

Lo que los usuarios piensan de las bases de datos bibliográficas y no se atreven a decir. ¿Es posible un diseño centrado en el usuario? (What the users think of the bibliographic databases and they do not dare to say. Is possible an user-centered design?)

Preprint de la primera versión de la Comunicación enviada a Infogestión. IX Jornadas Españolas de Documentación. Fesabid 14-15 abril 2005

Preprint entregado el 3 de noviembre de 2004

Luis Rodríguez Yunta

lryunta@cindoc.csic.es

CINDOC

CSIC

Madrid

Elea Giménez Toledo

elea@unav.es

Departamento de Proyectos

Periodísticos

Facultad de Comunicación

Universidad de Navarra

Palabras clave

Bases de datos bibliográficas; Interfaces de recuperación de información; Usabilidad; Diseño centrado en el usuario

Keywords

Bibliographic databases; Information retrieval interfaces; Usability; User-centered design

Resumen

La configuración de interfaces de acceso y consulta de bases de datos bibliográficas (incluyendo los OPAC) debe adaptarse a nuevos paradigmas, en especial al diseño centrado en el usuario. En esta comunicación se plantea una reflexión sobre la dificultad de definir criterios de usabilidad para todo tipo de públicos en sistemas de recuperación diseñados en origen para un uso marcadamente profesional. Se analizan los problemas que encuentran los usuarios con la terminología, los lenguajes de interrogación y las pautas de navegación que se ofrecen.

Abstract

The interfaces configuration for information access and retrieval in bibliographic databases, including OPAC, must be adapted to the new paradigms, especially to the User-Centered Design. However, it is very difficult to define the usability criteria for different users types. The retrieval systems have been designed for professional's use. Therefore, the novice users have got difficulties with the terminology, searching language and browse guidelines.

1. Introducción

La usabilidad en el diseño de los servicios ofertados a través de la web es un aspecto al que se está prestando un interés creciente. Numerosos autores han señalado los errores cometidos hasta ahora y han propuesto recomendaciones basadas en la experiencia sobre el comportamiento de los usuarios. El más conocido posiblemente sea Jakob Nielsen, muchas de cuyas directrices pueden aplicarse también al diseño de las interfaces de consulta a bases de datos. Este autor (Nielsen, 2000) subraya, por ejemplo, que los usuarios no dedican tiempo a estudiar las opciones que ofrece un sitio, por lo cuál es recomendable que los diseños sean simples, contengan las herramientas de navegación adecuadas y éstas queden resaltadas a simple vista.

Sin embargo, la variedad de usuarios que pueden acceder a las bases de datos bibliográficas exige la creación de interfaces flexibles que puedan adaptarse a las preferencias de cada grupo (usuarios expertos, avanzados o neófitos). Una simplicidad excesiva no permitirá al usuario avanzado realizar complejas estrategias de búsqueda para obtener sus resultados de forma rápida y precisa. Aunque, por el contrario, una interfaz cargada de opciones de búsqueda y de terminología específica ahuyentará al usuario neófito. Los creadores de bases de datos deben conseguir que cualquier usuario se encuentre cómodo en ese lugar etéreo llamado interfaz.

La existencia de distintas interfaces de búsqueda para una misma base de datos no sólo responde a las destrezas de cada grupo de usuarios sino también a sus preferencias. Un ejemplo lo encontramos en esta afirmación:

“Los usuarios de ISOC realizan sus búsquedas tanto en *texto libre* como *por campos*, sin que pueda observarse una preferencia clara por uno de estos dos modos de interrogación que se utilizan en porcentajes equivalentes. Si se observa cómo se comportan a este respecto los diferentes tipos de usuarios, puede detectarse una preferencia clara por el texto libre entre los estudiantes mientras que los docentes parecen utilizar más la interrogación por campos específicos. Los investigadores utilizan indistintamente ambas modalidades.” (Alcain et al, 2001).

Los profesionales de la documentación no pueden trabajar de espaldas a sus usuarios. Documentalistas y bibliotecarios deben superar cierto complejo de superioridad y desprecio hacia los usuarios. Como señala Ina Fourie:

“El proclamarse único experto en ciertos campos (por ejemplo en la gestión de información) podría tener consecuencias fatales. El profesional duda de las habilidades del usuario final

para buscar y evaluar con efectividad los resultados de su búsqueda, pero ningún ataque contra las búsquedas de usuario final (muchas de ellas sin fundamento) los disuadirá de ello si verdaderamente ese es su deseo. Por el contrario, si reciben un servicio excelente por parte de profesionales, por ejemplo productos de valor añadido o servicios de alerta, pueden convencerse de la importancia del profesional de la información" (Fourie, 2001).

Como señala María del Carmen Marcos (Marcos, 2004), los actuales interfaces de consulta de catálogos en línea arrastran problemas no resueltos para el acceso a la información:

- Dificultad en el planteamiento de la búsqueda por materias.
- Dificultad en la evaluación de los resultados obtenidos.
- Dificultad en la reformulación de la consulta.
- Necesidad de ofrecer diversidad de opciones para la diversidad de usuarios.

Por ello, los catálogos en línea deben ser reformulados en función del modelo de diseño centrado en el usuario, como afirma esta autora:

"Los OPAC de lo que podríamos llamar la *generación web* deberán atender más al diseño y centrarse en el usuario final para adaptarse tanto a su comportamiento y su forma de conocer, como para «aprender» lo que este considera relevante (con una buena retroalimentación por relevancia) y poder así ofrecer mejores resultados. En este sentido, un gran reto de los futuros OPAC es conseguir mayor usabilidad para los usuarios finales" (Marcos, 2004).

La investigación sobre el comportamiento de los usuarios es clave para el futuro desarrollo de las interfaces de consulta de catálogos y bases de datos bibliográficas. Su diseño aún debe evolucionar para desprenderse de un enfoque que todavía permanece demasiado centrado en las capacidades y operaciones del sistema. Este modelo de trabajo ha de ser reconducido a una nueva metodología centrada en el usuario, como afirman Hassan, Martín e Iazza:

"El Diseño Web Centrado en el Usuario se caracteriza por asumir que todo el proceso de diseño y desarrollo del sitio web debe estar conducido por el usuario, sus necesidades, características y objetivos. Centrar el diseño en los usuarios (en oposición a centrarlo en las posibilidades tecnológicas o en nosotros mismos como diseñadores) implica involucrar desde el comienzo a los usuarios en el proceso de desarrollo de un sitio; conocer cómo son, qué necesitan, para qué usan el sitio; testar el sitio con los propios usuarios; investigar cómo reaccionan ante el diseño, cómo es su experiencia de uso; e innovar siempre con el objetivo claro de mejorar la experiencia del usuario." (Hassan 2004).

Sin embargo, las bases de datos bibliográficas constituyen un modelo de sistema de información muy diferente otros sistemas de recuperación de información más populares, como los motores de búsqueda en páginas web. Su diseño, al menos en su opción avanzada, puede precisar características específicas para las que es necesario educar u orientar a los usuarios menos habituados. Un grupo de trabajo de la IFLA (IFLA 2003) ha establecido directrices para el diseño de la visualización de registros en un OPAC. Sería deseable que estas propuestas se extendiesen a la totalidad de operaciones de la interfaz de usuario.

La mayoría de los estudios de usuarios aplicados específicamente al diseño de la interfaz de recuperación ofrecen tan sólo principios genéricos o resultados muy parciales. Uno de ellos, realizado por Xie [Xie, 2003] se basó en la experimentación con cuarenta alumnos que examinaron las bases de datos más utilizadas en Estados Unidos. La conclusión general del estudio fue la necesidad de lograr un equilibrio entre los principios de *facilidad de uso y mantenimiento del control por el usuario* a la hora de diseñar las páginas de acceso a bases de datos. Además se identificaron algunas opciones más valoradas por los usuarios: posibilidad de limitar por campos, existencia de ejemplos que sirvan de guía en las búsquedas, existencia de distintos formularios (simple, avanzada y experta) o la visualización de resultados a través de índices KWIC.

Otros estudios sobre el comportamiento de los usuarios (Nahl, 1996) han subrayado la importancia de los *aspectos afectivos* que deben tenerse en cuenta en las funciones de interacción y en la redacción de los mensajes emitidos por los sistemas de recuperación. También resultan de interés los estudios comparativos entre diferentes tipos de usuarios. Dillon y Song (Dillon, 1997) comprobaron que los usuarios novicios trabajaban mucho más eficientemente con interfaces gráficas de navegación y consulta en bases de datos. Por el contrario, otros estudios (Shiri, 2001) demuestran que los usuarios expertos demandan y valoran herramientas avanzadas como la recuperación a través de tesauros.

El repaso de estos y otros ejemplos produce un auténtico puzzle de recomendaciones que no es fácil compaginar de forma equilibrada a la hora de diseñar una interfaz de usuario. En esta comunicación centraremos nuestro análisis en intentar detectar y subrayar aquellos aspectos que constituyen barreras de comunicación con los usuarios, ya que pueden producir rechazo o desconcierto, en especial en usuarios neófitos; tales barreras han sido detectadas a lo largo de distintas clases y cursos impartidos por los autores a este tipo de usuarios. Se intenta asumir un enfoque pragmático: evitar o minimizar el impacto de estas barreras ha de contribuir a mejorar los sistemas de recuperación en un mayor acercamiento a los usuarios.

2. Reacción del usuario neófito ante las bases de datos

Uno de los principios de la usabilidad se refiere a que debe existir un lenguaje común entre sistema y usuario. Pero la cuestión es: ¿para qué tipo

de usuarios "hablan" los sistemas? Mientras que un usuario experimentado o formado en Documentación reconoce normalmente términos como "descriptores", "operadores" o "índices", un estudiante o un recién iniciado en las búsquedas de información ve en esa terminología una frontera a veces infranqueable. Y en esos casos, las salidas son dos: el usuario experimenta y prueba, por ejemplo, qué es lo que hace el sistema cuando se introduce un término en el campo "descriptores"; o bien, utiliza algún otro campo más general o uno inadecuado, evitando así el campo o la opción de búsqueda desconocida, y llegando en ocasiones a abandonar la interfaz por una falta de comprensión de la misma.

Una vez entendida la lógica de la interfaz, una vez que se ha familiarizado con ella o que ha desentrañado el significado de las etiquetas de campo, de los valores de campo predeterminados, etc. el usuario agradece la complejidad para poder efectuar búsquedas más específicas o más variadas. Pero en un primer momento una interfaz llena de campos, llena de desplegados y de opciones por señalar (operadores booleanos, búsqueda por palabras, búsqueda por frase exacta, etc.) es recibida por el usuario neófito como una herramienta reservada para técnicos, para documentalistas. La explicación del recurso y de sus posibilidades les ayuda a dar el paso para utilizarlo y es necesaria para que entiendan que un formulario de búsqueda extremadamente simple no es un formulario suficientemente eficaz.

A pesar de que muchas bases de datos cuentan con distintos sistemas de ayuda que explican cómo diseñar las estrategias de búsqueda, qué operadores se pueden utilizar y cómo se utilizan, o qué se debe evitar, los usuarios neófitos no tienen tendencia a consultarlos, y por ello agradecen aquellos interfaces que muestran las distintas opciones de búsqueda mediante desplegados. De esta forma, el usuario sólo ha de seleccionar el operador que le interesa o el valor predeterminado que busca, sin tener que preocuparse de saber qué operadores se pueden utilizar, si se utilizan en inglés o en castellano, si en mayúsculas o minúsculas. Pero también es cierto que normalmente consideran más fácil o sencillo aquel interfaz en el que sólo se muestran los campos por los que se puede buscar información y las casillas para introducir el término de búsqueda. No obstante, si se encuentran ante la necesidad de tener que utilizar operadores u otras opciones de búsqueda está claro que prefieren seleccionar antes que probar si el sistema los admite o cómo deben utilizarse.

Esta preferencia por la comodidad explica también que resulten más efectivos los mensajes breves en pantalla que muestren cómo se debe hacer una determinada búsqueda (Ej: Título completo sin el artículo inicial: señor de los anillos) que las páginas específicas de ayuda en las que suelen desarrollarse con más detalles las particularidades de las búsquedas en esa base de datos. Para un usuario no experto, los mensajes breves o los ejemplos son mucho más clarificadores que las ayudas puesto que en ellas se topan de nuevo con la limitación terminológica. Prefieren ver un ejemplo de estrategia como Chillida NOT (Susana OR Gonzalo) que leer algo como

“la base de datos permite realizar búsquedas anidadas que combinen más de un operador booleano”.

Algunas bases de datos como *DoIS (Documents in Information Science*: <http://dois.mimas.ac.uk/>) reducen a unas frases toda su ayuda:

“Search Tips: It's possible for you to do fielded search, i.e.: author=levine and title=age* will retrieve documents whose author is levine and their title contains the string age followed by any sequence of characters (age, agents, agenda ...). Available fields are: title, author and description.”

Y aunque por su claridad y concisión esta ayuda permite que casi cualquier usuario pueda hacer una búsqueda, también es cierto que es muy limitada a la hora de ofrecer información sobre otras opciones de búsqueda. Aún aceptando los operadores de unión y exclusión, no existe información sobre los mismos por lo que se obliga al usuario a probar o bien se le puede hacer pensar que dichos operadores no son operativos en la base de datos.

3. Observación del comportamiento de usuarios neófitos ante las bases de datos bibliográficas: quejas y problemas detectados

La recuperación de información en bases de datos exige un aprendizaje aunque generalmente el usuario desconoce esta necesidad. Para sacar un buen partido a los sistemas habrá de adaptarse tanto al diseño del interfaz como al contenido de cada base de datos. Pero el arte de la recuperación implica además una serie de habilidades e intuiciones que generalmente sólo se adquieren con la práctica. El usuario debe traducir su búsqueda a una expresión idónea que contenga las palabras o términos más completos y acertados.

En las clases presenciales o virtuales en las que se pide a los estudiantes que utilicen los sistemas de recuperación de las bases de datos bibliográficas, es frecuente recibir múltiples quejas o preguntas que traducen su desconcierto, por ejemplo:

- Sienten rechazo – en un primer momento- por los formularios complejos y por los desplegados con muchas opciones para seleccionar.
- Tienden a creer que es mejor escribir todas las palabras, aunque éstas no hagan más que generar ruido. Uno de los primeros pasos que debe dar un usuario neófito es aprender a reconocer las palabras clave que sintetizan su necesidad de información. No es raro observar cómo al pedirles que recuperen en ISBN los libros escritos por Pérez Reverte, introduzcan entre los términos de búsqueda “libros”. Interpretan que libros es una palabra clave porque es lo que quieren recuperar, pero no ponen en relación esa necesidad informativa con el hecho de que están consultando una base de datos de libros (y otro tipo de documentos) que están a la venta en el mercado español.

- No entienden a priori que la normalización bibliotecaria obliga a introducir nombres de autores, por ejemplo, según el esquema apellidos, nombre.
- Igualmente, les cuesta ver que una búsqueda por materias infructuosa puede deberse a la no utilización del encabezamiento de materia o el descriptor normalizado.
- Se extrañan cuando, a partir de una búsqueda por materias, el resultado no son los documentos que tratan de esa materia sino un índice de materias y submaterias entre las que tienen que elegir. Forma parte de incompreensión que se citaba en el párrafo anterior con respecto al control del vocabulario.
- Tienen a respetar escrupulosamente la acentuación y la utilización de mayúsculas y minúsculas que, a veces, dificultan la recuperación de información.
- Se asombran de no poder acceder al texto completo y que estando en Internet puedan obtener como resultado de su búsqueda sólo referencias bibliográficas.
- Se molestan por ver términos propios de la jerga profesional de los documentalistas, como catálogo, signatura, descriptores o formato Marc.
- Se muestran impacientes con los listados de títulos en los que es necesario pinchar en cada registro uno por uno para sacar sus datos.
- Se extrañan de la no obtención de resultados esperados, y frecuentemente no entienden la causa, que puede producirse por desconocer el contenido real del fondo consultado o bien por no haber empleado la estrategia adecuada.

A través de la observación del comportamiento de los usuarios podemos establecer una clasificación de errores frecuentes a la hora de formular una estrategia de búsqueda:

a) Incompreensión de la lógica booleana.

El usuario desconoce el alcance real de los operadores booleanos. Se limita a acumular términos sin tener en cuenta si el sistema va a unirlos con una intersección o con una suma booleana. El diseño de la interfaz suele haber previsto un operador por defecto, generalmente va a operarse una intersección o un operador de frase. Lo más probable es que coincida con la necesidad del usuario, pero no siempre es así.

El lenguaje de la recuperación no coincide exactamente con el lenguaje natural. Por ejemplo la expresión natural "Deuda externa en América Latina y el Caribe" ha de traducirse por "Deuda Y externa Y (América Y Latina O Caribe)" en el lenguaje de recuperación. La tendencia natural del usuario es a operar con una búsqueda por el concepto "América Latina y el Caribe" de la misma manera que hace con "América Latina", se limita a teclear estos términos, sin pensar que al exigir que esté presente el término "Caribe" el sistema va a rechazar muchos registros que contienen sólo "América Latina" y que son claramente de su interés.

Además, no se suele tener en cuenta que ante búsquedas complejas de este tipo, los sistemas de recuperación de información siguen un orden en la resolución de estrategias y, al igual que sucede con una ecuación matemática, deben resolverse primero determinadas partes de la estrategia; para ello, el usuario se ve obligado a realizar búsquedas anidadas que respondan a esas prioridades de resolución. La utilización del paréntesis en el ejemplo anterior no es casual sino que responde a la necesidad de que el sistema efectúe primero esa suma booleana (documentos que traten de América Latina O del Caribe); una vez obtenidos los resultados, el sistema los combinará mediante una intersección (Y) con el resto de términos (deuda, externa). Esta lógica debe ser mostrada al usuario porque la experiencia muestra que tienden a colocarse uno tras otro los términos, separados por operadores, pero sin establecer jerarquías o prioridades entre ellos: deuda Y externa Y América Y Latina O Caribe.

b) Inclusión de términos innecesarios en la estrategia de búsqueda

Las búsquedas expresadas en lenguaje natural incluyen términos que aportan escaso contenido o que conllevan cierto peligro por su ambigüedad. Generalmente para la recuperación por materias conviene limitar la estrategia de búsqueda a los términos clave, ya que cada vez que introducimos una palabra estamos aumentando el nivel de exigencia.

Por ejemplo si deseamos recuperar registros sobre "literatura actual", incluir el término "actual" puede darnos un resultado muy parcial, ya que puede haber muchos documentos sobre esta temática que no hayan empleado este adjetivo. O si buscamos información sobre la nave espacial *Endeavour* será innecesario incluir como términos de búsqueda "nave" "espacial"; bastará con añadir algún término que ligue el nombre *Endeavour* al contexto que buscamos, por ejemplo, NASA. Es conveniente evitar el uso de términos que cambian de sentido según el contexto (homonimias y polisemias). Igualmente, el usuario ignora la posibilidad de eliminar el contenido implícito, como por ejemplo que en una base de datos de bibliografía sobre Historia, este concepto está implícito en todo el fondo documental y no es necesario incluirlo en la estrategia de búsqueda.

c) Utilización de estrategias pobres y conformismo con los primeros resultados

El profesional de la documentación está acostumbrado a probar diferentes estrategias antes de atinar con las expresiones más adecuadas. Frecuentemente es necesario buscar sinónimos, usar truncados, términos relacionados, más específicos o más genéricos con los que sea posible encontrar un resultado más equilibrado entre la precisión y la exhaustividad. El usuario frecuentemente carece de esta práctica, o bien es cómodo e impaciente, tiende a conformarse con el primer resultado obtenido sin hacer un segundo intento. Desconoce la posibilidad de utilizar

recursos básicos como el truncamiento de palabras o la utilización de varios sinónimos mediante el operador de unión.

d) Dificultad para entender y aplicar la normalización documental

La necesidad de controlar el vocabulario para la recuperación de información y de normalizar las formas de las expresiones de búsqueda para recuperar información eficazmente es algo evidente para el documentalista o el usuario experto, pero no deja de resultar extraño para el usuario inexperto. Suele ocurrir que cuando un sistema –normalmente un catálogo de biblioteca- exige introducir en el campo autor el esquema “apellido, autor” (Pérez Galdós, Benito) el usuario cree que ese esquema debe respetarse en el resto de bases de datos. La no existencia de un criterio normalizador único en todas las bases de datos despista al usuario.

Por otra parte, ante una búsqueda infructuosa o sin resultados (Ej: *Literatura contemporánea*: 0 documentos), algunas bases de datos no proponen al usuario que inicie una nueva estrategia utilizando un término normalizado procedente de los índices o del tesauro (Ej.: *Literatura – Siglo XXI*). Y esto conduce directamente al conformismo del que se hablaba en el apartado anterior, derivado del razonamiento: si no hay resultados es porque no hay documentos sobre ese tema, no porque la estrategia sea incompleta, imprecisa, etc.

En otras bases de datos se observa con frecuencia que se conmina al usuario a que siga una serie de indicaciones para transformar una estrategia sin resultados en una estrategia fructífera. Una búsqueda del tipo “empresa publicitaria” en el campo materia, puede devolver un resultado como “No hay entradas para ‘empresa publicitaria’ en materia ¿Buscar por palabras?”, de manera que el usuario tiende a aceptar la propuesta. Con toda probabilidad, la base de datos recuperará algún documento relevante – no todos porque la búsqueda por palabras es mucho más “ruidosa” que la búsqueda por materias-. Pero también es cierto que los usuarios no llegarán hasta las últimas consecuencias de esta propuesta, esto es, a localizar las materias normalizadas para esos documentos relevantes y a realizar una nueva estrategia con ese término o expresión aceptados (Ej. *Publicidad, agencias de – Dirección y organización*).

e) Errónea equiparación de las bases de datos bibliográficas con los buscadores de Internet

Es un hecho que la mayoría de los internautas conocen y utilizan habitualmente los buscadores, mientras que la utilización de las bases de datos bibliográficas no está tan extendida. Esta circunstancia lleva a que los usuarios que se encuentran ante la posibilidad de consultar una base de datos tiendan a aplicar los mismos criterios de búsqueda, interpretando que los sistemas de recuperación de información en Internet funcionan igual que una base de datos. Así esperan, por ejemplo, que ante una palabra mal tecleada el sistema proponga utilizar otro término (la palabra bien escrita);

o que ante varias palabras entrecomilladas, el sistema recupere la frase exacta. Esta equiparación también lleva al usuario neófito a pensar que encontrará siempre documentos a texto completo y no sólo referencias.

4. Barreras para los usuarios neófitos en los interfaces de bases de datos bibliográficas. Análisis de sedes web españolas.

Los problemas de la recuperación de información son frecuentemente causados por la inexperiencia o la falta de adaptación al medio de los usuarios. Pero hay también una clara responsabilidad en los diseñadores de las interfaces de acceso y consulta, que deberían evitar o al menos limitar la presencia de elementos que contribuyen a crear barreras para su utilización por parte de usuarios neófitos.

Durante el mes de octubre de 2004 se revisaron los interfaces de recuperación de 16 sistemas de bases de datos españolas, seleccionados por representar a instituciones significativas o representativas: catálogos de las bibliotecas de las universidades con mayor número de alumnos, catálogos colectivos y bases de datos de organismos de la administración central. Se completó esta relación con las tres bases de datos de sumarios más conocidas. Los sistemas analizados fueron:

- Catálogo colectivo de las bibliotecas del CSIC:
<http://aleph.csic.es/>
- Catálogo colectivo Rebiun: <http://rebiun.crue.org/>
- Catálogo Ariadna de la Biblioteca Nacional:
<http://www.bne.es/esp/cat-fra.htm>
- Base de datos de la Agencia Española del ISBN:
<http://www.mcu.es/bases/spa/isbn/ISBN.html>
- Base de datos Teseo (tesis españolas):
<http://www.mcu.es/TESEO/>
- Catálogo de la Biblioteca de la Filmoteca Nacional:
<http://www.mcu.es/cine/jsp/plantillaAncho.jsp?id=70>
- Catálogo de la Universidad Complutense (Cisne):
<http://cisne.sim.ucm.es/>
- Catálogo de la UNED: <http://biblio15.uned.es/>
- Catálogo de la Universidad Sevilla: <http://fama.us.es/>
- Catálogo de la Universidad de Barcelona: <http://www.bib.ub.es/bub/bub.htm>
- Catálogo de la Universidad de Granada:
<http://www.ugr.es/~biblio/>
- Catálogo de la Universidad del País Vasco:
<http://www.biblioteca.ehu.es/>
- Catálogo de la Universidad de Valencia:
http://www.uv.es/~infobib/index_c.html
- Compludoc (base de datos de sumarios de la Universidad Complutense): <http://europa.sim.ucm.es:8080/compludoc/>
- Dialnet (base de datos de sumarios, proyecto cooperativo gestionado en la Universidad de La Rioja):
<http://dialnet.unirioja.es/>
- Sumarios Isoc e Icyt (versión gratuita de las bases del Cindoc):

<http://bddoc.csic.es:8080/>

Algunas de estas interfaces fueron analizadas por María del Carmen Marcos (Marcos, 2004) en relación a las posibilidades que ofrecían para la búsqueda por materias. En esta comunicación se presenta un análisis complementario que pretende detectar la presencia de elementos que pudieran constituir barreras para los usuarios. El objetivo no fue evaluar estos sistemas, ni crear un ranking de usabilidad. Por el contrario, se ha pretendido utilizar estas bases de datos por considerarlas de alto uso, como meros ejemplos para subrayar posibles dificultades que encuentran en ellas los usuarios neófitos. A continuación se enumeran estos problemas detectados y se incluye generalmente el porcentaje de frecuencia, como un posible indicador orientativo de su grado de presencia. La mayoría de las barreras están presentes sólo en algunos sistemas de recuperación, pero ninguno de los interfaces analizados está exento de alguna de las limitaciones que se describen a continuación.

a) Dificultad para su localización rápida o intuitiva por los usuarios, a través de navegación o mediante buscadores

- El acceso al formulario de búsqueda es generalmente indirecto desde la página de inicio de las respectivas instituciones productoras, no aparece destacado, está prácticamente escondido o se le denomina de una forma poco clara. En uno de ellos, por ejemplo, el enlace "Artículos" remite a la búsqueda avanzada.
- Sólo 7 sistemas (44%) cuentan con una URL directa que pueda ser recordada.
- Sólo 3 de ellos (19%) poseen metadatos para facilitar su localización a través de buscadores.
- Algunas páginas tienen títulos que tampoco ayudan a la recuperación y presentación por parte de los buscadores, por ejemplo "Fama – Mainmenu". Otros incluyen en su título nombres de marcas incomprensibles para la mayoría de los usuarios como "Absysnet Opac Baratz", "WebCat" o "Millenium Menu OPAC". Este título será lo que verá el usuario cuando intente localizarlos a través de un motor de búsqueda.
- En 11 casos (69%) estas bases de datos y catálogos no aparecen entre los primeros treinta resultados de Google.es cuando se busca por conceptos temáticos como "catálogo bibliográfico", "biblioteca universitaria" o "sumarios revistas".

b) Presencia de errores de diseño de la interfaz: dificultades en la navegación, inconsistencias o elementos relevantes de difícil localización.

- En 3 sistemas (19%) el usuario puede encontrarse con errores al utilizar la opción de retroceso del navegador. En dos casos aparecen mensajes de error ("la página ha caducado"), en el otro el sistema sólo retrocede correctamente cuando se pulsa el icono de retroceso de la propia página web. Además, algunos sistemas impiden recuperar el formulario con los datos de búsqueda

introducidos de manera que el usuario no puede reformular su estrategia cómodamente.

- En 5 casos (31%) se produjeron problemas cuando se conectaron un número alto de usuarios o cuando el resultado de la interrogación fue elevado.
- En 1 caso (6%) hay una inconsistencia en el uso de la opción "Buscar", ya que mantiene una doble opción con la misma entrada: la búsqueda en el catálogo de la biblioteca, frente a la búsqueda en las páginas de la sede web de la universidad.
- En 9 casos (56%) hay opciones importantes de navegación o iconos de consulta de ayuda que aparecen en los márgenes o que sólo se visualizan al avanzar al final de la página. El usuario tiende a concentrar su atención sobre el espacio central de la pantalla y no detectará fácilmente estas opciones.
- En 3 sistemas (19%) la búsqueda no se ejecuta al teclear los términos y pulsar *Enter* a continuación. En un caso se debe a que es necesario realizar antes una selección obligatoria que carece de valor por defecto. En los otros dos se debe a que es necesario pulsar sobre un icono de "Buscar" para que se ejecute la operación.

c) Existencia de términos propios de la jerga profesional en los formularios o salidas de datos de una búsqueda, o de códigos indescifrables. Estos elementos producen un rechazo psicológico en los usuarios.

- En 15 casos (94%) se utilizan las siglas ISBN o ISSN, sin ninguna explicación para el usuario.
- En 6 sistemas (38%) figura la opción de seleccionar entre formato "MARC" o "ISBD".
- En 6 casos (38%) se visualizan los códigos de la CDU en los registros, sin que el usuario pueda traducir su significado. En 4 de ellas (25%) se emplea la sigla CDU, sin explicaciones, en lugar de la etiqueta Clasificación.
- En los catálogos de bibliotecas se emplean generalmente conceptos como monografías, publicaciones periódicas, OPAC, autoridades o signatura. Su sentido es desconocido para muchos usuarios neófitos.
- En las ayudas sobre el sistema de recuperación se emplean sin ninguna explicación términos como palabras clave, adyacencia o truncamiento.
- En 2 casos se utilizan etiquetas relativas a las materias que suelen ser evitadas por los usuarios: "descriptores" "materia/geográfico".

d) Dificultad para seleccionar registros entre los resultados de la búsqueda al presentarse en forma de listados preliminares con escasez de datos.

- Sólo en 8 casos (50%) el resultado de la búsqueda incluye la referencia completa para identificar, juzgar o seleccionar las más adecuadas. Aunque no se muestre el registro completo, la visualización previa debería contener al menos los datos de autor, título, fuente y año de publicación suficientes para preseleccionar.

- En 2 bases de datos (13%), la visualización previa de la búsqueda por título no incluye ni autor ni año de publicación.
- Ninguna de las bases de datos analizadas permiten ver el resumen o sumario de contenidos de todas las referencias, sólo en algunos casos acompaña a la visualización del registro completo. La operación de juzgar o seleccionar registros se vería muy facilitada si los usuarios pudieran consultar un breve resumen o descripción del documento en la propia visualización previa del listado de resultados.

e) Escasa sensibilidad al error, sistemas oscuros que no facilitan que el usuario descubra los errores cometidos, cuando el resultado es nulo (por ejemplo al teclear mal un término, o buscar una palabra en un campo equivocado).

- En 4 sistemas (25%) la respuesta mantiene un mensaje informático, por ejemplo "error 205/0: no se han recuperado documentos". Al no visualizar los términos tecleados, el usuario puede interpretar erróneamente que ha habido un problema técnico.
- En 8 casos (50%) cuando el resultado es cero, no se reabre automáticamente el formulario de búsqueda o se reabre vacío, sin mantener los términos tecleados (importante para facilitar la detección y corrección del posible error).
- Sólo en 3 casos (19%) el sistema realiza sugerencias adecuadas para ayudar al usuario a reformular la estrategia de búsqueda.
- Sólo en 4 bases de datos (25%) el sistema realiza automáticamente estrategias alternativas de recuperación, buscando resultados similares aunque no exactos, o ejecutando una suma booleana en lugar del operador de intersección (habilitado por defecto). Este tipo de alternativas son muy interesantes, aunque siempre que un sistema de recuperación las implante se debe exigir que sea transparente e informe del cambio de estrategia realizado.

f) Imprevisión de errores producidos por el uso de signos no admitidos o palabras vacías.

- En 6 sistemas (38%) no es posible usar en la recuperación el signo de apóstrofo presente en nombres de personas (d'Ors, O'Hara) o en topónimos (L'Escala). Ninguno de ellos informa en la ayuda de esta circunstancia.
- En 2 casos (13%) el uso de la coma es interpretado por el sistema como un operador booleano de suma, sin ningún mensaje de aviso. Si un usuario buscase por ejemplo la obra "Adiós, cordera", por teclear la coma el sistema le devolvería cualquier registro en el que figurase una sola de éstas palabras.
- Los sistemas pueden cometer otros errores no advertidos al usuario, por ejemplo al considerar "col·laboració" como dos palabras independientes por una mala interpretación de un signo ortográfico que no separa palabras. Este problema es difícil de detectar, ya que frecuentemente los sistemas castellanos no respetan la ortografía de los títulos en catalán.

- En 5 casos (31%) el sistema sí tiene palabras vacías pero no informa de ello. Aunque en muchas búsquedas este hecho no tiene incidencia sobre la recuperación, en otros casos el usuario puede quedarse sorprendido por haber tecleado algún término que el sistema no tuvo en cuenta en la recuperación.

g) Ausencia de orientaciones adecuadas para potenciar que el usuario utilice herramientas básicas de búsqueda, como el truncamiento o las relaciones de equivalencia en campos normalizados (listados de autoridades, encabezamientos de materia).

- En 4 sistemas (25%) no hay ninguna información ni ayuda sobre el uso del truncamiento. Sin embargo, al realizar pruebas en todos ellos se descubre que sí admiten esta posibilidad. Su falta de información es sufrida también en este caso por los usuarios expertos, que se ven obligados a hacer pruebas previas, ya que no existe homogeneidad sobre los signos de truncamiento o enmascaramiento admitidos por diferentes sistemas de recuperación.
- En 7 casos (50%) sí hay información en la ayuda, aunque resulta insuficiente para el usuario neófito. Se limitan a señalar cuál es el signo que puede emplearse, sin aportar ejemplos o bien incorporan ejemplos sin explicación de cómo opera o en qué consiste el truncamiento.
- Sólo en 4 casos (25%) los ejemplos aparecen suficientemente explicados en la ayuda.
- En 1 base de datos (6%) el truncamiento se incorpora como una opción que puede seleccionarse dentro del propio formulario (sin necesidad de conocer o teclear el signo de truncamiento). Sin embargo, tampoco en este caso hay una ayuda que explique esta posibilidad para el usuario neófito.
- En 9 sistemas (56%) existen relaciones de equivalencia en campos de autor y/o materias, pero no se orienta suficientemente al usuario sobre su uso. En muchos casos estas relaciones no se ejecutan automáticamente durante la búsqueda, sino que es necesario localizarlas a través de la visualización de índices.

h) No se facilita el acceso al documento, petición, reserva o limitación de la recuperación a los documentos accesibles en línea (demanda creciente entre los usuarios)

- Sólo en 6 sistemas (38%) se acompaña a los registros con una opción para lanzar una petición de reserva, préstamo o envío de copia del documento.
- En 9 casos (56%) los registros incorporan un enlace al texto completo accesible en Internet. Sin embargo sólo 2 de ellos (13%) permiten hacer una búsqueda limitada a este tipo de documentos. En otros 2 casos es posible realizar esta misma búsqueda restringida pero en sistemas independientes del formulario de búsqueda general.
- En los catálogos puede realizarse la búsqueda por "recurso electrónico", pero la catalogación llevará a confusión a los

usuarios, al aplicar la denominación "recurso electrónico" tanto a los documentos editados en cd-rom como a los que pueden descargarse en la red.

i) No se dirige al usuario hacia la consulta personalizada a un profesional

- En 12 sistemas (75%) existe una dirección de correo electrónico a la que dirigirse en las páginas de consulta del catálogo, pero generalmente puede ser interpretado por el usuario como un mero buzón de comentarios y sugerencias.
- Sólo en 4 casos (25%) se anima al usuario a que pida una información especializada, con mensajes como "consulte a un bibliotecario". Sin embargo, sólo 1 biblioteca mantiene esta opción visible en todas las páginas de la navegación.

j) No se ofrecen recursos para la autoformación

- Sólo en 4 casos (25%) se ofrecen guías explicativas sobre la consulta de la base de datos.
- En ningún caso se presentan tutoriales completos, materiales diseñados para invitar a los usuarios a seguir un cursillo de autoformación, con ejemplos desarrollados y consejos útiles para la recuperación de información (no prolijas ayudas, sino manuales didácticos).

5. Conclusiones

Como se decía anteriormente, los profesionales de la documentación no pueden trabajar de espaldas a sus usuarios. Existe una doble vertiente en la responsabilidad social de su función: por un lado la necesidad de potenciar la usabilidad de las interfaces de consulta de los recursos de información, y por otro la importancia de colaborar en la alfabetización informacional de la sociedad. Como señala José A. Gómez Hernández:

"Los documentalistas, como proveedores y organizadores de información para su uso, deben facilitar el conocimiento de las metodologías documentales que permiten su óptimo aprovechamiento, enseñarlas y simplificar los sistemas de recuperación de información considerando las necesidades y características del proceso de aprehensión de los usuarios". (Gómez Hernández, 2000).

Esta contribución a la alfabetización informacional puede desarrollarse a través de los tradicionales cursos de formación de usuarios, pero cada vez es más necesario colaborar con docentes en cursos presenciales o virtuales y diseñar tutoriales web.

El éxito a la hora de realizar búsquedas de información está estrechamente relacionado con la experiencia del usuario. No basta con comprender los principios básicos de la recuperación de información sino que hay que desarrollar la habilidad o la destreza para aplicarlos de una

manera efectiva. Un buen conductor no es aquel que conoce el código de la circulación y el manejo de los mandos de un coche sino aquél que, además, es capaz de prever las maniobras de los coches de alrededor, de calcular las distancias y las velocidades, etc. Esa parte de la conducción se aprende con la práctica, desarrollando poco a poco la habilidad. Lo mismo ocurre cuando se trata de recuperar información de las bases de datos. Un usuario no puede ser intuitivo con algo que desconoce y, por lo tanto, los productores de bases de datos deben proporcionar las bases para que el usuario se acerque a ellas y para que puedan conocerlas paulatinamente, y en esa labor tienen especial importancia el cuidado de las interfaces y la asistencia en el desarrollo de las estrategias de búsqueda.

Buscar eficazmente es un arte, pero todo arte tiene una fase de aprendizaje. En las técnica de la recuperación de información se juntan diferentes aspectos: intuición, conocimiento del tema buscado y adaptación al contexto del SRI. Pero la intuición no es innata, se educa con la experiencia. Esta es una de las razones por la que es necesario prestar mayor atención a la función formativa, de manera que tanto los productores de bases de datos como los bibliotecarios y documentalistas deben hacer esfuerzos por hacer llegar a todo tipo de usuarios las claves básicas para manejarse con las bases de datos y para aumentar las destrezas una vez que ya se está iniciado en el uso.

Una de las cuestiones a las que deben tender los productores de bases de datos es a evitar el error. Asumido que parte de los usuarios que se acercan a las bases de datos son inexpertos en la realización de búsquedas y que además no es común el acercamiento a los sistemas de ayuda, el productor debe velar porque el usuario encuentre la información incluso habiendo desarrollado una estrategia de búsqueda incorrecta. No significa esto que no se deban ofrecer tutoriales o ejemplos a los usuarios que les guíen en sus búsquedas, sino más bien que se prevean o estudien los tipos de errores más frecuentes entre los buscadores inexpertos de información y se establezcan acciones correctoras. Esto implica, por ejemplo, que ante un término de búsqueda mal tecleado, la base de datos pueda ofrecer un término de búsqueda alternativo que de continuidad a la búsqueda iniciada por el usuario, en lugar de indicar únicamente que no hay resultados para esa estrategia. Los catálogos de bibliotecas contemplan cada vez más los redireccionamientos de un término no aceptado introducido por el usuario a otro aceptado que proporcionará los resultados deseados. Es sólo un ejemplo de cómo un sistema puede ayudar al usuario no al principio de su estrategia sino en la fase de resultados, evitando la complejidad al realizar la búsqueda y ayudándole a que sea efectiva a pesar de los posibles errores que haya podido cometer. En este mismo sentido, pueden resultar muy útiles los mensajes explicativos en los que se indica por qué se ha producido un error: "introduzca los operadores booleanos en mayúsculas", "el signo de enmascaramiento es ?" "evite la utilización de palabras vacías", etc.

A pesar de que en este trabajo se defiende la idea de que las bases de datos muestren ayudas breves y contextualizadas en el momento de realizar las búsqueda y que eviten la lectura de todas las indicaciones útiles

sobre la utilización del recurso, también se considera fundamental que exista siempre un tutorial del sistema que contemple todas las peculiaridades de la base de datos, todas sus opciones de búsqueda, e incorpore recomendaciones y consejos. Esa información permitirá al usuario que lo desee sacar el máximo rendimiento a la base de datos.

En definitiva se trata de hacer razonablemente atractivas –y esto no implica únicamente cuestiones de diseño- las interfaces, como puertas de entrada que son a los contenidos de las bases de datos. Un usuario desconcertado es un usuario perdido, un usuario que huye y eso es justamente lo que cualquier productor o cualquier documentalista debe evitar.

Los profesionales de la documentación no somos responsables de los malos usos o de los errores de los usuarios, pero sí tenemos una parte importante de culpa si no se ponen los medios adecuados para evitar los errores fácilmente previsibles o si no se ofrecen suficientes ayudas al usuario:

- Mejorando la visibilidad de los formularios de búsqueda, con enlaces directos desde las páginas iniciales de las instituciones y seleccionando direcciones sencillas que sea posible recordar.
- Eliminando inconsistencias y errores de diseño que produzcan mensajes innecesarios de error.
- Evitando en lo posible el uso de términos propios de la jerga profesional.
- Mostrando la lista de resultados con suficientes datos para facilitar la selección por los usuarios.
- Facilitando al usuario la tarea de autocorrección de posibles errores al teclear los términos.
- Avisando al usuario de cualquier posible anomalía producida por el uso de signos no admitidos o palabras vacías.
- Orientando con ejemplos sobre el uso y la utilidad de herramientas de búsqueda.
- Facilitando el acceso al documento original y la limitación de la estrategia de búsqueda a documentos disponibles en la red.
- Ofertando los servicios profesionales de bibliotecarios o documentalistas para resolver dudas y realizar búsquedas complejas.
- Diseñando recursos formativos, especialmente tutoriales diseñados para la autoformación de nuevos usuarios.

Bibliografía citada:

Alcaín, Dolores; Baranda, Piedad; Rodríguez Yunta, Luis; Román, Adelaida; Villagrà, Angel (2001). "Evaluación de la base de datos Isoc a través de un estudio de usuarios. Homenaje a José María Sánchez Nistal". *Revista Española de Documentación Científica*, vol. 24, nº 3, p. 275-288.

Dillon, Andrew; Song, Min. (1997). "An empirical comparison of the usability for novice and expert searchers of a textual and a graphic interface

to an art-resource database" [en línea]. *Journal of Digital Information*, vol. 1, iss. 1.

<<http://jodi.ecs.soton.ac.uk/Articles/v01/i01/Dillon/>> [Consulta: 30/10/04]

Fourie, Ina (2001). "¿Debemos tomar en serio la desintermediación?" [en línea]. *Anales de Documentación*, nº 4, pp. 267-282. (Traducción del artículo publicado en *The Electronic Library*, 1999, vol. 17, nº 1)

<<http://www.um.es/fccd/anales/ad04/a15traduccion.pdf>> [Consulta: 26/10/04].

Gómez Hernández, José A. (2000) "Prácticas y experiencias de alfabetización informacional en universidades españolas" [en línea]. En: *Congreso Internacional sobre Retos de la Alfabetización tecnológica en un mundo en red*.

<<http://gti1.edu.um.es:8080/jgomez/hei/alfabetizacion%20universidad.PDF>> [Consulta: 26/10/04].

Hassan, Yusef; Martín Fernández, Francisco J.; Iazza, Ghzala (2004). "Diseño web Centrado en el Usuario: Usabilidad y Arquitectura de la Información" [en línea]. *Hipertext.net*, 2.

<<http://www.hipertext.net/web/pag206.htm>> [Consulta: 27/05/04].

IFLA (2003). *Guidelines for online public access catalogue (OPAC) displays*. [en línea]

<<http://www.ifla.org/VII/s13/guide/opacguide03.htm>> [Consulta: 25/03/04].

Marcos Mora, María del Carmen (2004). *Interacción en interfaces de recuperación de información: conceptos, metáforas y visualización*. Gijón: Ediciones Trea. [Colección Biblioteconomía y Administración Cultural; 98]

Marcos Mora, María del Carmen (2004). El acceso por materias en los catálogos en línea: análisis comparativo de interfaces. *Revista Española de Documentación Científica*, vol. 27, nº 1, p. 45-72.

Nahl, Diane; Tenopir, Carol (1996). "Affective and cognitive searching behavior of novice end-users of full-text database". *Journal of the American Society for Information Science*, vol. 47 (4), p. 276-286.

Nielsen, Jacob (2000). *Usabilidad: diseño de sitios web*. Madrid: Pearson Educación.

Shiri, Ali Asghar; Revie, Crawford (2001). "User-thesaurus interaction in a web-based database: an evaluation of users' term selection behaviour" [en línea]. En: *Proceedings of the Infotech Oulu International Workshop on Information Retrieval*.

<http://dlist.sir.arizona.edu/archive/00000165/01/IR_2001.pdf> [Consulta: 26/10/04]

Xie, Hong (2003). "Supporting ease-of-use and user control: Desired features and structure of Web-based online IR systems" [en línea]. *Information Processing & Management*, vol. 39, núm. 6, p. 899-922.