

DOBIS-LIBIS: un programa de informatización de bibliotecas

Miguel García Casanova

Biblioteca Universitaria de Granada

En este artículo el autor realiza una introducción al programa de informatización de bibliotecas DOBIS-LIBIS, haciendo una breve historia del nacimiento del mismo, indicándonos su presencia en distintos tipos de bibliotecas y en los varios países en los que es utilizado, así como revisando las distintas funciones y características del mismo. Finaliza con una valoración general del programa desde el punto de vista del bibliotecario.

1. Introducción

Resulta difícil conseguir que no aparezca como propaganda la descripción de un producto determinado, pues toda descripción lleva consigo la explicación del funcionamiento del producto y cómo resuelve las tareas que se le puedan encomendar.

Con esta sensación me decido a escribir estas páginas declarando desde el principio que no pretendo en absoluto hacer ningún tipo de propaganda, sino simplemente dar a conocer a los profesionales de las Bibliotecas la existencia y algunas características de un programa para informatizar bibliotecas existente en el mercado español, implantado ya en varias bibliotecas españolas y en bastantes más de fuera de nuestras fronteras.

Como nota también aclaratoria, quiero indicar que sólo voy a entrar en el funcionamiento bibliotecario del programa, sin referirme a los aspectos informáticos del mismo. Como bibliotecarios, ésto es lo que nos interesa y sobre lo único que yo me atrevería a hablar.

El programa de informatización de bibliotecas en realidad es un conjunto de programas informáticos que están reunidos en una única aplicación, aunque también pueden funcionar aisladamente, y que respondiendo a los esquemas de un sistema integrado, dispone de un depósito común de información que es utilizada desde cada uno de los programas, simplificando así la necesidad de entrada de

datos, reduciendo el coste y el espacio de almacenamiento y mejorando la integridad y seguridad de los mismos.

El núcleo del programa, o sea las funciones de catalogación y búsqueda, fue desarrollado por la Universidad de Dortmund, y sus creadores fueron una pareja, los McAllister, en la que él era informático y ella bibliotecaria. El hecho de que uno de los impulsores primeros del programa fuera bibliotecario facilita y subraya que lo informático se haya puesto al servicio de lo biblioteconómico, ofreciendo soluciones informáticas a necesidades y problemas bibliotecarios. La Universidad de Lovaina asumió de inmediato el compromiso de proveer al programa de las funciones de circulación y adquisiciones, así como de un programa para todos los productos Batch. El desarrollo de todo este proceso se llevó a cabo durante el período 1975-1977.

El conjunto de todos estos programas es el producto conocido como DOBIS-LIBIS, y fue distribuido por primera vez en 1978. En 1982 había ya 40 instalaciones en todo el mundo, y al final de 1987 eran 123, que agrupaban a más de 800 bibliotecas, pues en muchos casos una única instalación crea una red de varias bibliotecas. Es el caso de la de Lovaina que además de la Biblioteca universitaria, conecta a la red otras ocho o diez bibliotecas, entre algunas de las cuales existen más de 100 kilómetros de distancia. En la actualidad trabaja

en un proyecto de unir a la red más bibliotecas, alguna de las cuales está localizada en otro país fuera de Bélgica.

El proyecto original ha sufrido una serie de mejoras en las distintas versiones (releases) que de él se han ofrecido, hasta alcanzar su forma actual. La versión que hoy está en el comercio es la 45. Una tarea importante en este proceso de mejora y perfeccionamiento del programa ha recaído en el llamado Grupo Internacional de Usuarios del DOBIS-LIBIS.

2. Grupo internacional de usuarios del DOBIS-LIBIS

Surgió de la decisión de los responsables de algunas instalaciones del DOBIS-LIBIS que habían constatado que en sus respectivos lugares estaban intentando solucionar los mismos problemas cada uno por su parte. Pensaron que podían ahorrarse mucha energía y conseguir mejores resultados coordinando esfuerzos para encontrar solución a los problemas comunes. Por otra parte los responsables comerciales del programa aceptaron y promovieron la existencia de este grupo. Hoy cuando se disponen a lanzar una nueva versión del programa tienen muy en cuenta las propuestas que salen del grupo de usuarios. Este, además de las reuniones periódicas anuales en las que se tratan aquellas cuestiones tendentes a la mejora y desarrollo del

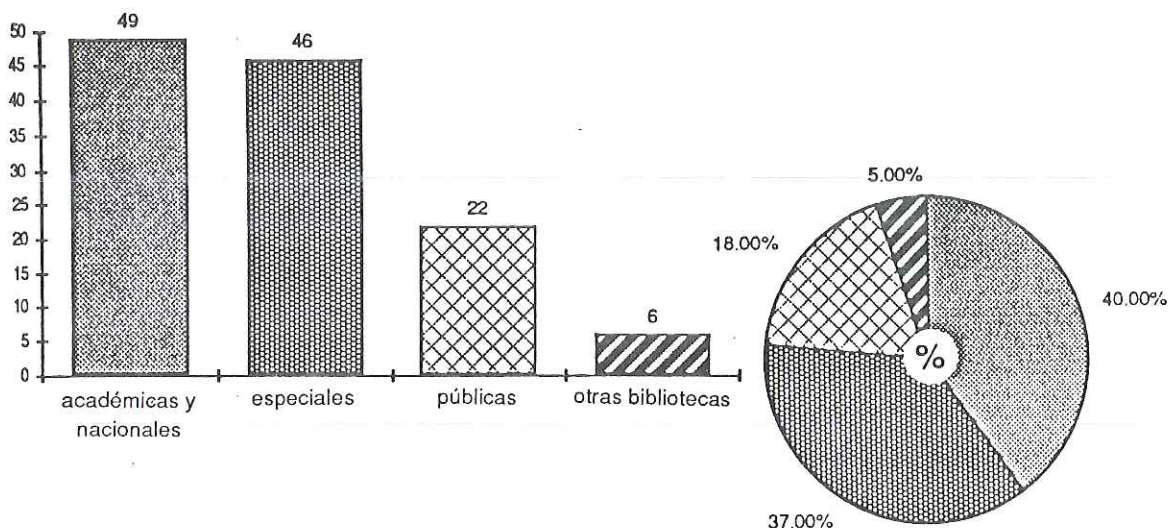
DOBIS-LIBIS, publica una revista especializada en informatización de bibliotecas y cuestiones afines.

Como una experiencia interesante en orden a la mejora progresiva del DOBIS, voy a referirme brevemente al trabajo que está llevando adelante el profesor Ugo Pincelli de la Universidad de Modena: el proyecto MICROBIS. Este profesor pretende realizar un software que siguiendo los esquemas de funcionamiento del DOBIS-LIBIS, pueda correr en un PC y permita así la gestión fuera de línea de pequeñas y medianas bibliotecas. Si este proyecto, bastante adelantado en su ejecución por otra parte, se llevara a buen término, se solucionarían algunos de los graves problemas creados por una instalación del DOBIS-LIBIS, y que provienen del alto costo de las comunicaciones. Se permitiría así la automatización de pequeñas bibliotecas, creando y manteniendo a la vez unos catálogos centrales a partir del trabajo realizado en cada una de ellas mediante el PC correspondiente.

3. Geografía del DOBIS-LIBIS

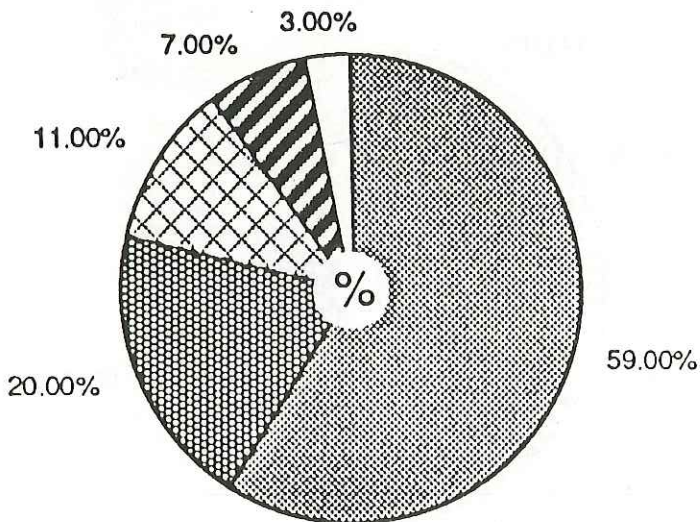
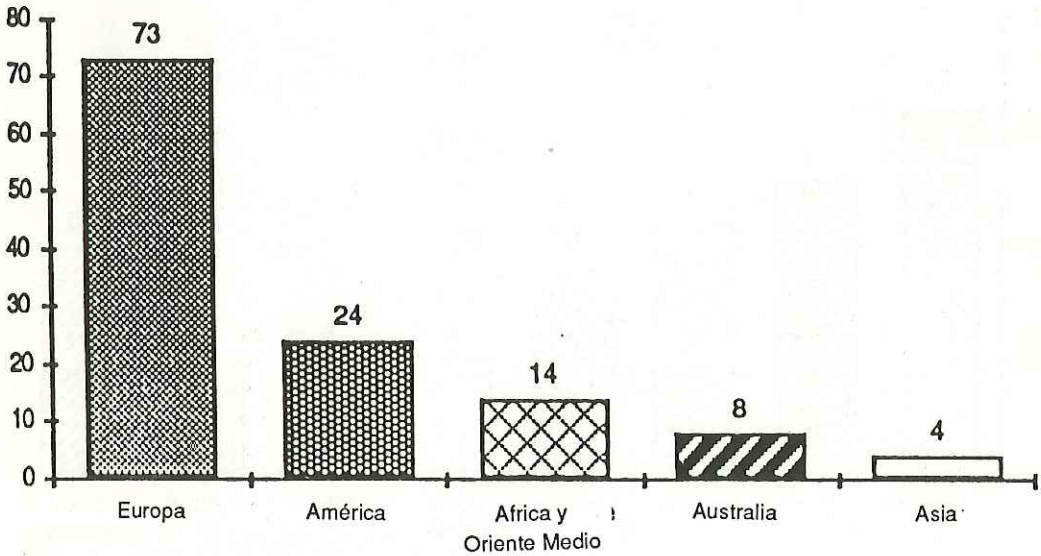
3.1. Instalaciones

El DOBIS-LIBIS está funcionando hoy en bibliotecas de todo tipo. El cuadro adjunto muestra la distribución de las ciento veintitrés instalaciones actuales según el tipo de biblioteca:



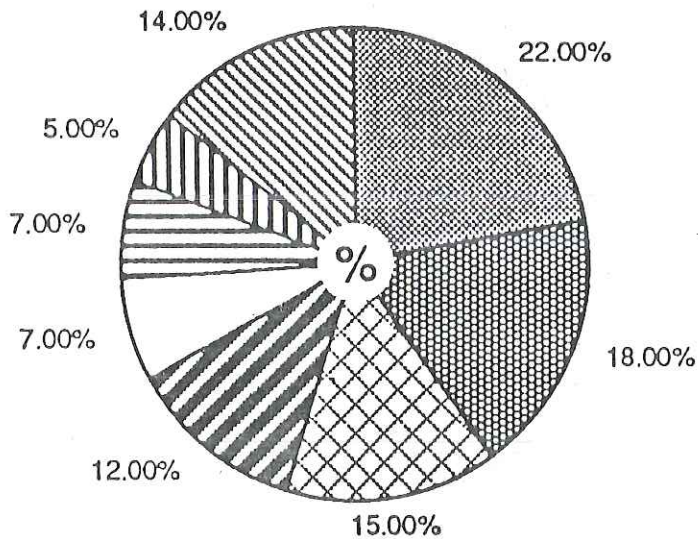
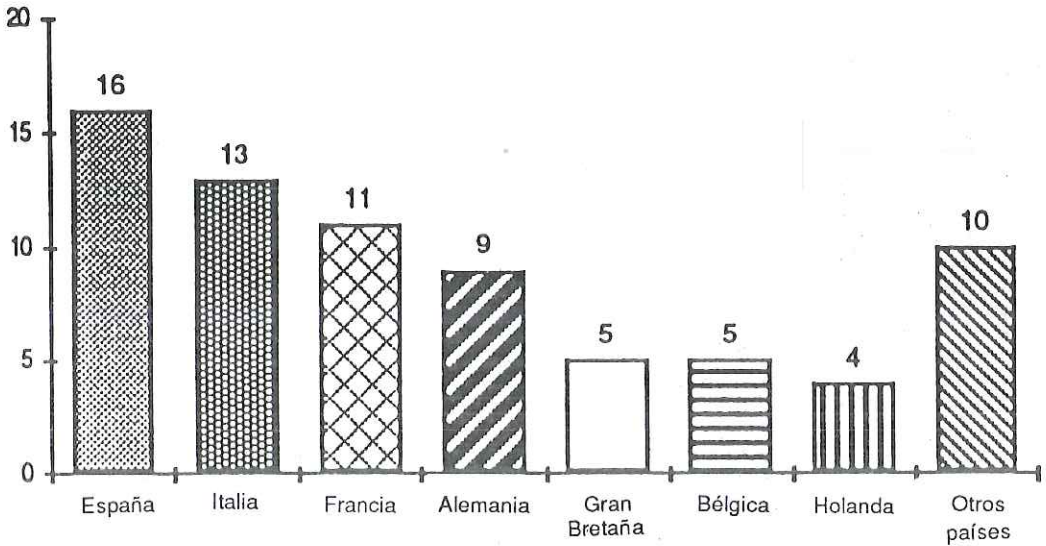
3.2. Distribución por continentes

Europa es con mucho el continente donde existen más aplicaciones, aunque ya ha comenzado su difusión por otras tierras, como muestra el siguiente gráfico:



3.3. Situación en Europa

Aunque en España figuran bastantes instalaciones, hay que indicar que muchas de ellas son muy recientes y están todavía en un período de adaptación y preparación:



4. Funciones y características del DOBIS-LIBIS

Como introducción habría que indicar que todas las funciones del DOBIS-LIBIS son aplicables también a todos los materiales que calificamos como "NON-BOOK materials", tales como microformas, películas, audiovisuales, discos, etc., y que a la hora de ser tratados estos materiales existen una serie de apartados en los que se pueden encuadrar. Considero importante este dato pues permite ampliar el trabajo del bibliotecario a todos aquellos documentos que están en un soporte diferente al impreso y cuyo tratamiento manual a veces resulta complicado y difícil.

Igualmente importante es el hecho de que todos los registros del DOBIS-LIBIS están basados en el formato MARC. Esto, además de obedecer las normas internacionales y precisamente por eso, permite un intercambio de "pools" bibliográficos entre bibliotecas que respeten el mismo requisito. Piénsese lo que supondría una colaboración seria y programada en este sentido desde el punto de vista de compartir y aprovechar el trabajo realizado en varios sitios. Llegaría el momento en que éste estaría tan repartido que se podrían dedicar muchos esfuerzos y energías a otras tareas bibliotecarias.

Las funciones o módulos principales del DOBIS-LIBIS de cara al bibliotecario son los siguientes:

1. Búsqueda
2. Catalogación
3. Circulación
4. Control de publicaciones periódicas
5. Adquisiciones
6. Correo electrónico

Dado que el DOBIS-LIBIS está diseñado para proporcionar a los profesionales de las Bibliotecas un servicio rápido, completo, eficiente y de bajo coste, ha de disponer de ficheros que contengan por lo menos la misma información que ofrecen los manuales. El DOBIS-LIBIS no sólo dispone de estos mismos servicios, sino que, al ser un sistema en línea, cuenta con una serie de posibilidades adicionales que de ningún modo se puede ni siquiera pensar en ofrecer con un sistema manual, como pueden ser la existencia de catá-

logos especiales, permutación de los nombres a la hora de la búsqueda, así como de todas las palabras de un título o de un encabezamiento de materia, el acceso instantáneo a cualquier fichero, etc. Desde luego, y esto hay que subrayarlo en ningún momento sustituye al bibliotecario, ni desvirtúa su función, sino más bien la resalta ofreciéndole ayudas eficaces para la misma.

El DOBIS-LIBIS está estructurado para que funcione en forma de red, de suerte que puedan estar unidas una serie de bibliotecas que, además de no perder, si así lo quieren, su propia identidad y estructura, puedan formar una unidad funcional y no simplemente acumulativa, pudiendo utilizar cada una de ellas una serie de ficheros comunes, como nombres, editores, encabezamientos de materias, etc., a la vez que disponer de sus propios ficheros independientes. Además cada biblioteca puede utilizar cuantos terminales necesite, ya sea para uso de los profesionales como de los usuarios.

1. Búsqueda

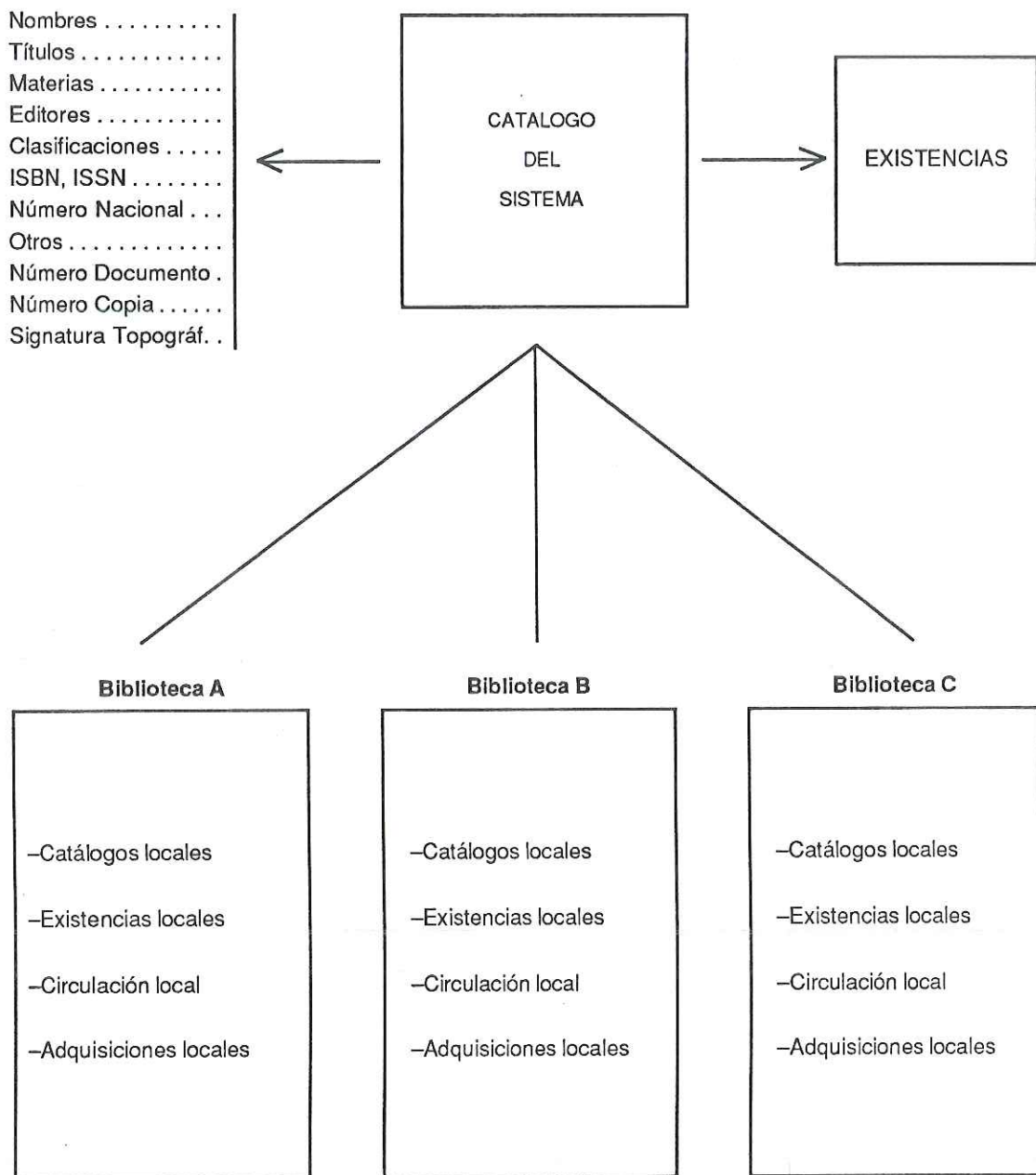
Esta función es esencial y se repetirá en todos los otros módulos. Se trata de averiguar si un documento está ya en el sistema o no, bien a nivel de catálogo central bien a nivel local, así como de identificar su localización.

La búsqueda se puede realizar a través de cualquiera de los siguientes puntos de acceso:

- Nombres
- Títulos
- Materias
- Editores
- Número de clasificación
- ISBN o ISSN
- Números nacionales
- Otras entradas no definidas
- Número del documento
- Número de copia
- Signatura topográfica

El proceso nos llevará a visualizar simplemente un fichero y localizar en él la referencia que se está buscando o bien, mediante la utilización de operadores booleanos, realizar en uno o varios ficheros la intersección de varias búsquedas simples. Es posible llevar a cabo búsquedas de términos truncados, así como imprimir listas de documentos previamente "salvados".

ESTRUCTURA DE LA RED



El mecanismo para realizar una búsqueda, como sucede también en las funciones que veremos más adelante, consiste en un diálogo

con el programa que poco a poco te va conduciendo a donde pretendes llegar. Permite, por supuesto, el encadenamiento de órdenes

pasándose varios pasos de una sola vez, agilizando así notablemente todo el proceso. Esta técnica se adquiere sin especial dificultad, tras un poco de experiencia en su uso. Igualmente existe la posibilidad de utilizar "teclas de función" que llevan unidos unos determinados cometidos que se repiten con frecuencia a lo largo de una búsqueda.

Si quisiéramos resumir las características y las posibilidades de la función de búsqueda en el DOBIS-LIBIS, diríamos que:

- a) Es simple, con una técnica sencilla de búsqueda.
- b) Es múltiple, en cuanto son múltiples los puntos de acceso.
- c) Permite un control del catálogo de autoridades.
- d) Posibilita acceder simplemente a la descripción bibliográfica de un documento, o bien a las existencias del mismo en una determinada biblioteca, según se necesite.
- e) Facilita la utilización de referencias cruzadas.
- f) Ofrece la posibilidad de utilizar los signos diacríticos, añadiendo los que se juzguen necesarios.
- g) Localiza cualquier palabra no vacía de los ficheros de nombres, títulos o materias, sin necesidad de truncamientos.
- h) Se puede realizar la búsqueda en ficheros a nivel del sistema o a nivel local.

En definitiva podemos asegurar que la función de búsqueda nos lleva a un resultado completo y satisfactorio, suponiendo un considerable ahorro de tiempo y energía.

2. Catalogación

El proceso de catalogación del documento, que es fundamental en cualquier biblioteca pues todos los profesionales sabemos que una mala o deficiente catalogación lleva aparejada una pérdida de utilidad del documento en cuestión, se realiza en el DOBIS-LIBIS de un modo interactivo y conversacional, de suerte que el programa te va conduciendo a todos aquellos aspectos y posibilidades que hay que tener en cuenta para realizar una acertada catalogación.

De ningún modo sustituye la labor del profesional, antes al contrario, presupone que se debe conocer con habilidad qué alternativas hay que elegir en cada momento.

El programa permite realizar una catalogación exhaustiva o bien elegir una modalidad adaptada a las necesidades de la propia biblioteca, respetando siempre unos mínimos, sin los cuales el sistema no acepta la catalogación.

Repito, lo indiqué anteriormente, que se puede catalogar cualquier tipo de documento y que esta catalogación es posible realizarla siguiendo al máximo las normas ISBD, o bien utilizando cualesquiera otras, siempre que respeten la estructura MARC de los registros.

La función de catalogar supone siempre la consulta en línea de los ficheros de autoridades, con las garantías que éste ofrece en orden a la homogeneidad en los registros, a la no duplicidad de la misma entrada escrita de distinta manera y al ahorro en tiempo a la hora de introducir un dato ya existente en alguno de los ficheros, en cuyo caso lo único a realizar es indicar al programa la entrada que nos interesa mediante la selección de un número.

Dentro de esta función existen varias subfunciones, entre las que querría destacar la de mantenimiento del catálogo, para lo que el sistema ofrece una serie de facilidades que permiten realizar esta tarea en línea de un modo rápido y eficaz. Es fundamental para mantener los ficheros "limpios" y homogéneos.

Igualmente vale la pena destacar la facilidad con que se puede añadir un registro que apenas varíe de otro ya existente, pues en este caso lo único a introducir son los cambios, asumiendo el programa, la descripción previamente existente.

La posibilidad de crear referencias cruzadas y relaciones también la ofrece el programa, de suerte que se pueden ir construyendo unos ficheros muy completos que ayuden eficazmente al usuario poco diestro en utilizar estos recursos bibliotecarios.

Y para acabar con la breve descripción de esta función, quiero mencionar la posibilidad de crear en cada registro un abstract o resumen, el cual por otra parte también puede ser consul-

tado entrando por cualquier palabra significativa del mismo. Creo que sería excesivo insistir en la importancia de esta posibilidad, sobre todo para el vaciado de revistas.

Como resumen, las grandes ventajas que ofrece esta función son:

a) Disponer inmediatamente de un registro nuevo introducido desde cualquier terminal de trabajo de la red.

b) La posible eliminación de catálogos manuales, ya que éstos serían sustituidos, y muy eficazmente, por la consulta en línea.

c) Conseguir un catálogo general consistente y homogéneo.

d) Reducir sustancialmente el tiempo dedicado a la catalogación de un documento, sobre todo cuando se domina el uso de las órdenes encadenadas.

3. Circulación

Consciente de que la función fundamental de una biblioteca, y por tanto de los bibliotecarios, no es conservar ni siquiera catalogar bien los documentos o fondos existentes en la misma, sino el posibilitar, facilitar y potenciar que éstos sean utilizados por los usuarios, es importante conocer cuáles son las ventajas que el DOBIS-LIBIS ofrece al respecto.

En primer lugar indicamos que el proceso de préstamo y devolución se realiza mediante la lectura de códigos de barras, que previamente se han colocado en los documentos y en los carnets de los usuarios. Una simple pasada del lector del código de barras bastará para realizar un préstamo a un usuario determinado, o para que éste lo devuelva, una vez utilizado. Lógicamente con anterioridad se ha debido definir en el programa una política de préstamos que incluya duración de los mismos, categoría del documento en orden al préstamo, tipos de usuarios y que contemple toda una gama de posibles situaciones, tan amplia y variada como se juzgue oportuno.

El programa también facilita el seguimiento de los documentos prestados y elabora una serie de productos impresos, como cartas a usuarios que no realizan la devolución a su tiempo, listados de distinto tipo, concreción de

posible sanciones para los infractores, etc., medios todos ellos muy útiles para un mejor servicio de todos los usuarios, que es en definitiva lo que se pretende.

Esta función permite la confección de los carnets de los usuarios, creándose un fichero con todos ellos y con los datos de los mismos que pudieran interesar en un momento determinado. El carnet va identificado con un código de barras, que será el que se utilizará en el momento en que el interesado pretenda solicitar un préstamo o proceder a la devolución del mismo.

Las ventajas que ofrece la función circulación, las podríamos resumir así:

a) Permite un préstamo seguro y rápido.

b) Previene ante usuarios poco responsables.

c) Facilita una política de préstamos extremadamente flexibles.

d) Elimina la utilización de cualquier tipo de fichero manual.

e) Reduce las posibilidades de pérdida o extravío de un documento.

f) Mejora el servicio en todos sus aspectos, si se compara con cualquier procedimiento manual.

4. Control de publicaciones periódicas

Las publicaciones periódicas, a nivel de catalogación, reciben el mismo tratamiento que las monografías, o cualquier otro tipo de documento. Sin embargo los bibliotecarios sabemos que las publicaciones periódicas poseen una faceta cuyo seguimiento requiere gran cantidad de trabajo y dedicación. Me refiero al control de los fascículos, a la reclamación de los que no llegan, al seguimiento de la periodicidad de los mismos, etc. En cualquier hemeroteca es fundamental esta función. El DOBIS-LIBIS dispone de un módulo especial que ayuda eficazmente a realizar esta tarea de un modo rápido y seguro.

Ante la llegada de un fascículo de una determinada publicación, el sistema nos permite identificar inmediatamente la publicación a la que se refiere utilizando la función de

búsqueda en el fichero de títulos, en el de ISSN, o en cualquier otro, y dar de alta inmediatamente, y en línea, el fascículo en cuestión.

Dado que cada publicación periódica puede llevar aparejada una periodicidad diferente, si en la fecha determinada para ser recibido un fascículo éste no ha llegado, el sistema emite cartas de reclamación solicitando el o los fascículos retrasados. El propio sistema igualmente avisa con suficiente anterioridad sobre las publicaciones cuyas suscripciones habría que renovar y envía cartas a los diferentes editores o distribuidores.

Otra tarea que realiza esta función es la de controlar las revistas que están encuadernándose, indicando el plazo con que hay que enviarlas, la modalidad de encuadernación de cada título, el formato de las letras que aparecerán en el lomo, y todas aquellas cuestiones que interese controlar a la hora de realizar encuadernaciones. Si en un momento determinado un usuario quisiera utilizar un fascículo o revista que está encuadernándose, el sistema se lo haría saber, así como la fecha prevista en que debería estar ya a disposición.

Resumen de este sistema:

a) Asegura el control de las publicaciones hasta límites muy satisfactorios. La posibilidad de que se pierdan revistas o fascículos se reduce mucho.

b) Agiliza todos los procesos, de suerte que en el menor tiempo posible los documentos están al alcance del usuario.

5. Adquisiciones

En cualquier biblioteca existen una serie de tareas administrativas que ocupan mucho tiempo y energía que a veces hay que sustraer de la dedicación profesional al usuario. Muchas de ellas están relacionadas con la cuestión de la adquisición de documentos, fundamental por otra parte para el aumento de los fondos.

El DOBIS-LIBIS dispone de un módulo completo que realiza esta función, de un modo totalmente automatizado y con grandes posibilidades para adaptarlo a la situación particular de cada biblioteca.

Además de posibilitar la centralización de las

compras y por tanto la no duplicidad involuntaria de las obras, esta función permite controlar el presupuesto de una biblioteca así como avisar cuando éste esté acabándose, llevando una contabilidad rigurosa.

Dispone este módulo de un fichero propio de proveedores, con una política de tratamiento diferente a cada uno de ellos en el sentido del plazo de tiempo que puede tardar en servir un pedido. Si este no llega a su tiempo, el sistema envía cartas de reclamación y, llegado el caso, anula el pedido.

Una vez realizada una solicitud de material a un determinado proveedor, si un usuario intentara localizar un documento incluido en ese pedido, el programa le avisaría que aunque en ese momento no dispone del mismo, está solicitado su envío y que en un plazo de tiempo determinado, lo tendrá a su disposición. Para esto, lógicamente, hay que llevar a cabo una precatalogación del documento, que permita su localización a través de la consulta.

El programa contempla los distintos tipos de adquisiciones posibles, desde un donativo a una compra con factura proforma o bien el pago en cualquier moneda extranjera, ya que realiza una conversión automática a la moneda que se utiliza en un país determinado, pudiéndose actualizar el valor de las divisas con la periodicidad que se quiera.

Resumiendo los posibles beneficios de esta función, diremos que:

a) Previene y evita solicitudes involuntariamente duplicadas de un mismo documento.

b) Elimina ficheros manuales, ya sean de desideratas, de proveedores o de cualquier otro tipo.

c) Nos mantiene al día de la situación presupuestaria de la biblioteca.

d) Nos informa de la seriedad profesional de nuestros proveedores, ayudándonos a eliminar los menos serios.

e) Agiliza al máximo todo tipo de comunicaciones, ya sea con los usuarios que pueden saber en línea qué obras están pedidas, como con los proveedores gracias a la gran cantidad de productos impresos que proporciona.

6. Correo electrónico

El sistema prevee la posibilidad de enviar mensajes en línea, en función del nivel de autorización que se disponga. Cualquier usuario, desde cualquier terminal puede enviar un mensaje a los responsables del programa y recibir el que éstos a su vez le envíen.

5. Seguridad y autorización

En un proceso tan complejo y completo como el que permite llevar a cabo el DOBIS-LIBIS, es lógico que exista una preocupación por la seguridad, ya que sin la misma siempre podrá existir la duda de que los datos introducidos puedan ser tergiversados, borrados o anulados.

Lógicamente el sistema hace frente a esta preocupación y facilita la instauración de una jerarquía de usuarios, con distintos niveles de autorización que permitirán entrar en unas funciones determinadas y no en otras. Dependerá de la propia estructura de la biblioteca el cómo se organice el acceso a las distintas partes del programa, ofreciendo éste la posibilidad de parcelar suficientemente las distintas funciones de suerte que cada usuario del sistema sólo pueda acceder hasta donde deba y nunca sobrepasar el límite impuesto. A la contraseña o palabra de paso asignada a cada usuario va unido un nivel determinado de autorización.

6. OPAC

Capítulo aparte merece el módulo dirigido especialmente a los usuarios no profesionales de la biblioteca. Es el llamado OPAC (Online Public Access Catalog).

Esta función está pensada para cualquier posible usuario de la biblioteca y responde a las necesidades más normales que éstos pueden tener, permitiéndoles la utilización del programa desde cualquier terminal conectado a la red. Posibilita la realización de una búsqueda de documentos a través de una serie de puntos de acceso, o bien el visualizar un documento ya localizado y hasta enviar un mensaje al bibliotecario.

El proceso se lleva a cabo de un modo dialogante, donde el programa va dirigiendo al usuario indicándole los pasos a dar en cada

momento. Siguiendo las indicaciones que ofrece paso a paso y acudiendo a varias pantallas especiales de ayuda de que dispone, cualquier persona sin formación específica previa puede llevar a buen fin una búsqueda. Podrá utilizar sin especiales problemas las funciones de "combinar" y los distintos operadores booleanos así como las varias posibilidades de limitar una búsqueda por la fecha. Igualmente podrá consultar referencias cruzadas cuya existencia oportunamente le indicará el sistema.

Lógicamente la información que se puede conseguir no se reduce a la descripción del documento, sino también a su localización topográfica, así como a su disponibilidad para ser utilizado en préstamo o no, indicando si está en poder de algún otro usuario. En este caso el programa permite realizar una reserva al documento en cuestión, reserva que aparecerá al bibliotecario en el caso de que pretenda prestarlo a un tercer usuario.

Como complemento, el usuario podrá mandar a imprimir el resultado de su búsqueda y el sistema le ofrecerá un listado con la descripción de los documentos previamente "salvados".

La lengua para poder realizar el diálogo con el ordenador puede ser previamente seleccionada, pudiéndose elegir cualquiera de las que el programa tenga implantadas. En la versión comercial existente en España, se puede elegir entre el inglés y el castellano.

7. Conclusión

Desde el punto de vista del bibliotecario, no me queda sino afirmar que el DOBIS-LIBIS es un programa de informatización de bibliotecas válido, consistente y que da respuesta a muchos de los problemas que a menudo nos preocupan, ya que en definitiva facilita la utilización de los fondos de una biblioteca por el usuario, simplificando la consulta y agilizando los procesos de préstamo y devolución.

Es un sistema diseñado para cualquier tipo de biblioteca, sea universitaria, especializada o pública, grande o pequeña, mostrando mejor su utilidad en una red de bibliotecas o en una única biblioteca con muchos centros separados geográficamente, y a la que se quiere dar un

tratamiento centralizado, homogéneo y uniforme.

La posibilidad de adaptar el programa a la estructura de una biblioteca determinada, concretando las exigencias y necesidades de la misma, es otro elemento que hace del DOBIS-LIBIS un instrumento muy útil para el bibliotecario, sin olvidar que nunca le va a sustituir, sino al contrario, le va a liberar de muchas tareas manuales que normalmente le ocupan excesivo tiempo.

No ignoro, sin embargo, posibles problemas y dificultades que puede presentar la aplicación del programa en cualquiera de nuestras bibliotecas.

En primer lugar exige la participación de personal informático. Habrá que establecer una íntima colaboración con el responsable informático de la aplicación y a veces puede resultar difícil para una biblioteca el disponer de este personal.

Las comunicaciones, en el caso de que lo que se instale sea una red de bibliotecas separadas geográficamente, es otro problema, que aunque tiene solución técnica, puede resultar compleja y hasta cierto punto costosa.

Igualmente el sistema puede parecer lento, sobre todo a la hora de la catalogación de documentos, pues son muchos los pasos que hay que dar y si éstos se dan uno a uno, efectivamente el trabajo se ralentiza. De todas formas la posibilidad de encadenar órdenes cambia bastante la perspectiva y agiliza notablemente el proceso.

Bibliografía

McAllister, Caryl; McAllister, A. Stratton, "DOBIS-LIBIS : an integrated, online library management system", *Journal of Library Automation*, 12(4), 1979 December, p. 300-313.

McAllister, A. Stratton; McAllister, Caryl, "A design for an online bibliographic database : the DOBIS-LIBIS database", *Information Processing and Management*, 17, 1981, p. 27-38.

McAllister, Caryl; McAllister, A. Stratton, "A case for conversational cataloging", *The Electronic Library*, 1(1), 1983 January, p. 59-67.

Focus on Library Automation, Bruselas, 1988.