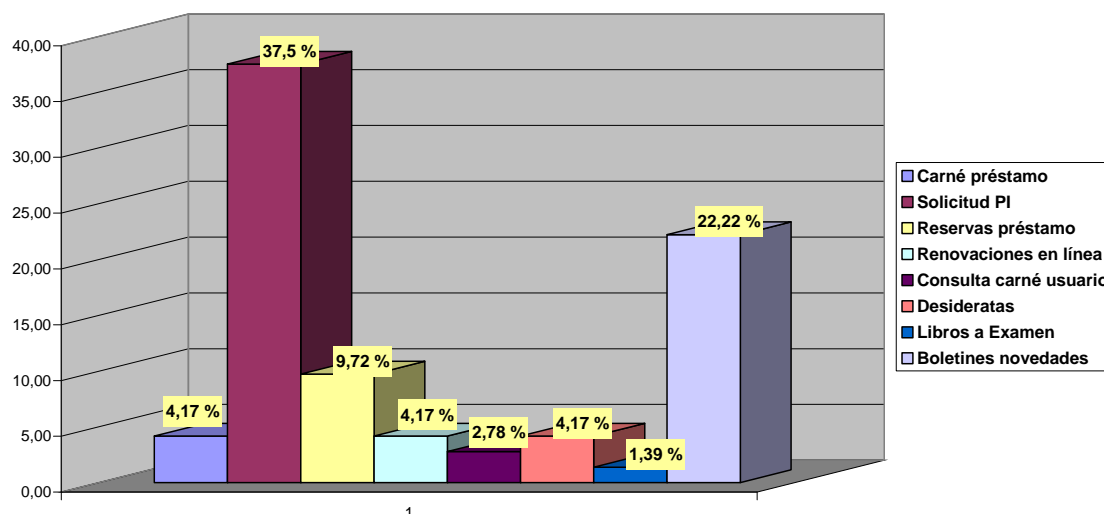
Se han analizado las páginas web de las bibliotecas que conforman la Red del CSIC., con el objetivo de obtener una valoración global del nivel de servicios que están implementados en el entorno virtual.

El número de bibliotecas identificadas es de 96, de las cuales 72 tienen página web. Los resultados del análisis muestran un nivel muy desigual en los servicios implementados, pero aquí nos limitaremos a realizar una valoración global.



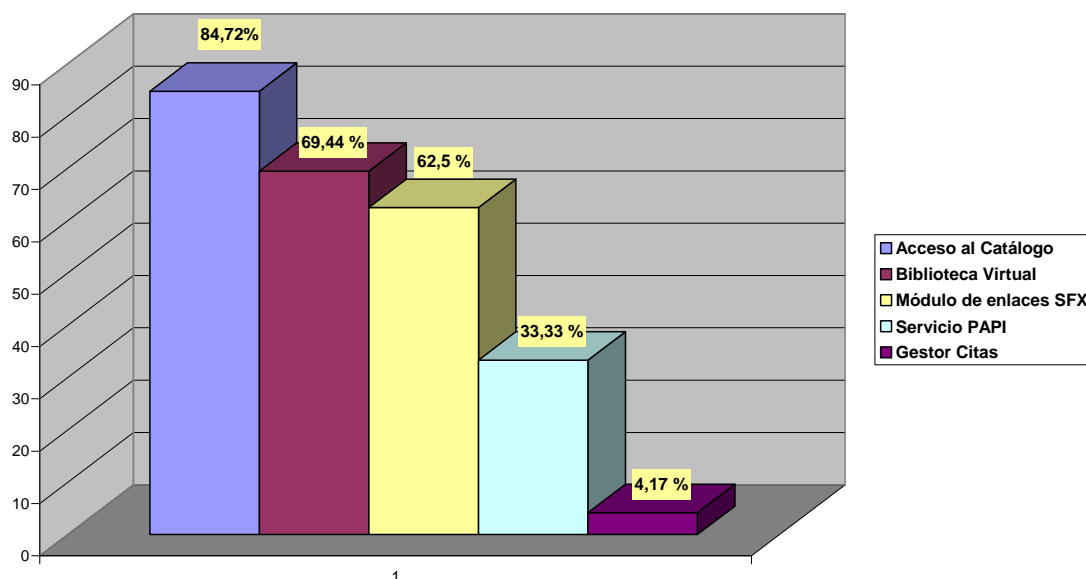
Se aprecia en este gráfico que los servicios digitales más novedosos, como son las Guías, FAQs, Noticias y Sugerencias, han sido poco desarrollados.

SERVICIOS VIRTUALES



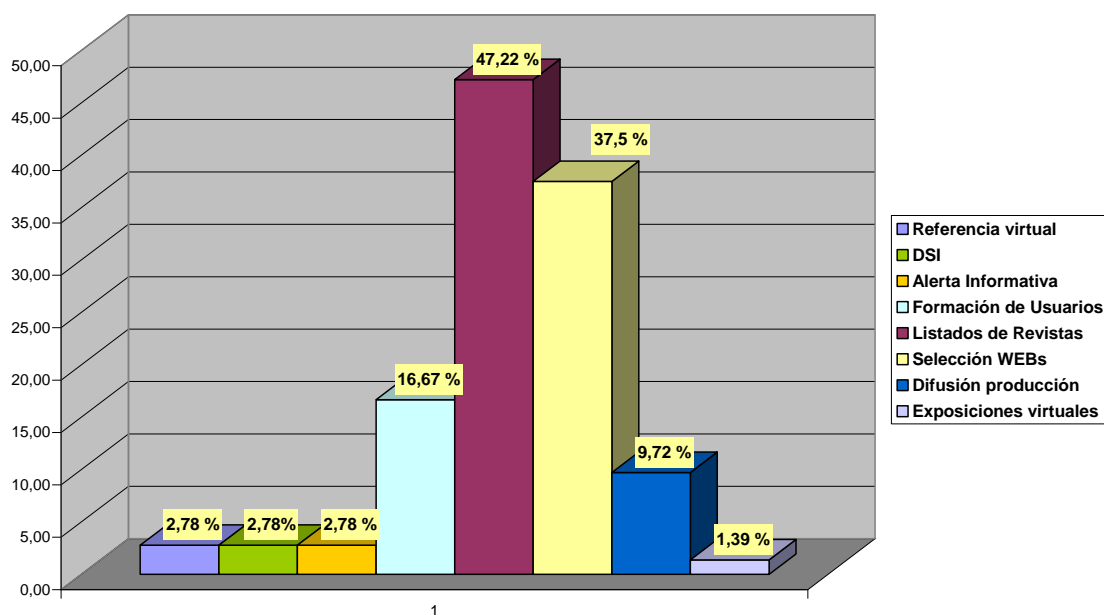
En el grupo de servicios de acceso al documento, los servicios mejor representados son: el servicio de préstamo interbibliotecario y los boletines de novedades. Muy pocas bibliotecas ofrecen la posibilidad de solicitar carné de usuario en línea. En cuanto a la gestión de renovaciones, reservas y consulta del carné de usuario, si bien es un servicio que ofrece el OPAC y por tanto cualquier usuario puede tener acceso a él, son servicios poco difundidos en las páginas de las Bibliotecas.

ACCESO A RECURSOS



En el gráfico que analiza el acceso a los recursos desde las web de las bibliotecas, sorprende ver que el enlace a la Biblioteca Virtual todavía no alcanza el nivel de presencia que el OPAC. También es bajo el porcentaje de bibliotecas que informan y enlazan con el Servicio PAPI.

SERVICIOS VIRTUALES

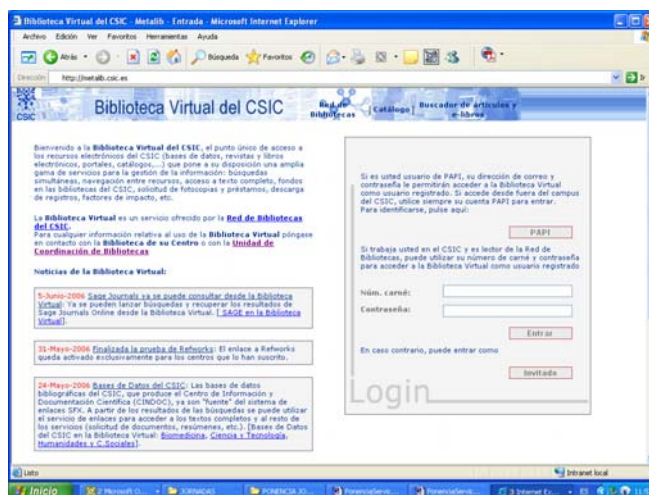


El nivel de productos y servicios especializados que se ofrecen en el entorno digital, están orientados especialmente a la difusión de las colecciones de revistas y a la selección de recursos web temáticos, aunque no son productos muy desarrollados. Destacan también los productos de difusión de la producción científica.

Por último, cabe mencionar que la gran mayoría de las Bibliotecas de la Red enlazan con la página de la Unidad de Coordinación de Bibliotecas, de la que dependen funcionalmente y a través de la que se accede al sistema de información completo.

5. CONCLUSIONES.

El punto fuerte de la Red de Bibliotecas del CSIC reside en el Sistema de Información, que ofrece en la actualidad servicios de alto nivel a través de la Biblioteca Virtual, implementado mediante el Software Metalib.



Las páginas web de las bibliotecas deberían reflejar explícitamente todas las potencialidades y servicios que ofrece el Sistema de Información del C.S.I.C., no solamente mediante un enlace a la dirección correspondiente, sino describiendo de una forma más o menos desarrollada los principales recursos que proporciona según las distintas áreas de investigación. De esta manera, las bibliotecas de un área determinada, deberían resaltar especialmente aquellos servicios y recursos que son más relevantes para sus investigadores.

El nuevo entorno virtual de servicios nos obliga a cambiar los hábitos de comunicación con los usuarios, para alcanzar a todos y ser capaces de mostrar de una forma eficaz, la cada vez más amplia oferta de recursos. Al mismo tiempo se hace necesario idear nuevos servicios que permitan rentabilizar todos estos recursos que se han ido recopilando con no poco esfuerzo humano y financiero.

6. BIBLIOGRAFÍA.

Alía Miranda, F. (coord.): *Del texto al hipertexto: las bibliotecas universitarias ante el reto de la digitalización*. Cuenca: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Castilla-La Mancha, 2004.

Frías, A. ; Lorente, M.: La web de la biblioteca como escaparate de la biblioteca física: análisis de las webs de las bibliotecas públicas catalanas. En: *Biblioteconomía i documentació*, 10, 2003.

IFLA. *Recomendaciones para el Servicio de Referencia Digital*. Madrid: ANABAD, 2004

Macías González, J.: *Servicios bibliotecarios a través de Internet*. Madrid: Unidad de Información, SEDIC, 2005.

Merlo Vega, J.A.: Servicios digitales en ámbitos bibliotecarios: tendencias y reflexiones. En: *Boletín de la ANABAD*, 54 (1-2), 2004, PP. 377-386

Moscoso, P. ; Ortiz-Repiso, V.: El impacto tecnológico en el quehacer bibliotecario: hacia un nuevo modelo de biblioteca. La biblioteca digital. En: *Documentación de las Ciencias de la Información*, 25 (2002), pp. 115-127.

Moyo, L.: Electronic libraries and the emergence of new service paradigms. En: *The Electronic Library*, 22 (3), 2004, pp. 220-230.

Rodríguez Briz, F. *Los servicios de referencia virtual: surgimiento, desarrollo y perspectivas de futuro*. Buenos Aires: Alfagrama, 2005

Tedd, L. *Digital libraries: principles and practice in a global environment*. München: K.G. Saur, 2005