

# **LA BÚSQUEDA POR MATERIA EN EL CATÁLOGO EN**

## **LÍNEA : LOS PROBLEMAS DEL USUARIO**

**Mariana Pichinini, Ana María Martínez**

---

*Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de La Plata*

*En esta revisión bibliográfica se reseñan los principales problemas que enfrentan los usuarios de las bibliotecas durante la búsqueda por materia en los catálogos en línea. Las expectativas y el entusiasmo inicial de estos usuarios se ven afectados por problemas mecánicos o relacionados a la interacción con el sistema, como son la transición del catálogo de fichas al catálogo en línea y la variedad de sistemas en una misma biblioteca, la necesidad de un conocimiento mínimo sobre la computadora, los sistemas y las bases de datos, o la falta de normalización de la interfaz en distintos catálogos. Por otro lado, los problemas conceptuales o relacionados al conocimiento del proceso de búsqueda incluyen las dificultades para lograr la coincidencia entre los términos del usuario y el vocabulario del sistema, así como para utilizar los operadores booleanos, el truncado y los límites, o intentar la reconversión del resultado de una búsqueda. También se señalan los errores más frecuentes que suelen cometer los usuarios, así como sus preferencias por la lengua natural o el lenguaje documental. La comprensión de estos problemas es necesaria para un mejor diseño de la interfaz usuario-sistema y para establecer programas de instrucción eficientes.*

Uno de los aportes importantes de la informática a las bibliotecas ha sido la posibilidad de conocer mejor el desempeño de los usuarios, mediante el estudio de las operaciones de búsqueda (*transaction logs*) (Gregor y Mandel, 1991; Mandel, 1991), que han permitido complementar los datos surgidos de las tradicionales encuestas. Los resultados de ambos tipos de estudio demuestran un alto porcentaje de fracasos en la búsqueda por materia (alrededor de 40% de respuestas con cero registros recuperados, Larson, 1991) y una mayor necesidad de ayuda en este tipo de búsqueda que en aquellas por referencias conocidas (Klugman, 1989; Ríos García, 1991).

Es obvio que para evitar estos problemas y mejorar los sistemas en primer lugar se deben tener en cuenta las características de los usuarios, ¿pero cuáles son éstas?

## EXPECTATIVAS DEL USUARIO

Ante el catálogo en línea, las expectativas de los usuarios, en especial sobre el acceso por materia, son muchas. Las estadísticas indican que en promedio el 59% de las búsquedas en línea son temáticas (Larson, 1991).

Los usuarios, que durante largo tiempo han enfrentado las limitaciones de los catálogos manuales, desean que la magia de la tecnología haga la diferencia; esperan sentarse ante el teclado, pedir los temas específicos y que el mago invisible en la caja negra frente a ellos les dé las respuestas que nunca recibieron del catálogo en fichas o en microfichas (Dykstra, 1989; Klugman, 1989). Es evidente que estas expectativas se ven alimentadas por experiencias con sistemas computarizados en otros contextos, como los bancos y los comercios y les es difícil comprender que los catálogos en línea de las bibliotecas sean diferentes.

En general, les agrada el catálogo en línea y lo prefieren al de fichas porque les brinda nuevos servicios. Además, desean sentir que controlan lo que ocurre y que pueden aprender y recordar el uso del sistema fácilmente, así como obtener éxito en sus búsquedas. Aunque parecen amar todo lo que es en línea, el entusiasmo inicial dura un tiempo demasiado corto. El catálogo puede ser poco comunicativo y poco útil y hay que saber cómo descifrar y usar el sistema en forma correcta para lograr cierto éxito (Klugman, 1989).

## COMPORTAMIENTO DEL USUARIO

Cuando una persona se comunica con el catálogo en línea, la interfaz es vista como otro individuo con quien conversar. El usuario humaniza el sistema y demuestra reacciones emocionales ante sus respuestas. Como señala Ríos García (1991), la expresión *amigable* refleja el aspecto social y antropomórfico de esta interacción. Se reacciona mal a un tiempo de respuesta demasiado largo, porque distrae y hace perder la concentración en lo que se está haciendo; también a un tiempo demasiado corto, porque impone un ritmo acelerado que genera tensión y obliga a trabajar bajo presión. La falta de mensajes oportunos y precisos o el exceso de instrucciones pueden perturbar la sensibilidad del usuario y hacerle sentir molesto e incluso agredido.

En algunos casos, la satisfacción con una respuesta inicial considerada positiva, no implica éxito real en la búsqueda. Algunos estudios muestran una alta satisfacción de

los usuarios; por ejemplo Cherry (1992) señala una proporción de 80-85%, Oísen et al. (1989) de 67% y Ensor (1991) de 93%. Sin embargo, en todos estos casos los datos se obtuvieron de encuestas que incluían preguntas con respuestas SI/NO. Ankeny (1991) de la Ohio State University, realizó dos estudios de satisfacción: en el primero la pregunta *¿Obtuvo la información deseada?* recibió una respuesta afirmativa del 78%; en el segundo estableció tres criterios de satisfacción para los cuales el usuario encuestado debía emitir su propio juicio en una respuesta subjetiva. Solo 39% de las respuestas reunieron los tres criterios, lo que coincide con los trabajos de otros autores que postulan que el promedio de satisfacción está por debajo del 50%.

Los fracasos reiterados sin duda producen estrés y frustración, provocando un rechazo al catálogo en línea y en general a la biblioteca (Klugman, 1989; Ríos García, 1991). Se ha detectado incluso una declinación de la búsqueda por materia a lo largo del tiempo, en favor del acceso por autor y por título (Larson, 1991).

## PROBLEMAS QUE ENFRENTA EL USUARIO

Ríos García (1991) reconoce dos tipos de problemas: los mecánicos y los conceptuales.

Entre los problemas mecánicos, es decir aquéllos que se originan en las dificultades para comprender e interactuar con el sistema, se pueden mencionar:

**1. Transición y variedad:** la transición del catálogo tradicional al catálogo en línea, que a veces se extiende demasiado con muchas fases intermedias, así como la coexistencia de diferentes sistemas en la misma biblioteca, con frecuencia desorientan al usuario debido a lo que se ha denominado un *continuo estado de mutabilidad* (Klugman, 1989).

**2. Interfaz usuario-sistema:** los usuarios tienden a usar solo las técnicas básicas de selección y combinación de términos. Rara vez utilizan más que un limitado conjunto de las características del sistema. Al mismo tiempo, la consulta en línea les obliga a tener un conocimiento mínimo sobre la computadora; por simple que sea un menú, deben leer y seguir instrucciones a cada momento, así como analizar sus pensamientos y traducirlos a una serie de órdenes y comandos que no siempre resultan fáciles de construir (Klugman, 1989; Millsap y Feri, 1993; Ríos García, 1991).

**3. Normalización:** la variedad de interfaces, órdenes, comandos, menús y formatos de salida entre distintos catálogos hace más difícil aún la tarea de los usuarios.

Aquéllos con experiencia en catálogos distintos suelen asumir analogías -aplicando procedimientos de un sistema a otro- que no existen realmente y que solo aumentan la confusión. Con el fin de normalizar el proceso de búsqueda, en 1988 el American National Standard Instituto de Estados Unidos desarrolló la norma Z39.50 para la recuperación de información, que ha sido revisada en 1992 y 1994. Esta norma le permite al usuario utilizar los mismos comandos de búsqueda en diferentes bases de datos, aún cuando éstas tengan distintas estructuras; sin embargo, aunque unas sesenta instituciones han incorporado la Z39.50, la complejidad, tamaño y elevado costo que tiene su implementación ha demorado una utilización más amplia, por lo que la falta de normalización sigue siendo un problema serio para los usuarios, al menos por el momento (Mulder, 1995).

Por otro lado, los problemas conceptuales, aquéllos que se originan en una falta de conocimiento del proceso de búsqueda, incluyen principalmente los siguientes:

**a. Dificultad en hacer coincidir los términos del usuario con el vocabulario del sistema**

Alyson Cariyie (1989), de la University of California at Los Angeles, al comparar sus propios resultados con los de otros autores, ha calculado que el promedio de coincidencia entre los términos del usuario y los encabezamientos de materia de Library of Congress (LCSH) es de 50%. Por su parte Cousins (1992), del University College of Wales de Gran Bretaña, obtuvo una coincidencia del 62% para LCSH y 30% para la Clasificación Decimal de Dewey (CDD) en una biblioteca politécnica y 73% y 35% respectivamente en una biblioteca pública. Esta falta de coincidencia se debe en buena medida a la falta de elementos descriptivos en los registros catalográficos, que muchas veces se limitan a un nivel monográfico de descripción, sin resumen, con escasos encabezamientos de materia o descriptores y si acaso las palabras claves del título.

**b. Dificultad para construir búsquedas booleanas**

A los usuarios se les hace muy difícil entender cómo operan sobre el sistema los operadores booleanos y combinar conjuntos en forma competente. Thomas Peters (1989), de la University of Missouri, analizó más de trece mil búsquedas realizadas en el catálogo Luis de esa universidad entre 1987 y 1988 y encontró que los operadores

booleanos se habían utilizado en menos del 1% de los casos. Millsap y Feri (1993), de la University of California at Santa Cruz, sobre los registros de 1045 búsquedas realizadas en el sistema Melvyl, detectaron que apenas un 10% incluía estrategias booleanas. En una encuesta realizada por Oísen et al, (1989), de la Brigham Young University, el 31% de los usuarios manifestó haber comprendido el uso de estos operadores, pero solo el 24% los había utilizado. Pat Ensor (1991), de la Indiana State University, llevó a cabo otra encuesta para medir el grado de satisfacción en la búsqueda por materia; respecto a la dificultad para aprender el uso de los operadores booleanos, el 40% de los encuestados ni siquiera contestó la pregunta y muchos de los que contestaron que era fácil, en la práctica demostraron no conocerlos.

### **c. Dificultad para truncar y limitar**

A la mayoría de los usuarios no le es fácil ni truncar efectivamente para aumentar la certeza (*recall*), ni deshacer un truncado implícito o utilizar límites para reducir el resultado de una búsqueda (Ríos García, 1991; Klugman, 1989).

Los trabajos de Kern-Simirenko (1983) y Petéis (1989) coinciden en señalar el poco uso del truncado y el hecho de que rara vez se inicie una búsqueda por esta técnica; en la encuesta de Oísen et al. (1989), solo el 52% de los usuarios la había utilizado. El uso incorrecto del truncado y de los límites produce sobrecarga de información, es decir recuperaciones con demasiados registros. Diversos estudios demuestran que un 22-53% de las búsquedas por materia obtienen más de 50 registros y que alrededor del 40% de ellas son revisadas por los usuarios sin haber sido reducidas (Millsap y Feri, 1993; Kern-Simirenko, 1983).

Por su parte Larson (1991), de la University of California at Berkeley, ha calculado que las búsquedas por materia en el sistema Melvyl tienen un promedio de 200 registros recuperados, mientras que para Micco (1991) las búsquedas por materia en la Indiana University of Pennsylvania tienen un promedio de 170 registros recuperados.

### **d. Dificultad para modificar el resultado de una búsqueda**

Raya Fidel (1991a) de la University of Washington at Seattle, analizó 1246 movimientos de conversión de 281 búsquedas realizadas por 47 usuarios; sus resultados indican que en la mayoría de los casos se convirtió para ampliar la búsqueda es decir

para mejorar la certeza (62%), no para limitarla o mejorar la precisión (32%); el 6% restante intentó mejorar tanto la certeza como la precisión, refinando la búsqueda.

Hancock (1990), de la City University de Londres, analizó 204 búsquedas de las cuales 60% fueron por materia. En un primer movimiento, el 58% de los usuarios inició su búsqueda en la computadora utilizando un término exacto al tema expresado en la solicitud; 27% utilizó un término más específico (mayor precisión) y 15% un tema más amplio (mayor certeza). Después de varios movimientos, el resultado final demostró que la preferencia por el término exacto se redujo al 21%, por el tema más específico aumentó ligeramente al 35% y por el término más amplio a un 44%.

En este mismo estudio, un tercio de las búsquedas que se iniciaron por autor o por título se reconvirtieron a materia, indicando que cuando los usuarios buscan información sobre una persona como materia lo intentan en el índice de autores, según afirma también Peters (1989) y que la búsqueda por palabras claves de título tiene una doble utilidad: localizar un título conocido o bien realizar una búsqueda por materia mediante las palabras claves en lengua natural. Con respecto al uso del título como materia, los usuarios intentaron reconversiones similares al caso anterior: la búsqueda por el término exacto disminuyó de 52% a 14%, mientras que la búsqueda por un término más específico aumentó de 30% a 42% y por un término más amplio de 18% a 44%.

Cherry (1992), de la University of Toronto, encontró que el 50% de las búsquedas por materia debieron reintentarse. En aquellas que utilizaron los encabezamientos de LCSH y que no obtuvieron ningún registro recuperado, la conversión más útil (71% de éxito) resultó ser la utilización de palabras claves de título; sin embargo, solo el 25% de los usuarios intentó esta conversión.

## ERRORES MAS FRECUENTES

Peters (1989) ha detectado que los errores más comunes cometidos por los usuarios durante la búsqueda son los siguientes: base de datos equivocada 39%, errores de tipeado y ortografía 21%, estrategias de búsqueda incorrectas 10%, nombres propios mal indicados 10%, desconocimiento de los comandos del sistema 8%, desconocimiento del lenguaje documental 5%. Coinciden con estos resultados Kern-Simirenko (1983), Larson (1991) y Millsap y Feri (1993).

## PREFERENCIAS DE VOCABULARIO

Según Pat Ensor (1992), los estudiantes de la Indiana State University mostraron una preferencia por el lenguaje documental (62% habían utilizado LCSH), aunque una importante proporción (48%) había buscado también por palabras claves de título; sólo el 16% de estos usuarios hicieron búsquedas por autor. En cambio, entre los profesores e investigadores el 36% había utilizado la búsqueda por autor, 44% el lenguaje documental (LCSH) y solo el 14% palabras claves de título. Coinciden con estos resultados Larson (1991) y Millsap y Feri (1993).

Raya Fidel (1991b) estudió también las preferencias respecto a la lengua natural y el lenguaje documental. Sus resultados fueron:

1. En todas las bases de datos estudiadas, 44% de las búsquedas se hicieron por lenguaje documental y 56% por lengua natural. En las bases que contaban con lenguaje documental en línea, la proporción fue del 50% para cada modalidad.

2. El 75% de los usuarios consultaron el lenguaje documental antes de la búsqueda, aunque solo el 50% seleccionó un término controlado. El 25% no consultó el lenguaje documental en ningún momento.

3. Si bien el 56% de todas las búsquedas se hizo por lengua natural, este porcentaje se redujo al 39% en ciencias sociales y humanidades y aumentó al 76% en ciencia y técnica. Tradicionalmente se ha pensado que esto es así porque la terminología en ciencia y técnica es más precisa, pero los usuarios dieron las siguientes razones: a) el 22% tenía la creencia de que era mejor utilizar los términos en lengua natural para obtener referencias más relevantes; b) el 57% manifestó razones relacionadas con las bases de datos, por ejemplo el lenguaje documental no es confiable (16%), el término no debe estar incluido en el lenguaje documental (13%), la búsqueda se hizo en varias bases de datos con distintos lenguajes documentales (15%), sin acceso al lenguaje documental en línea (13%).

## DISEÑO DE LA INTERFAZ E INSTRUCCIÓN DEL USUARIO

En la relación de los usuarios con los catálogos en línea, se ha establecido la idea generalizada de que el sistema debe ser explicativo por sí mismo, ya que en este tipo de consulta no siempre se puede recurrir al apoyo del bibliotecario. Una forma de explicar el sistema es tener todas las instrucciones en línea como parte de la interfaz (pantallas

introductorias, mensajes de ayuda, mensajes de error, exhibición del índice de términos, acceso al lenguaje documental, etc.), de manera que cualquier persona, experta o inexperta, sea capaz de utilizar el sistema competentemente.

Aunque por un lado se proponen soluciones sofisticadas como el uso de hipertexto e inteligencia artificial para mejorar el diseño de la interfaz (Micco, 1991; Vickery y Vickery, 1993), un estudio comparativo realizado por Zumer (1994) sobre 17 catálogos en línea de los Estados Unidos ha puesto en evidencia que muchas de las características deseables no están disponibles en todos los sistemas. El análisis de los problemas mecánicos de la interacción usuario-sistema es necesario para diseñar interfaces amigables que faciliten el uso de los catálogos en línea.

Sin embargo, es necesario que estos desarrollos de la interfaz se complementen con una adecuada formación del usuario. Una formación en cuanto a conceptos y no sólo a técnicas o procedimientos de recuperación de información permitiría reducir los problemas conceptuales de la búsqueda por materia. Las ayudas de la interfaz e incluso los *tutorials* disponibles en algunos sistemas no sustituyen un programa de instrucción basado en conceptos que el usuario pueda aplicar a todos los catálogos en línea e incluso a otros sistemas. En este sentido, es importante el papel instructor que deben cumplir los bibliotecarios, sobre todo en aquellas bibliotecas de instituciones educativas en todos los niveles de enseñanza (Ríos García, 1991).

## CONCLUSIONES

Como se señaló al principio de este trabajo, el conocimiento de las características de los usuarios permitiría mejorar tanto el diseño de los sistemas como los programas formales de instrucción. A la inversa, una mayor eficiencia de los sistemas y de la instrucción permitiría mejorar el desempeño de aquéllos.

Por regla general, los sistemas tienen éxito si se adaptan a los usuarios y a sus necesidades, si satisfacen en mayor o menor medida sus expectativas y si proporcionan servicios competentes. De la misma forma, un sistema falla cuando desconoce o no toma en cuenta a quienes pretende servir.

Los catálogos en línea de acceso público son una realidad emergente en Argentina, gracias al desarrollo de las bases de datos, las redes locales y la reciente incorporación de la telemática. La experiencia acumulada en otros países -como se ha reseñado en este trabajo- puede alertar sobre los posibles problemas que cabría esperar

y ayudar a prevenirlos, pero sería necesario contar con estudios similares realizados en el país.

La investigación en bibliotecología debe redundar en estudios serios que registren el comportamiento de nuestros usuarios y sus necesidades. El relevamiento del estado actual de los servicios y del nivel de participación del usuario en ellos podría ser un primer paso en este sentido.

## BIBLIOGRAFÍA

Ankeny ML. Evaluating end-user services: success or satisfaction? J Acad Libr 1991; 16(6):352-6.

Cariye A. Matching LCSH and user vocabulary in the library catalog. Cataloging and classification quarterly 1989; 10(2):37-63.

Cherry JM. Improving subject access in OPACs: an exploratory study of conversion of users' queries. J Acad Libr 1992; 18(2):95-9.

Cousins SA. Enhancing subject access to OPACS: controlled vocabulary vs. natural language. Journal of documentation 1992; 48(3):291-309.

Dykstra M. PRECIS in the online catalog. Cataloging and classification quarterly 1989; 10(2):81-94.

Ensor P. User characteristics of keyword searching in an OPAC. Coll Res Libr 1991; 53(1):72-80.

Ensor P. User practices in keyword and boolean searching on an online public access catalog. Inf Technol Libr 1992; 11(3):210-9.

Fidel R. Searchers' selection of search keys: III. Searching styles. J Am Soc Inf Sci 1991a, 42(7):515-27.

Fidel R. Searchers' selection of search keys: II. Controlled vocabulary or free-text searching. *J Am Soc Inf Sci* 1991b; 42(7):401-14.

Gregor D, Mandel C. Cataloging must change. *Library journal* 1991; 116:42-7.

Hancock-Beaulieu M. Evaluating the impact of an online library catalogue on subject searching behaviour at the catalogue and at the shelves. *J Docum* 1990; 46(4):318-38.

Kern-Simirenko C. OPAC user logs: implications for bibliographic instruction. *Libr Hi Tech* 1983; (Winter):27-35.

Klugmaier S. Failures in subject retrieval. *Cataloging and classification quarterly* 1989; 10(2):9-35.

Larson RR. The decline of subject searching: long-term trends and patterns of Index use in an online catalog. *J Am Soc InfSci* 1991; 42(3):197-215.

Mandel CA. Cataloging full access. *Reference librarian* 1991; (34):61-8.

Micco M. The next generation of online public access catalogs: a new look at subject access using hypermedia. *Catalog ClassifQ* 1991; 13(4):103-29.

Millsap L, Feri TE. Search patterns of remote users: an analysis of OPAC transaction logs. *InfTechnol Libr* 1993; 12(3):321-43.

Mulder C. Z39.50: a step toward a searching standard. *MLA News* 1995; (272):8.

Olsen RJ, Christensen JO, Larsen KA, Willing K. Implementing NOTIS keyword/boolean searching: a case study. *Catal ClassifQ* 1989; 11(2):125-40.

Peters TA. When smart people fail: an analysis of the transaction log of an online public access catalog. *J Acad Libr* 1989; 15(5):267-73.

Ríos García Y. Catálogos en línea de acceso público: selección bibliográfica. Revista española de documentación científica 1991; 14(2):121-41.

Vickery B, Vickery A. Oniine search interface design. Journal of documentation 1993; 49(2):103-87.

Zumer M, Zeng L. Comparison and evaluation of OPAC end-user interfaces, Cataloging and classification quarterly 1994; 19(2):67-98.