

# LA INFORMATIZACIÓN DEL SERVICIO DE ACCESO AL DOCUMENTO EN LA BIBLIOTECA UNIVERSITARIA DE SANTIAGO DE COMPOSTELA: BASES PARA UN PRIMER PROYECTO

MIGUEL ÁNGEL ALLER ÁLVAREZ

## RESUMEN

Se presentan las líneas generales del proyecto de informatización del servicio de acceso al documento de la BUS, que incluye: el diseño de las bases de datos del sistema, las especificaciones de las rutinas y procesos a realizar por el programa y la definición de un módulo estadístico de valoración del servicio.

## I. INTRODUCCIÓN GENERAL

La informatización de un servicio de acceso al documento (préstamo interbibliotecario y fotodocumentación) es, por la naturaleza del mismo, una aplicación idónea de la microinformática en las bibliotecas. Salvo en el caso de que contemos con un sistema integrado que incluya un módulo de gestión del préstamo interbibliotecario (como ocurre con los sistemas LIBERTAS y TIN-lib), existen dos posibilidades para llevarla a cabo: adquirir un paquete comercial, o desarrollar un programa ad hoc (opción que hasta ahora es la más generalizada).

### I.1. *Adquisición de un programa comercial*

Dentro de los programas comercializados de mayor éxito podemos distinguir entre aquellos creados para tal fin por empresas de desarrollo de software y una serie de sistemas que fueron originados por organismos de servicio público, en su mayoría adscritos a universidades, pero

que se han difundido en su uso por la vía comercial. Todos ellos tienen, en mayor o menor medida, idénticas características, es decir, gestionan los procesos más rutinarios que intervienen en un servicio de acceso al documento, evitando la proliferación de ficheros de control y posibilitando opciones que difícilmente podrían realizarse en sistemas manuales, sobre todo la elaboración de estadísticas complejas y la localización de datos por múltiples accesos (usuario, título de la publicación, etc.) que no son frecuentes en una ordenación de ficheros manuales. A esta serie de rutinas que ya se realizaban sin intervención de la informática se añaden otras nuevas, que en la mayoría de los casos incluyen la posibilidad de recuperación y captura de datos bibliográficos de bases de datos externas, y la comunicación con otros sistemas informáticos a través de la mensajería electrónica, como medio habitual de envío de solicitudes.

Al grupo de paquetes creados por empresas con el fin de ser comercializados, y dentro de los más difundidos, responden los siguientes: *BOOK-PATH*, de Alpine Data Inc., compatible en su uso con programas de comunicaciones como el Crosstalk y sistemas de gestión de bases de datos (DBMS) como dBase III. *ILLRKS* (Inter Library Loan Record Keeping Software), de Arnold Library Systems, que incluye un interfaz con RLIN y posibilita capturar registros de OCLC. *LIBRARIAN LIST*, de Andent Inc., disponible en entornos Apple e IBM y compatibles, basado en menús de opciones. *SMART LOAN*, de Southern Michigan Automated Retrieval Technologies; etc.

Programas creados por organismos dedicados al servicio público que tienen una gran difusión son, entre otros, los siguientes: *AIM* (Administration of Interlending by Microcomputer), desarrollado por la Biblioteca de la Universidad Politécnica de Leycester (GB) sobre la base de un DBMS comercial (Data Management System), diseñado especialmente para transmitir las solicitudes al BLDSC vía ARTTEL. *FILLS* (Fast Inter Library Loans and Statistics), desarrollado por el Health Science resource Center del Hospital MacNeal (Illinois), de los más difundidos en Estados Unidos, disponible para IBM PC, AT y el terminal M3000 usado por la red OCLC, quizás uno de los programas que mejor han desarrollado la elaboración de estadísticas de diferentes tipos. *BILL* (Batch Interlibrary Loans Messaging), programado en Basic para almacenamiento y transmisión de datos por correo electrónico, tuvo su origen en la Universidad canadiense de Guelph. *ACUILLA*, creado por la Universidad canadiense de Calgary, sobre el dBase III y compilado con QuickSilver, posibilita —a través de un programa de comunicaciones (Smartcom)— la conexión con ENVOY 100, el servicio nacional de mensajería electrónica más usado por las universidades de Canadá que facilita la Telecom. *AFRIKA* (Automatiska Fjärrlane Rutiner i ett Kraftfullt Arrangemang), desarrollado en Suecia por la Universidad

de Linköping sobre el DBMS comercial de mayor difusión en su país (COMBI/STEP), incluye opción de conexión al BLDSC vía ARTTel. *QUICKDOC* (de la Agoos Medical Library, del Hospital de Beth, Israel), permite la telecarga y teledescarga de registros con DOCLINE.

## I.2. Creación de un programa ad hoc

El desarrollo de un sistema propio requiere, por una parte, la elección de un DBMS comercial que permita el diseño de una base de datos adecuada a las necesidades propias, y el uso de un lenguaje de programación para codificar las instrucciones que van a operar sobre tal fichero de datos, que en última instancia posibilitará la gestión de un sistema de aplicación de acuerdo a unas líneas de funcionamiento del servicio previamente definidas.

La mayoría de los paquetes de gestión de bases de datos comercializados actualmente permiten su uso con un gran número de lenguajes de programación de alto nivel. Estos DBMS incluyen un lenguaje de interrogación específico, pero que es más o menos similar a todos ellos —incluso a veces repiten idénticos comandos— y suelen ofrecer bases de datos de estructura relacional, diferenciándose entre sí por su formato interno (es decir, limitarse a un número máximo de caracteres por campo, un número máximo de campos por registro y un número limitado de espacio total por registro —formato más habitual—, o bien poseen un formato limitado en el número máximo de caracteres por registro pero posibilitan longitud variable en los campos).

Salvo las bases de datos creadas para los «mainframes» (como *DB2* de IBM, *ORACLE* de Oracle Corp., *INGRESS* de Relational Technologies, *INFORMIX* de Informix, etc.) que son operativas en UNIX en su gran mayoría y que todas ellas utilizan el lenguaje de recuperación SQL (desarrollado por IBM en la década de 1970), existen varios DBMS de gran difusión, operativos en MS-DOS, como *MIDAS* (de especial uso para ser programada en Basic), *INFORM* (con formato de campos de longitud variable), *KNOSYS* (de Microsoft, también con campos de longitud variable) y el muy popular *dBase* (comercializado en 1979 por Ashton-tate como *dBase II*) y que ha originado otros DBMS «clónicos» del mismo (*R:Base*, *DataEase*, *FoxBase* y *dBMAN*). *dBase* es el paquete de gestión de bases de datos más difundido entre las bibliotecas y centros de documentación por sus características de flexibilidad en la interrogación (truncamientos, operadores booleanos, localización de cadenas de caracteres...), es susceptible de ser programado con un lenguaje de cuarta generación o bien con el suyo propio (que es similar en sus instrucciones de Basic, Pascal y Lenguaje C), puede ser

compilado (con programas como Clipper, dBase, QuickSilver, dBase, etc.), y en su último desarrollo incorpora el lenguaje de interrogación SQL, permite trabajar en red y ha ampliado el número máximo de caracteres por registro en su formato.

### 1.3. *El proyecto de la BUS*

Basándonos en las experiencias de desarrollo de programas ad hoc de otros centros bibliográficos de tipo similar al nuestro, y reflexionando sobre los productos actualmente existentes en el mercado, se ha optado por diseñar un sistema de gestión del servicio de acceso al documento de la Biblioteca Universitaria de Santiago de Compostela (BUS) que garantice su adecuación a las necesidades específicas del mismo (posibilitando, en todo caso, un posterior desarrollo de nuevas aplicaciones) y que permite ser operativo autónomamente (es decir, pueda ser compilado en código de máquina). Sobre estas bases —y teniendo en mente su desarrollo sobre el paquete dBase— se realizó un primer proyecto de informatización contemplando el diseño de las bases de datos que debe manejar el sistema, el repertorio de las principales rutinas que deben ser programadas, y la definición de un módulo estadístico de valoración del servicio.

## II. BASES DE DATOS: ESTRUCTURA Y RELACIONES

### II.1. *Ficheros*

Los procesos que gestiona el sistema se basan en una serie de datos que por sus características vamos a diferenciar funcionalmente en 6 bases de datos que denominaremos de la siguiente forma: ACTUAL, HISTÓRICA, USUARIOS, PROVEEDORES, COSTES y LOCALIZACIONES.

ACTUAL [Anexo 1] es la base de datos principal de todo el sistema. En principio toda solicitud genera la apertura de un nuevo registro en ACTUAL que originará otros registros en el resto de las bases según los procesos que se realicen, hasta que finalmente el registro originario de ACTUAL pase a HISTÓRICA como fin de todo el proceso. Es decir, ACTUAL contiene las solicitudes o peticiones en curso, mientras que HISTÓRICA sólo contiene aquellas solicitudes cuyo proceso haya concluido, manteniéndose así la información pertinente para evaluar estadísticamente el servicio.

PROVEEDORES y USUARIOS proporcionan datos de identificación de los centros demandados de la solicitud y de los usuarios que la piden, respectivamente. Los campos que contengan sus registros facilitarán además información de direcciones y otras útiles (como es el caso del fiche-

ro USUARIOS, que contiene un campo de identificación del status del usuario: alumno, investigador, usuario externo,...). Al ser dos bases de datos independientes de las demás permitirán ser gestionadas autónomamente.

La base de datos COSTES [Anexo 2] proporciona información de tipo económico, siendo memoria de los registros contenidos en ACTUAL y en HISTÓRICA. Toda solicitud, es decir, todo registro de ACTUAL, que genere un coste tendrá un registro asociado en COSTES con los datos necesarios para su control.

LOCALIZACIONES es un fichero resultante del trabajo bibliográfico que realiza el personal del servicio. Con el fin de no perder información obtenida en un momento concreto, los datos de localización, es decir, de centros proveedores susceptibles de poseer el ítem solicitado, son grabados en esta base automáticamente por el sistema. A medida que se registren solicitudes en ACTUAL este fichero incrementará su información, de tal modo que será posible rastrear en los datos contenidos en el mismo para verificar si ya se asignó una localización a un ítem concreto (como puede ser el caso de una publicación periódica, un proceeding, etc.), evitando que el personal del servicio vuelva a realizar la misma búsqueda.

## II.2. Datos

Los procesos que realiza el sistema afectan a ciertos datos de un modo especial. Tales casos ocurren con datos que toman valores distintos dependiendo de las variables que actúan sobre ellos, o bien son datos que requieren una definición unívoca desde el principio a la hora de ser grabados. Para estos últimos algunos criterios de introducción pueden establecerse desde el propio sistema (máscaras que sólo permiten introducción de mayúsculas para ciertos campos, evitar el uso de abreviaturas en los campos contenidos en índices —campos TÍTULO y PARTE fundamentalmente—, etc.), aunque la mayoría de las veces será el propio servicio quien los establezca (caso del campo CLASIFICACIÓN que, dependiendo del nivel de análisis estadístico que se pretenda conseguir, se puede seguir una codificación básica en áreas de conocimiento o bien por disciplinas).

Con respecto a los campos DATO-1 y DATO-2 del fichero LOCALIZACIONES, hay que precisar que dependiendo del tipo de ítem solicitado se grabarán, automáticamente por el sistema, el pie de imprenta (caso de ser monografía y/o audiovisual) o los datos de periodicidad (volumen y/o número) propios de la publicación periódica en estos campos.

Los 7 datos de tipo fecha que almacena ACTUAL responden a unas particularidades dependiendo de que la BUS actúe como centro proveedor o petionario. En este último caso existe la posibilidad de que todos esos

campos precisen ser grabados, caso que nunca ocurrirá si la BUS es el centro proveedor. En este último supuesto no se precisan controlar las siguientes fechas: f. límite (por ser opción que marca el solicitante), f. respuesta (dato que asigna el centro proveedor como salida de respuesta a la solicitud tramitada), f. renovación (asignada por el c. peticionario) y f. recepción (llegada de respuesta de la solicitud desde el c. proveedor al c. peticionario; la f. devolución tiene sentido si el ítem es un original. Restan por definir las siguientes fechas: f. petición (que la asigna el usuario cuando realiza la solicitud) y f. tramitación (salida de la solicitud de trámite desde el c. peticionario). En caso de que la BUS sea el c. proveedor se considera f. petición a la fecha en que se recibe la solicitud (que mandó el c. peticionario) y f. tramitación como la fecha de salida con la respuesta de la BUS a la solicitud demandada por el c. peticionario. Con respecto a la f. renovación, y en el caso de que la BUS sea el c. peticionario, existe la posibilidad de que a través de este campo el sistema avise de la fecha prevista en que se deben renovar las solicitudes que fueron demandadas por el centro proveedor.

Dependientes de los campos de tipo fecha se encuentran 4 campos de utilidad estadística: PROCESO INTERNO, PROCESO EXTERNO, TIEMPO DE SUMINISTRO y TIEMPO TOTAL; todos ellos deben ser asignados de modo automático por el sistema. El campo P. INTERNO contiene la diferencia de días habidos desde la f. petición hasta la f. tramitación; el campo P. EXTERNO, la diferencia entre la f. tramitación y la f. respuesta; el campo T. SUMINISTRO, la diferencia entre f. respuesta y f. recepción; y finalmente, el campo T. TOTAL, la diferencia entre f. petición y f. recepción. Otro campo de utilidad estadística es el campo LOCALIZABLE (campo de tipo lógico, que confirma o niega el hecho de que la solicitud fuera localizada o no durante el proceso de verificación y localización que realiza el servicio), cuya información, por tanto, tiene sentido cuando la BUS es el centro peticionario.

El campo STATUS de la base de datos ACTUAL contiene información (definida en 6 códigos) del estado de la solicitud durante el proceso total que realiza el servicio con la misma; ya que todas las solicitudes serán procesadas (añadidas a la base de datos) en el momento de ser recibidas, éstas originarán las siguientes variables: «cancelada» por el propio servicio (solicitud no tramitable porque responde, entre otros, a un ítem que posee la propia BUS, o a un ítem que por sus características, de rareza, antigüedad, etc., es presumiblemente no servible por este servicio, etc.), «en trámite» (solicitud tramitada, es decir, enviada al c. proveedor para ser servida por éste), o bien «pendiente» (es decir, el servicio tramitará esta solicitud una vez que el usuario proporcione las respuestas —en un plazo marcado por el servicio— que se precisan para ser tramitadas; están en

este caso, por ejemplo, las solicitudes mal referenciadas, las solicitudes que son localizadas pero que contravienen opciones que decidió el usuario: localizables sólo en el extranjero, presumiblemente suponen un coste superior al precio máximo dado, se estima un plazo de respuesta del c. proveedor mayor a la f. límite marcada, etc.). Una vez que la solicitud se procesó y se tramitó puede originar las siguientes variables: «satisfecha» (llegada del ítem al usuario), «no servida» (por el centro proveedor, lo cual puede originar una renovación de la solicitud al mismo centro o bien intentar otras localizaciones) y «anulada» por el usuario (caso éste que responde a las solicitudes pendientes que no fueron respondidas por el usuario dentro del plazo que marcó el servicio, o que éste manifestó su decisión de anularlas).

Otras particularidades a considerar las encontramos cuando la BUS es el centro proveedor. En este supuesto hay campos que no necesitan ser grabados (USUARIO, PRECIO MÁXIMO, EXTRANJERO, VERIFICACIÓN y LOCALIZACIÓN), al igual que no se precisa la apertura de nuevos registros en las bases de datos USUARIOS, LOCALIZACIONES y PROVEEDORES.

Finalmente, el campo REFERENCIA recibirá un tratamiento especial por el hecho de contener información resultante de asignar un número correlativo a las solicitudes que se procesan (que vendrá asignado automáticamente por el campo CURRENS) y unirlo a un código (campo SERVICIO, de 1 carácter) asignado al centro de la BUS que actúa como punto del servicio que tramita dichas solicitudes.

### III. PROGRAMA GESTOR: PROCESOS Y RUTINAS

#### III.1. *Descripción general*

En principio, y de modo generalizado, el sistema ha de ser capaz de gestionar todos los procesos incurrentes en la tramitación de las solicitudes, como son: añadir nuevas solicitudes, modificar los datos en las ya existentes, intercambiar información entre los diversos ficheros de datos —paso de registros de ACTUAL a HISTÓRICA— por ej., copia automática (autoenter) de campos comunes entre las bases, etc.), localización y búsqueda de información desde distintos puntos de acceso, control y mantenimiento de ficheros autónomos (control económico, fichero de usuarios y proveedores, mantenimiento de la base de datos de las localizaciones), actualización de las bases, obtención de copias de seguridad, impresión de listados, cartas de información a usuarios, etiquetas (con direcciones de usuarios y centros proveedores) y formularios de solicitud específicos, obtención de estadísticas, etc. Finalmente y en la medida de lo posible, el sistema debería tener diversos controles de acceso a la infor-

mación almacenada y proporcionar mecanismos de detección de errores (de grabación de datos, borrado involuntario de registros, etc.).

La estructura general del sistema se basa en módulos conectados entre sí a través de menús de opciones. Un menú principal posibilitará el control de todos los procesos, que serán gestionados desde diversos submenús y que a su vez controlarán las diversas opciones; desde cualquier parte del sistema siempre debe existir la posibilidad de regresar al menú principal y/o al anterior para abandonar el proceso. Es decir, los programas que forman el sistema se organizan jerárquicamente entre sí, y los menús de opciones conforman una estructura arbórea. El Menú Principal del sistema da opción a la ejecución de todos los módulos; en principio tales opciones serían: módulo de procesos (opciones a realizar con las solicitudes), módulo estadístico, módulo de utilidades complementarias y módulo de rutinas de fin del proceso. Al iniciarse la sesión laboral (es decir, al inicio de la ejecución del programa) el sistema interrogará al operario (usuario del sistema) por la fecha actual y leerá en memoria la variable VARM/NUM (variable almacenada en un fichero de memoria externo al programa que se leerá siempre que se añada una nueva solicitud), manteniendo un control permanente sobre el número de referencia a contabilizar.

### III.2. *Procesos*

Siguiendo el esquema general de desarrollo de opciones indicado desde el Menú Principal, los procesos que se reseñan son los siguientes: PASO 1 (opción añadir nuevas solicitudes), PASO 2 (editar solicitudes a tramitar) y PASO 3 (editar solicitudes ya tramitadas); el resto de opciones que tienen acceso desde el menú principal (módulo de estadísticas, módulo de utilidades y módulo de rutinas de fin del proceso) se discutirán más adelante. De carácter general hay que consignar que si la BUS es el centro proveedor, el sistema ejercerá los pasos 1 y 3 seguidos (añadiendo automáticamente la fecha del sistema al campo F. TRAMITACIÓN), mientras que si es el c. peticionario se ajustarán los 3 pasos según los casos en que proceda.

#### III.2.1. *Paso 1 (registrar nuevas solicitudes)*

Este conjunto de rutinas se encamina a procesar (añadir registros al fichero ACTUAL) las solicitudes que se reciben en el servicio. El repertorio de procesos a seguir sería el siguiente:

1. Asignación automática del campo REFERENCIA (según la variable VARM/NUM y el código de SERVICIO; este paso incluye la lectura de tal variable, el cálculo de sumar 1 a la misma, su asignación en el campo y sustitución del anterior valor por este nuevo en la misma variable).

2. Grabar datos bibliográficos: según proceda, de los campos AUTOR, TÍTULO (de la monografía/audiovisual o de la p. periódica; almacenando esta información en una variable de memoria: VARM/TIT), PARTE (de la monografía o el título del artículo), EDICIÓN, LUGAR, EDITORIAL, VOLUMEN, NÚMERO, PRIMERA PÁGINA, ÚLTIMA PÁGINA, AÑO y CÓDIGO BIBLIOGRÁFICO (ISSN, ISBN, DL, otros).

3. Grabar datos clasificatorios: TPO ITEM (según códigos asignados para p. periódica, monografía, tesis doctoral y otros), LENGUA (según códigos de inglés, francés, etc.) y CLASIFICACIÓN (según códigos).

4. Grabar datos de solicitud: PETICIONARIO (asignación de códigos si se trata de la BUS, o bien introduciendo tal centro. Si el c. peticionario no es la BUS se grabará a continuación el campo PROVEEDOR —a grabar habitualmente en el paso 2— y el sistema pasará de este paso al paso 3 si interrupción). USUARIO (si el c. proveedor es la BUS no interesa esta información; si somos nosotros los peticionarios se grabarán, además de este campo, aquellos otros que interesen en el fichero USUARIOS. Previo a este paso el sistema localizará si ese usuario ya tiene un registro abierto en dicha base de datos, dando opción a editar sus datos, y si no lo tiene, posibilitará su apertura). F. PETICIÓN (que corresponde a la fecha asignada por el usuario cuando la BUS es el centro peticionario, o la fecha en que se recibe la solicitud cuando somos nosotros el c. proveedor). F. LÍMITE (si la hubiera). PRECIO MÁXIMO (cero, por defecto). EXTRANJERO (sí o no). ENVÍO (según códigos de correo, mensajeros y fax). MATERIAL (según códigos de original, copia y microforma).

5. Búsqueda automática del título: el sistema localizará en el fichero LOCALIZACIONES si el dato almacenado en la variable VARM/TIT coincide con alguno de los registros de dicho fichero. Si dicho título existe el proceso se continúa sin interrupción en el paso 2, y el sistema asigna automáticamente una respuesta afirmativa al campo LOCALIZABLE; por el contrario, se finaliza este paso, quedando los datos ya almacenados, y dando opción a seguir añadiendo más registros o volver al menú anterior y/o al principal. Esta rutina no se realizará en el caso de que la BUS sea el centro proveedor.

### III.2.2. Paso 2 (editar solicitudes a tramitar)

Continuación del paso anterior. En principio la existencia de este paso presupone que el flujo del proceso quedó interrumpido por un proceso

manual (verificación bibliográfica y locación de centros proveedores). Durante este proceso manual se decide, por el servicio, el estado de la solicitud, es decir, si ésta va a ser tramitada (en la fecha actual o debe esperar su tramitación a una respuesta del usuario), o bien será definitivamente cancelada. El flujo a seguir sería del modo siguiente:

1. Localización de solicitud (mediante número de referencia asignado al campo REFERENCIA).

2. Grabar datos de localización: PROVEEDOR (asignación automática por el sistema si se localizó el título en el fichero de LOCALIZACIONES, pero con necesidad de confirmación de tal candidato como c. proveedor por el personal del servicio; en caso contrario, grabar este dato si la solicitud es tramitable, y grabar la respuesta que corresponda en LOCALIZABLE si la localización y la verificación tuvieron éxito, y, finalmente, dar opción a realizar las siguientes rutinas con la base de datos de PROVEEDORES: localización de si tal centro ya tiene un registro abierto —caso en el que se debe permitir editar tal registro— y de no ser así posibilitar su apertura). VERIFICACIÓN (de ser posible). LOCALIZACIÓN (de ser posible).

3. Asignación automática de la fecha del sistema al campo F. TRAMITACIÓN.

4. Grabar el dato correspondiente al campo STATUS (que puede ser algunos de los siguientes códigos: «en trámite», «cancelada» o «pendiente»).

### III.2.3. Paso 3 (editar solicitudes tramitadas)

La diferencia con respecto a los dos pasos previos es que en este caso se presupone una interrupción del flujo como resultado del envío de la solicitud al centro proveedor, o bien se está en espera de la respuesta del usuario. El flujo de rutinas es el siguiente:

1. Localización de solicitud (se debe permitir la localización por número de referencia de la solicitud y por título o parte del ítem; para otras búsquedas más complejas, o por otros puntos de acceso hay que ejecutar primeramente el módulo de utilidades, comprobando en esa rutina si la información se ajusta a la solicitud requerida, y accediendo a tal registro —ya en este paso— por la referencia de la solicitud mostrada anteriormente).

2. Grabar datos de tramitación: F. RENOVACIÓN; F. RESPUESTA; F. RECEPCIÓN; F. DEVOLUCIÓN (si procede); COSTES (por defecto tiene el valor de 0. Hay que incluir ventana de opción de apertura de registros del fichero COSTES, en cuyo caso habrá un travase automático a este registro

de los campos comunes con ACTUAL y se grabarán los restantes datos que interesen); STATUS (asignación de alguno de los siguientes códigos: «satisfecha», «no servida» o «anulada»).

### III.3. *Utilidades*

Este módulo contiene una serie de opciones a realizar sobre la información relativa a los usuarios, los datos bibliográficos, los costes y los centros proveedores.

#### III.3.1. *Usuarios*

En principio debe haber opción a editar la totalidad de registros de la base USUARIOS, y además se pueden realizar 3 rutinas básicas: impresión de etiquetas (con la dirección del usuario), impresión de informes y localización e impresión de estado de solicitudes. Esta última rutina imprime todas las solicitudes de un usuario (manejando por tanto los ficheros ACTUAL e HISTÓRICA) y/o muestra en pantalla las solicitudes con proceso no finalizado (operando sobre la base ACTUAL) como respuesta a las consultas que puedan formular los usuarios. La emisión de informes se refiere a la impresión de un modelo tipificado que se usará básicamente para obtener respuestas y/o confirmaciones del usuario que precise el servicio para continuar con los trámites necesarios de una petición en concreto, y como información del servicio al usuario sobre la llegada del item solicitado. Este informe contendrá (además de datos de solicitud, del usuario destinatario y del servicio) al menos las siguientes opciones: item no localizable en España, no verificable (solicitando fotocopia de fuente de referencia), no servible por el centro proveedor (aplazada en «x» días), no tramitable (excede precio máximo y/o límite de tiempo) y llegada del original por préstamo interbibliotecario (indicando fecha límite de consulta); en los casos en que se precise una respuesta por el usuario hay que marcar un plazo que una vez rebasado originará la anulación de su petición por el servicio.

#### III.3.2. *Búsquedas y localizaciones*

Esta opción proporciona la ejecución de las siguientes rutinas: edición completa de la base de datos LOCALIZACIONES y procesos de búsquedas de registros en ACTUAL. En este último caso se deben permitir búsquedas

por un solo campo y por la combinación de varios (que podrían ser 2 ó 3); los campos más comunes de acceso para localizar una solicitud son: título, parte, autor, f. tramitación y c. proveedor. Hay que matizar que este proceso de búsqueda es importante para localizar solicitudes cuando la llegada del ítem no se acompaña de la papeleta de solicitud enviada (por lo que se localizará ésta mediante los datos bibliográficos que proporciona el ítem) o el centro proveedor responde que se va a producir una demora (ítem en encuadernación, en proceso técnico, aún no recibido...) mediante una carta que no se acompaña de la petición enviada (por lo que los métodos de búsqueda puede que tengan que orientarse a la f. de tramitación, al título —caso de ser p. periódica— y al c. proveedor). De seguirse un procedimiento coherente las respuestas que envíe el c. proveedor deberían incluir el número de referencia que asignó el c. peticionario, caso en el que la localización en la base de tal solicitud se realizaría por el campo referencia (rutina ésta ya contemplada en el módulo de procesos —paso 3— y no en éste de utilidades).

### III.3.3. *Costes*

Este módulo realiza procesos encaminados al seguimiento y control de la gestión económica que realiza el servicio. Las operaciones que deben contemplarse son: informe de datos totales que incluya el cómputo total de costes originados por las solicitudes (satisfechas, obviamente) y un desglose de los mismos (en cantidades reales y porcentuales) referido a costes satisfechos con cargo al solicitante y por cargo interno. Con respecto a este último se precisa, además, un informe que desglose los costes por usuario y departamento o proyecto. Sobre las cuentas de depósito, un informe del total de costes referido al centro con el que se mantiene la misma. Para las cuentas compensadas se precisan informes con cada uno de los centros con las que hubiera tales (en el que de un lado se sumarían los costes del centro y de otro los de la BUS, especificando el saldo a favor en uno u otro caso, el propio sistema). En líneas generales este módulo permitirá la ejecución de todos o bien de uno de los procesos distintos que engloba a opción del personal del servicio. Se considera, además, que el acceso al mismo debería ser restringido (mediante una clave de acceso, previa a su ejecución).

### III.3.4. *Proveedores*

Las rutinas a realizar en esta opción son la impresión de etiquetas (con la dirección del centro), listados globales de centros, la edición com-

pleta de todos los registros de la base PROVEEDORES y la impresión de formularios especiales (entre los que deben estar presentes —además del habitualmente usado por el servicio— los específicos para BLDSC, ICYT, ISOC y el internacional de la IFLA.

#### III.4. *Fin del proceso*

Módulo al que se accede desde el Menú Principal. Es un proceso automático que se realizará diariamente al finalizar la jornada laboral. Por «fin del proceso» debe entenderse las siguientes rutinas: trasvase de registros desde ACTUAL a HISTÓRICA, realización de las copias de seguridad y proceso de cierre del ejercicio anual.

##### III.4.1. *Actualización de ficheros*

Esta rutina se realiza sobre la base de datos ACTUAL de la que pasan sus registros (con proceso-concluido) al fichero HISTÓRICA. El sistema determinará qué registros han de ser copiados a HISTÓRICA y, por tanto, borrados de ACTUAL, en razón a la información contenida en el campo STATUS; de este modo los registros cuyo estado sea el de «cancelada», «satisfecha» y/o «anulada» pasarán al fichero HISTÓRICA, manteniéndose en ACTUAL los registros cuyo campo STATUS contengan los códigos asignados para «tramitada», «no servida» y/o «pendiente». El hecho de realizarse esta rutina diariamente permite que el servicio valore estadísticamente el flujo de los procesos en un período concreto.

##### III.4.2. *Copias de seguridad*

Deben de realizarse de todas las bases de datos para evitar problemas derivados de fallos del sistema, del equipo físico y/o de errores humanos, lo que posibilitará una implantación del sistema con las bases generadas hasta ese momento. Hay que considerar que el espacio físico que ocuparán las bases de datos al final del año puede ser considerable, lo que influirá en el hecho de poder contar con un hardware capaz de trabajar con cartuchos de cinta magnética (además de contar con los oportunos drives para discos flexibles). En cualquier caso, sólo la suma de los ficheros ACTUAL e HISTÓRICA sería de 17,36 Mb para 20.000 solicitudes (considerando que del total de solicitudes recibidas en 1990 se tramitaron 13.024, es decir, el 59 % más que en 1989, que contabilizaron 7.777), de alcanzarse otra vez un aumento similar.

### III.4.3. *Cierre del ejercicio anual*

Es la actualización completa de las bases de datos HISTÓRICA y COSTES. Este proceso de vaciado de información de los ficheros debe estar precedido de la realización de copias de seguridad, y tiene sentido una vez que se hayan obtenido las estadísticas pertinentes. Se incluye, además, la asignación de «O» a la variable de memoria VARM/NUM que mantiene el cálculo automático de número de referencia correlativo, preparando el sistema para registrar las solicitudes del nuevo período anual. Todo este conjunto de rutinas debe tener una opción para su ejecución, con una clave de acceso que no permita su puesta en marcha por personal no autorizado.

## IV. NIVELES DE ANÁLISIS Y ESTADÍSTICAS

### IV.1. *Ámbito y nivel de análisis*

Este módulo, de acceso desde el menú principal, permite la valoración del servicio, en su conjunto más amplio. Un sistema informático programado para tal fin, es capaz de emitir un conjunto de informaciones (datos) en un momento determinado, es decir, la elaboración de estadísticas puede realizarse tanto por períodos concretos habitualmente usados (trimestral, semestral, anualmente, etc.), como en un tiempo determinado.

De modo general, los productos que se pueden obtener con este módulo son de ámbito local —es decir, el programa tratará con datos de las bases que mantiene (obviamente las del punto del servicio en el que opera)— y de ámbito global a la BUS (mediante la suma de las diversas bases de todos los puntos del servicio). Con respecto al nivel de análisis que se quiera obtener, podemos distinguir, en principio, hasta tres niveles distintos. La diferenciación de tales niveles es, además, pauta temporal de valoración (así se usaría el tercer nivel en estadísticas anuales y de períodos más prolongados, el segundo nivel para la estadística trimestral y el primer nivel para el análisis mensual). De seguir esta pauta, el menú de opciones del módulo estadístico permitiría escoger, primeramente, el ámbito de análisis (local o global) —incluyendo en este primer conjunto de opciones la posibilidad de elaboración de otras estadísticas— y, en segundo lugar, el nivel de análisis sobre el que operar con los datos. Finalmente, el sistema debe admitir la posibilidad de realizar la estadística completa o bien un análisis sectorial (por uno o más elementos que decida el operario, en el segundo y tercer nivel), flexibilidad que permitiría ana-

lizar exclusivamente un(os) elemento(s) dado(s), sin necesidad de contemplar la totalidad de valores predeterminados para cada nivel. Sobre esta base el análisis estadístico puede ceñirse a un período concreto (por mes y/o trimestre) o posibilitar estadísticas acumulativas (es decir, hasta la fecha actual del sistema), caso que se utiliza para períodos anuales y de mayor alcance.

Las bases de datos sobre las que opera el programa gestor para la obtención de estadísticas son ACTUAL e HISTÓRICA, ya que las solicitudes procesadas se encuentran almacenadas en uno u otro de esos dos ficheros, dependiendo de su status en el momento en que se realiza el análisis estadístico. Es decir, para obtener estadísticas es necesario la suma de ambas bases de datos (que puede hacerse en un fichero temporal aparte) por cada punto gestor del servicio; si el ámbito es local sólo se sumarían los dos ficheros que gestiona el sistema de ese punto, mientras que habría que añadirle el resto de los ficheros homónimos de los otros puntos gestores, si el ámbito de alcance es global.

#### IV.2. *Primer nivel*

En este análisis estadístico se incluirán las principales tasas de valoración del proceso interno y externo y los lapsus de tiempo (velocidad) con que se realizan tales procesos. Con respecto a los datos de velocidad del proceso, la valoración se ajustará al siguiente baremo: hasta 2 días, h. 5 días, h. 10 días, h. 20 días, h. 30 días (= 1 mes), h. 45 días (= mes y medio), h. 60 días (= 2 meses) y más de 60 días.

Los listados estadísticos de este primer nivel deben presentarse con respecto a datos globales (número total de solicitudes procesadas) y a un desglose de los mismos diferenciado a la BUS como centro proveedor y centro peticionario. Por tanto, los elementos de análisis a considerar en este nivel son los que a continuación se reseñan, dependiendo del caso en el que actúe la BUS.

##### IV.2.1. *BUS como centro peticionario*

La valoración se efectuaría a través de: DATOS TOTALES (de las solicitudes: número total y desglose —en cantidades reales y porcentuales— de solicitudes canceladas, en trámite, pendientes, satisfechas, no servidas y anuladas); TASA DE ÉXITO (porcentaje de solicitudes satisfechas del total de solicitudes); TASA DE SATISFACCIÓN (porcentaje de solicitudes tramitadas del total de solicitudes); TASA DE LOCALIZACIÓN (porcentaje de solici-

tudes localizadas del total de solicitudes); PERTINENCIA (porcentaje de solicitudes localizadas del total de solicitudes tramitadas); TASA DE EFICACIA (porcentaje de solicitudes satisfechas del total de solicitudes localizadas); TIEMPO DE PROCESO INTERNO (fecha de petición versus fecha de tramitación); TIEMPO DE PROCESO EXTERNO (fecha de tramitación vs. fecha de respuesta); TIEMPO DE SUMINISTRO (fecha de respuesta vs. fecha de recepción); VELOCIDAD (tiempo final del proceso total: fecha de petición vs. fecha de recepción).

#### IV.2.2. *BUS como centro proveedor*

Se incluyen aquí los DATOS TOTALES (de las solicitudes: número total y desglose —en cantidades totales y porcentuales— de solicitudes satisfechas y no servidas), la TASA DE ÉXITO y el TIEMPO DE PROCESO INTERNO.

#### IV.3. *Segundo nivel*

Al igual que en el nivel anterior, y dependiendo de que la BUS sea el centro peticionario o el c. proveedor, esta estadística proporciona las tasas y tiempos de respuesta de valoración del proceso incluidos en dicho nivel, y un análisis sectorial de las solicitudes a través de una serie de elementos que se derivan de las características del usuario, del propio ítem solicitado y del proceso que se realiza por el servicio.

##### IV.3.1. *BUS como centro peticionario*

Se incluyen los siguientes elementos: USUARIOS (total de usuarios solicitantes diferentes: cantidades reales y porcentuales de su desglose por categorías; coste medio de solicitud/usuario —nivel global y diferenciación por cargo interno y a cargo del solicitante—); ITEMS (total de solicitudes procesadas: cantidades reales y porcentuales de su desglose en relación a la clasificación, al tipo de ítem, a la lengua y al año de publicación); PROCESOS (incluir aquí los datos que se reseñan en el primer nivel, y los siguientes: coste medio de solicitud —nivel global y diferenciación entre solicitudes cursadas al extranjero y de localización nacional; cantidades reales y porcentuales del desglose de las solicitudes en relación al medio de transmisión, al material y a su localización nacional o en el extranjero; total de centros proveedores diferentes— incluyendo, además, la media de solicitud/proveedor y el coste medio de solicitud/proveedor;

y las cantidades reales y porcentuales del desglose del total de solicitudes pedidas por centro de la BUS).

#### IV.3.2. *BUS como centro proveedor*

De los elementos reseñados anteriormente, se destacan aquí los relacionados con los ITEMS (total de solicitudes procesadas: cantidades reales y porcentuales de su desglose en relación a la clasificación, al tipo de item, a la lengua y al año de publicación), PROCESOS (incluyendo los datos que se reseñan en el primer nivel, y los siguientes: coste medio de solicitud; cantidades reales y porcentuales del desglose de las solicitudes en relación al medio de transmisión y al material; total de centros peticionarios diferentes —e incluir la media de solicitud/peticionario y el coste medio de solicitud/peticionario—; cantidades reales y porcentuales del desglose del total de solicitudes recibidas por los centros de la BUS que las atendieron —satisfactoriamente o no—).

#### IV.4. *Tercer nivel*

Este último nivel de análisis contempla todos los elementos de valoración de los niveles anteriores, incluyendo la interacción de dichos elementos entre sí y determinando la influencia de los mismos sobre las tasas y tiempos de valoración del proceso. Los elementos que se especifican a continuación son los que se valorarán siempre que se realice la estadística completa, mientras que existe la posibilidad de analizar sólo uno(s) de ellos —o valorar otras relaciones de dos elementos no incluidos por esta estadística— mediante la opción que proporciona el sistema de realizar valoraciones sobre los datos que decida el usuario del sistema (una vez definido por éste el ámbito y nivel de análisis, y como opción previa a la ejecución del procedimiento).

##### IV.4.1. *BUS como centro petionario*

Siguiendo el mismo esquema propuesto para el segundo nivel, se añaden a éste los siguientes elementos de análisis: TASA DE ÉXITO (aplicada sectorialmente sobre: clasificación, tipo item, año de edición, centro proveedor, localización nacional o en el extranjero y el material); TASA DE SATISFACCIÓN (aplicada sectorialmente sobre: clasificación, categorías de usuarios, tipo de item, lengua, año de edición y el material); TASA DE LO-

CALIZACIÓN (aplicada sectorialmente sobre: clasificación, tipo ítem y año de edición); PERTINENCIA (aplicada sectorialmente sobre: clasificación, tipo ítem y año de edición); TASA DE EFICACIA (aplicada sectorialmente sobre: clasificación, tipo ítem, año de edición, material, centro proveedor y localización nacional o en el extranjero); TIEMPO DE PROCESO INTERNO (aplicado sectorialmente sobre: clasificación, categorías de usuarios, tipo ítem, año de edición y el material); TIEMPO DE PROCESO EXTERNO (aplicado sectorialmente sobre: centro proveedor, tipo ítem y año de edición); TIEMPO DE SUMINISTRO (aplicado sectorialmente sobre: envío, localización nacional o en el extranjero y el material); VELOCIDAD (aplicada sectorialmente sobre: clasificación, tipo ítem, año de edición y el material); CATEGORÍAS DE USUARIOS (aplicadas sectorialmente sobre: clasificación, tipo ítem, envío y el material); AÑO DE PUBLICACIÓN (aplicado sectorialmente sobre la clasificación); COSTE MEDIO (aplicado sectorialmente sobre: clasificación, tipo ítem, envío y el material); TOTAL DE SOLICITUDES CANCELADAS (aplicado sectorialmente sobre: categorías de usuarios, clasificación, tipo ítem, año de publicación y el material); TOTAL DE SOLICITUDES ANULADAS (aplicado sectorialmente sobre: categorías de usuarios, clasificación, tipo ítem, año de publicación y el material).

#### IV.4.2. *BUS como centro proveedor*

Siguiendo el mismo esquema propuesto para el segundo nivel, se añaden a éste los siguientes elementos de análisis: TASA DE ÉXITO (aplicada sectorialmente sobre: clasificación, tipo ítem, año de edición, centros de la BUS y el material); TIEMPO DE PROCESO INTERNO (aplicado sectorialmente sobre: clasificación, tipo ítem, año de edición y el material); TIPO DE ÍTEM (aplicado sectorialmente sobre: clasificación, lengua, año de edición y el material); AÑO DE PUBLICACIÓN (aplicado sectorialmente sobre la clasificación); COSTE MEDIO (aplicado sectorialmente sobre: clasificación, tipo ítem, envío y el material); TOTAL DE SOLICITUDES NO SERVIDAS (aplicado sectorialmente sobre: clasificación, tipo ítem, año de publicación y el material).

#### IV.5. *Otras estadísticas*

##### IV.5.1. *Estadísticas-puente con adquisiciones*

Se realizan sólo con los registros de solicitudes en los que la BUS actuó como centro peticionario, y sobre todo en relación a publicaciones periódicas. Estas estadísticas valoran los costes generados por el proceso,

sirviendo de elemento de juicio en un estudio comparativo —con los datos proporcionados por la unidad de adquisiciones— de la posible adquisición de los items que se procesaron con un alto índice de peticiones. Los datos a incluir en este análisis serían: total de títulos diferentes solicitados; datos reales y porcentuales (del desglose del total de títulos diferentes) por peticiones canceladas, pendientes, en trámite, satisfechas, no servidas y anuladas; datos reales y porcentuales del total de títulos tramitados (es decir, con status en trámite, satisfechas y/o no servidas); listado de títulos solicitados por centro de la BUS; listado de títulos solicitados en relación a su clasificación; total de costes generados (por solicitudes tramitadas de copias de p. periódicas pedidas a centros externos a la BUS, exclusivamente); indicación —sobre lo anterior— del coste medio/título (y coste medio/título por centro peticionario de la BUS); y el coste total por centro de la BUS.

La valoración de estos elementos de análisis debe realizarse a medio plazo, para que los datos que proporcione tengan un peso relativamente importante, y no respondan a un momento coyuntural.

#### IV.5.2. *Estadísticas de la red Rebiun*

Los elementos que se contemplan para la elaboración de estas estadísticas son, hasta ahora, los siguientes: total de solicitudes demandadas a centros de la red (indicando número total de solicitudes satisfechas y no satisfechas), la tasa de éxito y el desglose —en cantidades y porcentuales— del total de solicitudes con respecto al centro proveedor de la red y a las siguientes variables: soporte (copias, originales, microformas); materia (biomedicina, ciencia, técnica, sociales, humanidades); lengua (castellano, inglés, francés, alemán, italiano, otros idiomas); fecha de publicación (hasta 1900, h. 1960, h. 1970, h. 1980, h. 1990 y h. 2000); velocidad (hasta 2 días, h. 5 días, h. 10 días, h. 20 días, h. 1 mes, más de un mes); medio de transmisión (correo, mensajeros, fax); material (p. periódica, monografía, tesis, otros).

#### BIBLIOGRAFÍA

- ADAMS, R. «Leicester Polytechnic finds its AIM», *Vine*, 1984, (55), 18-22.  
— «Development of the automation of interlending by microcomputer (AIM) system at Leicester Polytechnic», *Program*, 1985, 19(1), 48-58.
- ALLER ÁLVAREZ, M. A. *Proyecto de automatización del servicio de acceso al documento de la BU de Santiago* (informe presentado a la dirección de la BUS), mayo de 1991.

- BEATON, B.; KIRK, J. H. «Applications of an automated interlibrary loan log», *Journal of Academic Librarianship*, 1988, 14(1), 24-27.
- BENNETT, V. M. «Management of a large lending operation using dBase III+». En: *101 uses of dBase in libraries*, Hayman, L., ed. Westport, Meckler, 1990, 9-24.
- BEN-SHIR, R. «Fast Inter Library Loans and Statistics, enhanced version 2.0», *Medical Reference Services Quarterly*, 1986, 5(1), 17-39.
- BEVAN, S. J. «Integrated interlibrary loans: LIBERTAS at Cranfields», *Program*, 1990, 24(3), 221-232.
- BROOKS, J. A. «FILLS: Fast Interlibrary Loans and Statistics», *Electronic Library*, 1985, 3(1), 28-29.
- CHANG, A. «Interlibrary loan automation: an implementation guide», *Library Software Review*, 1989, 8(2), 58-63.
- «A database management system for interlibrary loan», *Information Technology and Libraries*, 1990, 9(2), 135-143.
- CORBETT, A. F. «The automation of a document delivery operation». En: *101 uses of dBase in libraries*, Hayman, L., ed. Westport, Meckler, 1990, 1-7.
- DAEHN, R. M. «Microcomputers and ILL: the practical aspects», *Canadian Library Journal*, 1988, 45(2), 99-106.
- DAY, J.; MATHESON, A. «ACUILLA: a microcomputer-based interlibrary loans management package», *Microcomputers for Information Management*, 1988, 5(2), 93-111.
- EDE, S. J.; WHEATLEY, M. L. «The use of microcomputers in interlibrary lending», *Interlending and Document Supply*, 1985, 13(3), 63-70.
- EICHELBERGER, S. «Using dBase III for interlibrary loan journal request file», *Library Software Review*, 1987, 6(4), 178-179.
- EVANS, E. A. «Microcomputers: an interlibrary loan application», *Special Libraries*, 1984, 75(1), 17-27.
- HERT, C. A. «Predictors of interlibrary loan turnaround times», *Library and Information Science Research*, 1987, 9(3), 213-234.
- ISO 8459-1. Documentation: Répertoire des éléments de données bibliographiques, Partie 1: Applications au prêt-inter.
- ISO DP 10160. Documentation: Interlibrary loan service definition.
- ISO DP 10161. Documentation: Interlibrary loan protocol specification.
- KANE, M. J. «Database management for interlibrary loan», *Information Technology and Libraries*, 1984, 3(3), 297-299.
- LAMBERT, P.; HALLAM, S. «Inter-library loans using TINlend», *Vine*, 1988, (70), 8-14.
- LINE, M. B. «Measuring the performance of document supply systems», *Interlending and Document Supply*, 1988, 16(3), 81-88.
- LINGLE, V. A.; MALCOM, D. L. «Interlibrary loan management with microcomputers: a descriptive comparison of software», *Medical Reference Services Quarterly*, 1989, 8(2), 41-64.
- SHERWELL, J. R. «An electronic user request system for interlibrary loans», *Interlending and Document Supply*, 1989, 17(3), 89-93.

- SMITH, D.; MACÉWAN, S. AIM: «Administration of Interlending on Microcomputer», *Library Micromation News*, 1988 (19), 13-15.
- STUART, I. M. «A multi-user inter-library loans system from the University of Lancaster Library», *Vine*, 1987, (68), 3-10.
- YAU, L.; NEWMAN, M.; GASCARD, M. «A microcomputer-based, netlengding interlibrary loan system», *Bulletin of the Medical Library Association*, 1989, 77(4), 343-347.

## ANEXO N.º 1

*Base de datos ACTUAL (41 campos; 868 bytes/registro)*

Campo	Tipo	Longitud	Especificaciones
AUTOR	carácter	50	
TÍTULO	carácter	100	campo indizado
PARTE	carácter	100	campo indizado
EDICIÓN	numérico	2	
LUGAR	carácter	50	
EDITORIAL	carácter	50	
VOLUMEN	carácter	10	
NÚMERO	carácter	10	
AÑO	numérico	4	
PRIMERA PÁGINA	numérico	5	
ÚLTIMA PÁGINA	numérico	5	
COD. BIBLIOG.	carácter	30	
TIPO ITEM	carácter	1	campo codificado
LENGUA	carácter	1	campo codificado
CLASIFICACIÓN	carácter	4	campo codificado
USUARIO	carácter	50	campo clave con USUARIOS; campo indizado
PETICIONARIO	carácter	50	
F. PETICIÓN	fecha	8	
F. LÍMITE	fecha	8	
PRECIO MÁXIMO	numérico	5	
EXTRANJERO	lógico	1	
ENVÍO	carácter	1	campo codificado
MATERIAL	carácter	1	campo codificado
PROVEEDOR	carácter	40	campo clave con PROVEEDORES
VERIFICACIÓN	carácter	100	
LOCALIZABLE	lógico	1	
LOCALIZACIÓN	carácter	100	campo clave con LO- CALIZACIONES
REFERENCIA	carácter	6	autoenter

## ANEXO N.º 1 (continuación)

*Base de datos ACTUAL (41 campos; 868 bytes/registro)*

Campo	Tipo	Longitud	Especificaciones
SERVICIO	carácter	1	campo codificado
CURENS	numérico	5	autoenter
F. TRAMITACIÓN	fecha	8	autoenter
F. RESPUESTA	fecha	8	
F. RECEPCIÓN	fecha	8	
F. RENOVACIÓN	fecha	8	
F. DEVOLUCIÓN	fecha	8	
P. INTERNO	numérico	3	autoenter
P. EXTERNO	numérico	3	autoenter
T. SUMINISTRO	numérico	3	autoenter
T. TOTAL	numérico	3	autoenter
STATUS	carácter	1	campo codificado
COSTE	numérico	5	campo clave con COSTES

## ANEXO N.º 2

*Base de datos COSTES (10 campos; 187 bytes/registro)*

Campo	Tipo	Longitud	Especificaciones
COSTES	numérico	5	campo clave con AC- TUAL; autoenter
REFERENCIA	numérico	7	campo clave con AC- TUAL; autoenter
USUARIO	carácter	50	campo clave con AC- TUAL; autoenter
PETICIONARIO	carácter	50	campo clave con AC- TUAL; autoenter
PROVEEDOR	carácter	50	campo clave con AC- TUAL; autoenter
CARGO SOLICI- TANTE	lógico	1	
CARGO INTERNO	lógico	1	
CUENTA DEPÓSITO	lógico	1	
CUENTA COM- PENSADA	lógico	1	
APLICACIÓN	carácter	20	

## LA CONVERSIÓN RETROSPECTIVA EN LA UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

LLUÍS ANGLADA, ADORACIÓ PÉREZ y MIQUEL PUERTAS

Jamés se féu en lo món negun bon fet d'armes si per amor no es fes <sup>1</sup>.

### 1. RETROCONVERSIÓN: DEFINICIÓN Y OPCIONES

Beaumont y Cox definen la conversión retrospectiva (a la que nosotros nos referiremos por retroconversión) de la forma siguiente:

La conversión retrospectiva es la conversión de un registro bibliográfico que ya existe en forma manual en la biblioteca a un registro bibliográfico en forma leíble por máquina según unas normas y políticas especificadas previamente <sup>2</sup>.

Si bien esta definición ampara las operaciones que tradicionalmente se han realizado bajo el nombre de retroconversión, la generalización del uso de ordenadores en las bibliotecas ha comportado la necesidad de convertir retrospectivamente no sólo fichas manuales sino también registros automatizados en otros sistemas que el usado actualmente o creados para otros usos que el de ser consultados en catálogos en línea. Por este motivo nos parece conveniente definir la retroconversión de forma quizás menos ortodoxa pero más operativa. La definición propuesta es:

Retroconvertir es pasar al sistema automatizado en uso cualquier dato bibliográfico previamente existente pero que no era operativo en este sistema automatizado.

---

<sup>1</sup> Joanot MARTORELL, *Tirant lo Blanc*. Edició a cura de Martí de Riquer (Barcelona: Ariel, 1990), p. 424.

<sup>2</sup> Jane BEAUMONT y Joseph P. COX, *Retrospective conversion: a practical guide for libraries* (Westport, etc.: Meckler, c1989), p. 5.