

## UN SISTEMA DE AYUDA A LA CATALOGACION BIBLIOGRAFICA EN FORMATO IBERMARC

Por Luis Bengochea. Centro de Cálculo Universidad Complutense.

### Resumen

Este artículo describe las características funcionales del sistema de ayuda a la catalogación bibliográfica en formato Ibermarc, que está siendo utilizado en el Centro de Cálculo de la Universidad Complutense, así como las ventajas que presenta al bibliotecario, tanto durante la catalogación como en la obtención de productos como fichas catalográficas o catálogos, así como en el intercambio de bibliografía con otras bibliotecas.

### 1. Introducción

En el momento presente (Junio 1981), el sistema implemetado se compone de varios programas instalados en un miniordenador OPTIMIST/80 que cubre las áreas siguientes:

a) Entrada y verificación de datos bibliográficos siguiendo el formato Ibermarc para monografías.

b) Impresión de los registros Ibermarc para su comprobación y depuración de errores de escritura no detectables de forma automática.

c) Impresión de las fichas catalográficas.

d) Transmisión de registros Ibermarc al ordenador central (IBM/360) para la obtención de productos tales como catálogos ordenados, cintas de intercambio standard, etc. ...

El miniordenador OPTIMIST-80 utilizado, posee la siguiente configuración:

- Memoria central de 48 k
- Pantalla con teclado estándar
- Dos unidades de diskette
- Impresora de caracteres

### 2. Objetivos

Con este sistema se ha pretendido facilitar algunas de las tareas del bibliotecario, como la cumplimentación del formulario para la recogida de datos en formato Ibermarc, mediante la utilización de un sistema interactivo dotado de pantalla/teclado a través de los cuales se pueden entrar los datos sin necesidad de rellenar documentos intermedios.

Como resultado inmediato, una vez entrado el registro correspondiente a una monografía, el sistema permite la obtención del juego de fichas catalográficas correspondiente a dicha

monografía, para su inclusión en los ficheros manuales.

Entre las ventajas que ofrece el sistema que hemos desarrollado, pueden citarse las siguientes:

a) Sencillez de manejo. Ello permite que cualquier persona, con un mínimo entrenamiento pueda utilizarlo en poco tiempo de forma óptima.

b) Comunicación con el usuario. En todo momento el sistema se comunica con el usuario a través de mensajes en la pantalla para indicarle la naturaleza de los posibles errores que ha cometido así como las acciones que debe seguir en cada circunstancia presentada.

c) Eliminación de pasos intermedios. La persona que cataloga puede hacerlo directamente sobre la pantalla/teclado, eliminando de esta forma la necesidad de cumplimentar formularios y su posterior transcripción, lo que suele constituir una importante fuente de errores.

d) Ayuda al catalogador. Al presentar en la pantalla toda la información necesaria para rellenar cualquier campo de un registro Ibermarc, se facilita la tarea del catalogador que no tiene que memorizar ni consultar acerca de códigos.

e) Verificación de datos. El sistema es capaz de comprobar la validez de los indicativos y códigos de subcampos entrados, avisando mediante mensajes de error cuando se cometa alguno, para su corrección inmediata. De esta forma queda asegurada la validez de los registros grabados, respecto de las normas Ibermarc.

f) Versatilidad. El catalogador puede rellenar los campos de un registro Ibermarc en cualquier orden. Asimismo puede hacerse referencia a cualquier registro entrado con anterioridad, para su consulta, modificación o borrado.

g) Obtención de productos. El sistema es capaz de obtener para cada registro bibliográfico entrado, el juego de fichas catalográficas correspondiente, calculando de forma automática el número de fichas secundarias necesario, en función de la información contenida en el registro.

Asimismo, un grupo de registros, puede ser enviado al ordenador central en el que pueden obtenerse catálogos ordenados por cualquiera de los campos de que consta el registro Ibermarc.

h) Intercambiabilidad. El hecho de que la información bibliográfica sea recogida y quede grabada en el formato Ibermarc, permite el intercambio de información bibliográfica con otras bibliotecas que utilicen este formato, así como el tratar la información con programas ya desarrollados para el tratamiento de información bibliográfica en formato Ibermarc.

Dado que el medio para dicho intercambio, es normalmente la cinta magnética, se ha desarrollado un programa que permite el paso de los registros de diskette a cinta.



### 3. Descripción funcional del sistema

Los registros Ibermarc, son mantenidos en un fichero en diskette, identificándose por un número correlativo para cada catalogador y centro catalogador, tal como se determina en las normas Ibermarc.

En cada diskette pueden almacenarse alrededor de 300 registros.

A continuación se describen brevemente cada una de las partes de que consta este sistema.

#### 3.1. Entrada de datos

Este programa consta de cinco fases diferenciadas. En cada una de ellas se lleva a cabo una acción determinada y se pasa a otra fase automáticamente o pulsando la tecla correspondiente cuando hay varias opciones.

##### Fase 1: Selección de la operación a realizar

Es la primera y también la última fase en la utilización del programa de entrada de datos, ya que su terminación se produce tras entrar la letra "t" en esta fase. (Ver figura 1).

La opción "e" (entrar un nuevo registro), hará que el programa busque la numeración del último registro que se entró y numere al registro en curso con dicho número más uno, pasando automáticamente a la fase 2.

La opción "m" (modificar un registro existente) hará que el programa solicite el número del registro que se debe modificar, lo lee del diskette y pasa a la fase siguiente.

Por último, la opción "b" (borrar un registro existente) hará que el programa solicite el número del registro a borrar, lo marca como borrado y vuelve a la fase 1.

##### Fase 2: Entrada y validación de los campos

En esta fase, el programa va solicitando los contenidos de los campos que componen el registro Ibermarc.

Para cada uno de los campos, aparecerá en la pantalla su etiqueta y título, así como los indicadores y códigos de subcampos permitidos junto con el significado de cada uno de ellos. (Ver figura 2).

Cuando el campo que se presenta en la pantalla debe ser entrado o modificado, el usuario puede comenzar a escribir su contenido en el área de pantalla dispuesta para ello. Dicha área consta de 480 caracteres (6 líneas) divididas en dos subáreas de 240 caracteres (3 líneas) cada una.

Si se alcanza la posición 240, para poder continuar

entrando el contenido del campo es necesario pulsar la tecla C9 que automáticamente posicionará el cursor en el primer carácter de la segunda subárea.

Una vez que se ha terminado de entrar el contenido del campo, es necesario indicar esta condición mediante los caracteres "\$\$" inmediatamente detrás del último carácter entrado. Ello sirve como indicación de fin de campo. En el caso de que un mismo campo se repita varias veces, basta entrar el carácter "\$" y comenzar de nuevo la entrada del campo.

Para validar el campo se pulsará entonces la tecla RETURN. Esto hace que el campo entrado sea sometido a un análisis de los códigos utilizados con objeto de comprobar si son correctos.

Si los indicadores y los códigos de subcampos son correctos, el programa producirá el mensaje "\*\*\*09: CAMPO VALIDADO. PULSE ... (PROG: campo siguiente), (SHIFT+PROG: selección); indicando además tal condición en la posición 2,2 de la pantalla mediante la letra "V", y el número de veces que se repite, en la posición 2,4.

En caso de existir algún error, se producirá un mensaje indicando su naturaleza. Son posibles los mensajes:

```

**11: ERROR EN EL INDICADOR N.1
**12: ERROR EN EL INDICADOR N.2
**13: CODIGO DE SUBCAMPO NO ENCONTRADO
**14: FIN DE CAMPO NO ENCONTRADO
**15: CODIGO DE SUBCAMPO ERRONEO: &x

```

El usuario puede entonces corregir el error y someter de nuevo al campo a su validación.

Para acceder al campo siguiente se pulsa la tecla PROG. Si no se desea seguir un orden secuencial de campos, puede pasarse a la fase 4 pulsando las teclas SHIFT+PROG.

### Fase 3: Entrada y validación de la cabecera

Tras el último campo (840) o bien si se ha seleccionado el 001 en la fase 4, aparecerán en la pantalla los datos necesarios para rellenar la cabecera y los campos 001 y 008. El no seguir el método general para la entrada de campos es debido a que tanto la cabecera como los campos citados, constan de subcampos de longitud fija con significación específica.

Para esta fase el programa va solicitando los datos que corresponden a cada uno de los subcampos, remitiendo al usuario a la parte derecha donde se muestran los códigos permitidos y su significado. (Ver figura 3).

El programa va verificando la validez de cada subcampo a medida que son entrados, no permitiendo pasar al siguiente subcampo en caso de que el anterior no sea correcto. En este caso se produce el mensaje:

**\*\*18: ERROR EN EL SUBCAMPO ENTRADO. REPITALO**

Una vez validados todos los subcampos, se marcará como validado el conjunto formado por la cabecera y los campos 001 y 008, mostrándose dicha condición en la posición 2,2 de la pantalla mediante la letra "V".

Terminada la entrada, puede irse a la fase 4 pulsando las teclas SHIFT+PROG.

Fase 4: Selección del siguiente campo

Si el usuario ha optado por no seguir la secuencia de campos tal y como se los va presentando el programa, sino que ha decidido acceder directamente al campo que desea, tras pulsar las teclas SHIFT y PROG simultáneamente, le aparecerá en la pantalla una relación de todos los campos posibles con su etiqueta Ibermarc y su status (validados o no), tal y como se presenta en la figura 4.

Tras entrar el número del campo al que se desea acceder, el programa volverá a la fase 2 apareciendo en pantalla el campo seleccionado, o a la fase 3 si el campo elegido fue el 001.

También desde esta fase puede irse a la última fase (fase 5) siempre y cuando el campo 001 se encuentre validado, pulsando simplemente las teclas SHIFT+PROG.

Los mensajes de error posibles en esta fase son:

- \*\*21: ETIQUETA DE CAMPO ERRONEA. REPITA**
- \*\*22: ATENCION CABECERA NO VALIDADA**

Fase 5: Selección de la operación siguiente a realizar

Esta es la última fase en la entrada de un registro Ibermarc. La acción que lleva a cabo el programa dependerá de la opción elegida por el usuario. (Ver figura 5). Son posibles las siguientes:

- 1.- (c) continuar con el registro en curso: El programa vuelve a la fase 4. Esto permite que tras haber entrado un registro Ibermarc y obtenido un listado de él, pueda volverse a seleccionar cualquier campo para realizar modificaciones.
- 2.- (i) imprimir el registro en curso: Imprime el registro Ibermarc en curso, según el formato que se muestra en la figura 7. Una vez terminado de imprimir, vuelve a la presente fase.
- 3.- (g) grabar el registro en curso: El registro Ibermarc quedará grabado en el diskette. Una vez hecho, quedarán borradas las áreas de la memoria interna que contienen el registro y el programa entra en la fase 2 para solicitar un nuevo registro Ibermarc.
- 4.- (v) volver a empezar: Hace que el programa vaya de nuevo a la fase 1. Ello permite terminar el programa.

### 3.2. Impresión de registros Ibermarc

El sistema dispone de un programa para imprimir registros Ibermarc, que puede ser activado de dos formas diferentes:

a) En la fase 5 del programa de entrada de datos, para imprimir el registro que acaba de entrarse, y antes de que sea grabado.

b) En forma explícita llamando al programa de imprimir, para imprimir registros ya grabados en el diskette. En este caso, el programa solicita los números de los registros primero y último a imprimir (Ver figura 6).

En ambos casos, el programa produce un listado del registro Ibermarc, explicitando los nombres de los campos que se han rellenado así como la cabecera y el directorio.

Este listado permite al catalogador detectar los errores que se hayan podido producir en la información entrada, pero que no son detectables de forma automática, y en consecuencia realizar las modificaciones oportunas.

Un ejemplo de un listado de este tipo se muestra en la figura 7.

### 3.3. Impresión de fichas catalográficas

El sistema de ayuda a la catalogación permite la obtención, a partir de cada registro Ibermarc entrado, del juego de fichas catalográficas correspondiente.

Cuando el programa se activa, pregunta al usuario los números de los registros de los que se desean obtener las fichas, en forma análoga a como lo hace el programa de impresión de registros.

El programa imprime tres fichas principales y todas las fichas secundarias necesarias de acuerdo con la información contenida en el registro.

Un ejemplo de una ficha catalográfica se muestra en la figura 8.

### 3.4. Obtención de catálogos y otros productos

Por último, el sistema diseñado permite el envío de un grupo de registros desde el diskette a una cinta magnética a partir de la cual se obtienen, mediante programas que corren en el ordenador central, diversos productos como son los catálogos ordenados por cualquiera de los elementos de información que componen el registro Ibermarc.

Asimismo dichas cintas pueden utilizarse para el intercambio de información bibliográfica con otros centros, dado que cumplen las especificaciones recogidas en las normas Ibermarc.





CABECERA, NUMEROS DE IDENTIFICACION(#001) Y CODIGOS DE INFORMACION(#008)  
 FORMA DE CATALOGACION:  (ver 1)  -1-  no ISBD  a: grabados  b: bibliogr.  -6-  
 NÚMEROS DE IDENTIFICACION(#001)  CENTRO CATALOG.   i: ISBD  b: mapas  c: catalogo  
 CATALOGADOR  N.SEC.CAT/PERS.   p: ISBD en parte  c: retratos  i: indice  
 FECHAS DE REGISTRO  (Año, Mes, Día)  -2-  e: planos  a: abstract  d: diccionario  
 FECHAS:  (ver 2)  c: copyright  f: laminas  e: encicloped.   
 PRIMERA FECHA:   n: desconocida  g: partituras  r: directorio   
 PAIS DE PUBLICACION:   r: reimpression  k: formularios  y: anuario   
 ILUSTRACIONES:  (ver 4)  m: multiples  l: muestras  s: estadistica  
 TIPO DE EDICION:  (ver 3)  q: incompleta  m: discos, cass  h: manual, text   
 OBRA DE REFERENCIA:  (ver 6)  s: unica  s: dia positiva  p: e. programad   
 PUBL. OFICIAL:  (1-si, 0-no)  -3-  no usado   no usado   
 CONGRESO:  (1-si, 0-no)  a: microfilm  a: autobiogr.  -7-  
 HOMENAJE:  (1-si, 0-no)  b: microficha  b: otras biogr  x: presenc. de   
 INDICE:  (1-con, 0-sin)  c: microcarta  no es biog.  car. transcr   
 BIBLIOGRAFIA:  (ver 5)  f: braille  s: abreviado   
 LENGUA:   no especific.  no modific.



Figura 3



FORMATO DE SERVICIO PARA CONOCER EL ESTADO DE LA OPERACION SIGUIENTE A REALIZAR

c: Continuar con el registro en curso  
 i: Imprimir el registro en curso  
 g: Grabar el registro en curso  
 v: Volver al comienzo

ENTRE LA LETRA ELEGIDA:



Figura 5



## CABECERA

00798 | n | am 22 | 00241 | | i | 45 |

## DIRECTORIO

001	13	0	008	41	13	020	18	54	036	19	72	080	17	91
080	20	108	080	20	128	090	16	148	100	26	164	245	97	190
260	62	287	300	35	349	500	11	384	504	28	395	650	10	423
650	34	433	650	60	467	700	30	527						

## #001 NUMEROS DE IDENTIFICACION

8106 | 02 | 01 | 0208 |

## #008 CODIGOS DE INFORMACION

810623 | c | 1981 | | us | a | | | 0 | 0 | 0 | 1 | | eng | |

## #020 I.S.B.N.

( 1)

\$a0-13-314039-3~

## #036 SIGNATURA TOPOGRAFICA

( 1)

\$a800.92 JOH\$bCC~

## #080 C.D.U.

( 3)

\$a800.92 COBOL~ \$a681.32:65.012.6~ \$a65.012.6:681.32~

## #090 NUMERO DE REGITRO DE ENTRADA

( 1)

\$aR. 1567\$bCC~

## #100 ENCABEZAMIENTO PERSONAL

( 1)

1 \$aJOHNSON,\$mLeRoy Frank~

## #245 TITULO PROPIO

( 1)

10\$aFile techniques for data base organization in COBOL\$c/ LeRoy F. hanson and Rodney H. Cooper~

## #260 PIE DE IMPRENTA

( 1)

0 \$aEnglewood Cliffs, New Jersey :\$bPrentice-Hall,\$ccop. 1981~

## #300 COLACION

( 1)

\$aXVI, 368 p. :\$bil. ;\$c23'5 cm.~

## #500 NOTAS BIBLIOGRAFICAS GENERALES

( 1)

\$aIndice~

## #504 BIBLIOGRAFIA

( 1)

\$aBibliografia: p.361-364~

## #650 ENCABEZAMIENTO DE MATERIA

( 3)

7\$aCOBOL~ 7\$aBases de datos\$b-Organizacion~ 7\$aOrganizacion de ficheros (Proceso electronico de datos)~

## #700 ENCAB.SECUND.DE AUTOR PERSONAL

( 1)

10\$aCooper,\$mRodney H.,\$ecol.~

\*\*\*\*\*



ORGANIZACION DE FICHEROS (PROCESO ELEC  
TRONICO DE DATOS)

800.92  
JOH

JOHNSON, LeRoy Frank

File techniques for data base organiza  
tion in COBOL / LeRoy F. Johnson and Rod  
ney H. Cooper. - Englewood Cliffs, New J  
ersey : Prentice-Hall, cop. 1981. - XVI,  
368 p. : il. ; 23'5 cm.  
Indice. - Bibliografia: p.361-364  
ISBN 0-13-314039-3

R. 1567

- 2 -

800.92  
JOH

JOHNSON, LeRoy Frank

COBOL Bases de datos -Organizacion Org  
anizacion de ficheros (Proceso electroni  
co de datos) Cooper, Rodney H., col.  
800.92 COBOL  
681.32:65.012.6  
65.012.6:681.32

Cooper, Rodney H., col.

800.92  
JOH

JOHNSON, LeRoy Frank

File techniques for data base organiza  
tion in COBOL / LeRoy F. Johnson and Rod  
ney H. Cooper. - Englewood Cliffs, New J  
ersey : Prentice-Hall, cop. 1981. - XVI,  
368 p. : il. ; 23'5 cm.  
Indice. - Bibliografia: p.361-364  
ISBN 0-13-314039-3

R. 1567

- 2 -

800.92  
JOH

JOHNSON, LeRoy Frank

COBOL Bases de datos -Organizacion Org  
anizacion de ficheros (Proceso electroni  
co de datos) Cooper, Rodney H., col.  
800.92 COBOL  
681.32:65.012.6  
65.012.6:681.32



Figura 8