

Aplicaciones informáticas en bibliotecas. La producción de un catálogo de publicaciones periódicas ⁽¹⁾

GREGORIO GARCÍA RECHE
Universidad de Málaga

Son tratados los recursos informáticos empleados en la elaboración de un catálogo de publicaciones periódicas impreso y accesible por ordenador, basándose en el empleo de MS-DOS, dBase III Plus y WordPerfect. Se plantean los motivos que aconsejan la utilización de este software, así como su interrelación y aprovechamiento conjunto. Se sugiere que el campo de aplicación no está cerrado únicamente para su empleo en los ejemplos objeto de este estudio.

The computing resources used in the creation of a serials catalogue both printed and accessible by computer are analysed. The software used was MS-DOS, Dbase III Plus and WordPerfect. The reasons behind the use of these software applications are given as well as their interrelationship and joint use. It is suggested that the field of application does not restrict itself to the use illustrated in the examples.

1. INTRODUCCIÓN

Ante el planteamiento de un objetivo determinado en cualquier actividad, también en la bibliotecaria, surge la necesidad, entre otros muchos factores —organizativos, de personal, etc.—, de contar con los medios que sirvan de soporte para materializar los resultados.

Uno de los productos que se pretende conseguir es un catálogo impreso. Para ello existen una multitud de medios técnicos que facilitarían la tarea; se podría recurrir, desde

los más rudimentarios: mecanografía (con máquinas de escribir de escritura por impacto), basando el trabajo en procedimientos manuales (por ejemplo, elaboración de fichas y su ordenación), hasta la aplicación de la informática.

Los instrumentos que la informática pone a disposición de sus usuarios son también muy variados, tanto a nivel de software como de hardware. Significa que podrían utilizarse desde microordenadores personales hasta grandes ordenadores, y a su vez una infinidad de

(1) Algunos de los aspectos aquí tratados se pusieron en práctica en la elaboración de la publicación: UNIVERSIDAD DE MÁLAGA. BIBLIOTECA. *Catálogo colectivo de publicaciones periódicas*, Málaga, Universidad, 1993. Así como en las aplicaciones desarrolladas para permitir el acceso por red a la base de datos del catálogo de publicaciones periódicas construida con dBase III de la citada Biblioteca.

programas de gestión de bases de datos y procesadores de textos.

En este trabajo elegimos, de entre todos ellos, el microordenador como hardware, el MS-DOS como sistema operativo, el dBase III Plus (en adelante dBase) y Wordperfect, en su versión 5.1 (en lo sucesivo WP).⁽²⁾ Este último para la edición impresa únicamente. Es decir, la combinación de un gestor de bases de datos y un tratamiento de textos como programas para la manipulación de la información bibliográfica.

La utilidad que se pretende obtener de ellos es, de un lado, la creación de la base de datos del catálogo -con dBase- y su edición, aprovechando los datos incluidos en dicha base -con WP-.

Cabría cuestionarse el porqué de estos programas y no otros. Esa es, en definitiva, la respuesta que se intenta dar en los apartados que siguen, acompañando a las posibles justificaciones los logros que pueden obtenerse y explicando cómo deben ser los procedimientos a seguir en cada caso.

Como alegato global a favor de los instrumentos señalados valga indicar que son de fácil consecución⁽³⁾ y no requieren un desembolso económico importante.

Se dice al principio de esta introducción que un objetivo a conseguir es la publicación impresa de un catálogo, si bien no es el único. Se pueden aprovechar las ventajas de los programas expuestos y conseguir otros resul-

tados, como la consulta por distintos criterios a la base de datos que se forme —en un PC monopuesto o a través de una red—, la obtención de estadísticas, gráficas, etc.

El fin que se pretende con el presente estudio se fundamenta en la utilidad que pudieran obtener bibliotecas que proyectan la publicación de un catálogo de publicaciones periódicas -o de otros materiales- de sus fondos y que aún no disponen de un sistema de automatización, o el que poseen no es adecuado para ello. Si se dispusiera de dichos sistemas, evidentemente habría que recurrir a ellos para la formación de la base de datos y para la obtención de los productos indicados, si bien, es probable que, principalmente en el caso del impreso, no se obtuvieran resultados tan perfeccionados.

2. ¿POR QUÉ DBASE III PLUS?

2.1. Por la necesidad de un gestor de bases de datos:

En el inicio del tratamiento de la información bibliográfica de las publicaciones periódicas es necesario definir cómo se va a almacenar dicha información. La práctica demuestra que el mejor procedimiento para ello y para su gestión es a través de bases de datos.⁽⁴⁾ Y esto, en nuestro caso, queda evidenciado por la necesidad de que los registros de cada título se encuentren estructurados de forma rígida, y para que posteriormente sea posible la manipulación e identificación de cada área descriptiva a fin de llevar a cabo ciertas tareas necesarias que se detallan más adelante.

(2) Existen infinidad de manuales, más o menos complejos, más o menos extensos, sobre el software indicado. La relación, por tanto, sería muy extensa. Valgan, pues, los señalados en la bibliografía al final de este estudio, que, a nuestro entender, son de gran valía.

(3) El ordenador personal es una herramienta presente en gran número de nuestras bibliotecas.

(4) Así es el caso más usual y extendido en el que aparecen las obras de referencia y catálogos de bibliotecas.

El gestor de la base de datos es el que va a permitir, fundamentalmente, el tratamiento de los datos, desde la creación de la estructura de la base, hasta su consulta o traslados a otros formatos, pasando por la incorporación de registros, la elaboración de programas, índices, etc. En definitiva, permitir un tratamiento de los datos versátil, preciso, rápido y generalizado; adaptándolo todo —proceso y resultados— a las necesidades y objetivos marcados.

2.2. Porque permite un diseño de la base de datos —de forma sencilla— según las necesidades concretas

Para el diseño en sí basta con el empleo de un solo comando de dBase: CREATE. Por lo demás, basta con conocer la estructura que se quiera dar, que se reflejará en los distintos campos, y cuál será el contenido de ellos —alfabético, numérico, lógico, de fecha o de memoria—.

En el caso de las publicaciones periódicas es un campo abonado, puesto que se dispone de unas reglas de catalogación⁽⁵⁾ que dictan y estructuran como debe disponerse la información bibliográfica.

Así, se plantea la siguiente definición de campos según los anteriores preceptos:

Nombre Campo	Tipo	Anchura
ARTÍCULO	Carácter	4
I	Carácter	9
T	Carácter	100
STATUS	Carácter	1
L	Carácter	40
L2	Carácter	40

E	Carácter	88
SACAREBITO	Lógico	1
E2	Carácter	80
SACAREBIT2	Lógico	1
A	Carácter	13
P	Carácter	13
C1	Carácter	25
C2	Carácter	25
C3	Carácter	10
TP	Carácter	70
TP2	Carácter	70
TP3	Carácter	70
R	Carácter	120
RP	Carácter	120
OR	Carácter	100
RP2	Carácter	100
VT	Carácter	120
N	Carácter	240
EX	Carácter	250
EX2	Carácter	175
NÚMERO	Numérico	4
** Total **		1890

La mayoría de ellos están indicados con un nombre de campo breve, aunque se podría haber utilizado otro más extenso (hasta diez caracteres) que lo identificaran mejor. La justificación del empleo de esta forma abreviada viene dada por el diseño de la «etiqueta» —punto que será tratado más adelante— para el traspaso de la información a WP.

La información de las distintas áreas contempladas en la ISBD(S) y en las Reglas de Catalogación del Ministerio de Cultura queda repartida como sigue:

- Área de título y mención de responsabilidad: el título, en el campo T, TP (para el título

(5) Nos referimos a las publicadas por el Ministerio de Cultura y a las ISBD(S), de gran difusión en nuestro país. Además, se puede tener como referencia la estructura que plantean otros formatos de bases de datos tales como «Ulrich Periodical Directory». O bien el propio formato MARC, a través de sus campos etiquetados y subcampos.

paralelo), TP2 (para otro título paralelo), TP3 (para un tercer título paralelo). Responsables, R (para el primer responsable), RP (para responsable en otro idioma), OR (para un segundo responsable), RP2 (segundo responsable en otra lengua o escritura).

- Área de edición: se prescinde de ella por su escasa incidencia en este tipo de publicaciones.

- Área de numeración: no incluida al no considerarla interesante para la identificación de la publicación.

- Área de publicación: lugar de publicación, campos L y L2 (para un segundo lugar). Editor, E, E2 (otro editor). Año de publicación, A.

- Descripción física: se prescinde por su escasa significación.

- Área de notas: Periodicidad, en el campo P. Otras notas: para variantes de título, VT; el resto se incluirían en el campo N.

- Área de número normalizado, con el

campo I, para el ISSN.

- Se completa el registro con otros campos: ARTÍCULO, de uso provisional, STATUS, para indicar su situación de suscripción abierta o no, SACAREDDITO, SACAREDDIT2, para indicar la relevancia de los editores —de cara, sobre todo, a la obtención de índices—. Otros tres para incluir la CDU: C1, C2 y C3; dos para indicar donde se encuentra ubicada físicamente la publicación: EX y EX2, y, por último, un campo que indicará su numeración correlativa: NÚMERO.

Para facilitar la entrada de información en la base de datos se puede diseñar un formato de pantalla (comando MODIFY SCREEN), donde se agruparían los campos según el criterio que mejor se adaptara a la forma de trabajo, presentándolos en una sola pantalla, sin que se produzca acotamiento de su extensión, admitiendo junto a ellos las indicaciones que se estimen oportunas. El empleado en el caso que tratamos, y que nos sirve como ejemplo es el siguiente:

Código ISSN	
Título	
Estatus	Lugar
	Otro Lugar
Ed.	?
Otro	
Año	Periodicidad
CDU	CDU
	CDU
Título paralelo	
Otro tít. paralelo	
Otro tít. paralelo	
Variante de título	
Entidad responsable	
Responsable paralelo	
Otro responsable	
Otro responsable	
Notas	
Fondos	

Hablaremos más de cada uno de ellos —su tratamiento, utilidad, etc.— en los apartados siguientes.

2.3. Porque permite la programación⁽⁶⁾

El programa dBase permite, además del empleo de comandos —algunos ya apuntados— para el acceso y manipulación de bases de datos, la elaboración de programas.

La programación consiste en una sucesión de líneas de comandos que quedan almacenados en un fichero de programa, identificado con la extensión PRG. De esta forma se consigue un manejo más ágil de la información.

De forma general podrían utilizarse programas para:

- Posibilitar cambios generales si hay una modificación en los criterios (por ejemplo, en el empleo de una determinada fórmula para indicar una periodicidad, cambios en la clasificación por CDU, convertir en mayúsculas el contenido de un campo, etc.).
- Búsquedas y localizaciones —también automáticas— de errores y generación de listados en unas determinadas formas para efectuar comprobaciones.

Para la elaboración del repertorio impreso serían precisos programas para los siguientes casos:

-Ordenación alfabética:⁽⁷⁾ este programa consiste en el traslado temporal del artículo inicial del título fuera de ese campo —al campo ARTÍCULO—, para incorporarlo de nuevo una vez que la ordenación haya sido efectuada. Un extracto del resultado sería:

...

ERIA : REVISTA DE GEOGRAFIA...

La ESCUELA EN ACCION...

La ESFERA : ILUSTRACION MUNDIAL...

ESIC-MARKET...

ESMA INFORM : REVISTA TRIMESTRAL DE MARKETING...

L'ESPACE GEOGRAPHIQUE...

ESPACES ET SOCIETES : REVUE SCIENTIFIQUE INTERNATIONALE ...

- Para el tratamiento de los títulos paralelos: el programa elaborado a tal efecto identificará a los registros que posean uno o varios y creará nuevos registros para que remitan de los títulos paralelos al título propio por el que se ordenará el registro completo.
- Numeración (si se desea que los registros aparezcan numerados). El programa debería discriminar los registros que se crearon en el punto anterior no numerándolos.

Mediante la programación es posible crear una aplicación para la consulta a través de un ordenador personal, monopuesto o en

(6) Véanse los ejemplos incluidos en el apéndice correspondiente.

(7) La ordenación alfabética de los registros en el catálogo impreso puede realizarse en dBase o también en WP, mediante la utilidad de ordenación de párrafos. Es preferible, sin embargo, hacerlo mediante programación con el primero, ya que hay títulos -elemento de ordenación- que comenzarán por artículo, que no debe tenerse en cuenta aunque aparezca al principio de ese campo.

red.⁽⁸⁾ Para el acceso a ella, en un caso u otro, habría que seguir los siguientes pasos, una vez cargada la información:

- Creación de programas, de diversas modalidades:

- Para la consulta: el programa de menú y los de las distintas opciones: por palabras del título, ISSN, CDU y entidades. Basados principalmente en bucles (DO WHILE... ENDDO), en la discriminación de opciones (DO CASE... ENDCASE), en las búsquedas propiamente dichas (SEEK, SKIP, LOOP, EXIT), en las visualizaciones en pantalla («?», «+», TRIM, WAIT, etc.); todo ello siempre que cumpla una serie de condiciones (IF... ENDIF). Previamente se ha de usar (USE) el fichero de la base de datos, con el índice correspondiente (SET INDEX TO, o también, USE x INDEX y).
- Por su diferencia con el resto, es destacable el programa de consulta por palabras claves del título. Su proceso se basa en los siguientes pasos: introducción de la palabra a buscar; localización en el fichero de palabras extraídas de los títulos —que estará indizado, para que aparezca ordenado alfabéticamente—, contabilizando el número de registros que tienen la palabra en cuestión; reconocimiento

—por el número que tendrá asignado cada palabra— del registro del catálogo al que pertenece; "apartar" el registro de esa palabra y mostrar los datos de la revista en cuestión.

- Otro programa para la creación del índice de palabras significativas del título, que permita su consulta por ellas. También es necesario la creación de un fichero donde se indiquen qué palabras no se indizarán —"palabras vacías"—. Dicho programa irá recorriendo secuencialmente (con el comando SKIP) todos los registros y extrayendo (con SUBSTR) del campo de título todas las palabras, una a una, y contrastándolas con el citado fichero de palabras vacías. Si esa palabra no se encuentra en él, pasará a otro fichero (APPEND BLANK, REPLACE), acompañada del número correlativo que le corresponde al registro. Este número se utilizará posteriormente en la consulta para identificar el registro al que pertenece dicha palabra. Los números que fueron asignados por uno de los programas para el impreso —visto anteriormente— no servirán, puesto que, en aquella ocasión, los registros de títulos paralelos no se numeraban, y ahora es preciso tenerlos en cuenta.
- Creación de índices de las distintas opciones por las que se consultará. Para

(8) Aunque dBase no permite su utilización en red, se pueden emplear algunos «trucos» para subsanarlo. La dificultad estriba en que los ficheros de la base de datos, los identificados con la extensión DBF, no pueden abrirse por dos usuarios simultáneamente. La solución —«truco»— se consigue mediante la copia de la base de datos en diferentes ficheros, o el mismo fichero ubicado en distintos directorios, y con la creación de un programa, que puede ser el menú de inicio, o bien, mediante una palabra clave de acceso —password—, que discrimine hacia uno u otro fichero, o hacia uno u otro directorio, dependiendo del usuario que acceda. Evidentemente, esta es una solución para un número limitado de usuarios, dependiendo, en efecto, de la capacidad del disco duro del ordenador servidor de la red, que es donde estarían ubicados.

generarlos basta con emplear el comando INDEX ON.

El menú resultante, donde se aprecian las distintas posibilidades de consulta, es el que se representa en la siguiente pantalla:

CATÁLOGO COLECTIVO DE PUBLICACIONES PERIÓDICAS

CONSULTA

1.— por palabra clave del título

2.— por ISSN

3.— por editor

4.— por CDU

5.— Correo electrónico y mensajes

S.— Salir del programa

Pulse número de opción

Por supuesto, su desarrollo puede ser ilimitado, perfeccionando cada vez más el programa según se adviertan nuevas necesidades y por sugerencias de los usuarios.

Valga como ejemplo ilustrativo el resultado

de una búsqueda por la primera opción del menú, donde se pueden apreciar las particularidades expuestas al hablar de los programas necesarios para consultas. El producto, tras indicar la palabra a localizar —en este caso «industria»—, es el siguiente:

25 registros localizados

ISSN : 0250-4278
 Título : INDICATORS OF INDUSTRIAL ACTIVITY. - Paris : Organization for Economic Cooperation and Development, 1979-
 Fondos: FE1979-1980,1982-1990

ISSN : 0019-7939
 Título : INDUSTRIAL AND LABOR RELATIONS REVIEW. - Ithaca, (New York) : Cornell University, New York State School of Industrial and Labor Relations, 1947-
 Fondos : FE (1979),(1981)-1990

ISSN : 0019-8676
 Título : INDUSTRIAL RELATIONS: A JOURNAL OF ECONOMY AND SOCIETY. - Berkeley, (California) : University, Institute of Industrial Relations, 1961
 -Fondos : FE 1984-1990

Título : Industrial trends: monthly statistics
 Véase : Industriekonjunktur: monatliche statistiken

Pulsar : -T- para TERMINAR, cualquier otra para continuar

También conviene considerar, dentro del acceso mediante la red, la posibilidad que ofrece de comunicación de noticias, correspondiente a la opción señalada en el menú anterior como correo electrónico y mensajes. Esto se consigue por un procedimiento sumamente sencillo —podría complicarse algo más si se requiriese una clave de acceso— consistente en la posibilidad que ofrece dBase para la edición de textos. Al elegir esta opción en realidad lo que se hace es entrar en la edición del fichero (con MODIFY FILE) que contiene el texto de las noticias o comunicados.

2.4. Porque permite el traspaso de la información a otros formatos

Se puede conseguir pasar la información contenida en la base de datos a un fichero ASCII.

Aunque son variadas las formas de conseguirlo, es preferible efectuarlo con la ayuda del diseño de etiquetas (MODIFY LABEL). Estas consisten en una definición de cómo, en qué orden y qué campos se quieren trasladar al fichero de texto.⁽⁹⁾

En la definición habrá que indicar:

-Ancho de la etiqueta:	120
-Largo de la etiqueta:	17
-Margen izquierdo:	0
-Líneas entre etiquetas:	1
-Espacio entre etiquetas:	0
-Etiquetas al paso:	1

La salida de campos se define así:

```
'@',numero
'$',trim(t),'/',substr(r,1,15)
substr(r,16),';',substr(or,1,10)
substr(or,11),'=',substr(tp,1,25)
substr(tp,26),'/',substr(rp,1,65)
substr(rp,66),'=',substr(tp2,1,49)
substr(tp2,50),'/',substr(rp2,1,93)
substr(rp2,94),'+',trim(l),';',trim(l2)
':',trim(e),':',substr(e2,1,26)
substr(e2,27),',',trim(a),'&',trim(p),'*',substr(vt,1,30)
substr(vt,31),'+',substr(n,1,26)
substr(n,27,134)
substr(n,147),'+ ISSN',trim(i)
':'+trim(c1)+''+trim(c2)+''+trim(c3)+'%'+subst(ex,1,55)
substr(ex,56,180)
substr(ex,181),substr(ex2,1,50)

substr(ex2,51,113)
```

Es preciso observar la presencia de unos signos que acompañan a los campos. Estos son imprescindibles si se quiere dar el formato ISBD en la edición de los registros. Estos diseños se almacenan en ficheros de etiqueta que dBase identifica con la extensión LBL. Al activarlos originaría que todos los registros de la base de datos pasaran a un fichero de texto —con extensión TXT— (LABEL FORM x.LBL TO y.TXT —donde «x» es el nombre del fichero de etiqueta, e «y» el nombre del fichero de texto de destino—). Sirva de ejemplo el siguiente registro resultante de dicha operación:

(9) Normalmente esta aplicación se utiliza para la impresión de direcciones, ya que permite una obtención de los resultados en pantalla e impresos, además del fichero de texto.

@ 9
 \$ BUTLLETI DE LA CAMARA OFICIAL DE COMERÇ I INDUSTRIA DE TERRASA/
 ;
 = Boletín de la Cámara Ofic
 ial de Comercio e Industria de Terrasa /
 =
 /
 + Terrasa
 : Servei de Publicacions de la Camara Oficial de Comerç i Industria de Terrasa :
 , 1987- + Trimestral * Boletín de la Cámara Oficial d
 e Comercio e Industria de Terrasa; Título cubierta: Bulletin + Mensual hasta 1983.
 + ISSN 0211-0490
 .339..%FE (1969)-1970-1972,(1974)- 1975-1977,1979-1983- (1984)
 -1985-1990-

Los registros correspondientes a títulos paralelos aparecen de esta forma:

desde el punto de vista informático —como la "ñ"—, signos —como "a"—, etc.

Existe un procedimiento en WP para trasladar la información almacenada en dBase directamente, pero al utilizar éste nos encontraríamos con el problema principal del orden de los campos y de la inclusión de signos que los identifican, sobre todo porque los campos no estarán siempre cumplimentados.

3.2. Porque permite opciones de sustitución

Lo cual es fundamental si se quieren presentar los registros en formato ISBD.

Como se indicaba en el "diseño de etiquetas", los signos que acompañan a los campos sirven para obtener los registros en ese formato.

Dichos signos serán reemplazados por los correspondientes de la ISBD, siendo eliminados aquellos que introducen un campo que está vacío. Las sustituciones son las que se detallan en la tabla siguiente. El orden de sustitución debe ser el ahí reflejado para que los resultados sean satisfactorios.

@ 0	/
\$ Annuaire	+ ;
demographique /	::
;	, + *
= ¡Demographic yearbook	+
/	+ ISSN
=	...%

Posteriormente tendríamos que entrar a WP para efectuar las oportunas sustituciones (ver más adelante «opciones de sustitución», donde se aclara el valor de cada uno de los signos que aparecen en estos ejemplos).

3. ¿POR QUÉ WORDPERFECT 5.1?

3.1. Porque permite la importación de ficheros desde otros formatos

De esta forma podremos incorporar —con la opción de IMPORTAR, teclas Control, F5, 1, 2— el fichero de texto creado mediante la etiqueta en dBase para ser editado con WP. Los resultados de la importación son muy buenos, conservando acentos, letras "difíciles"

SIGNO	EXPLICACIÓN	REEMPLAZAR POR	RESULTADO
e/[Rtm] ⁽¹⁰⁾	Espacio, ⁽¹¹⁾ barra y retorno manual	Nada, ningún signo	No habrá mención de responsabilidad y por tanto se elimina
e,e	coma	Coma espacio	Empleo correcto de la coma
[Rtm]	Retorno manual	Nada	Comprimir el texto
e@e	Arroba	Tres retornos manuales	Separación de registros
e\$e	Dolar	Un retorno manual y dos espacios en blanco	Comenzar el título en línea aparte y sangrar dos espacios
%	Tanto por ciento	Retorno manual y dos espacios en blanco	Cada localización (existencias) se separan en líneas distintas
.[Rtm]	Punto elevado y retorno manual	Nada	Elimina el signo cuando no sigue ninguna CDU ⁽¹²⁾
e*e	Asterisco	Punto, espacio, guión, espacio y la indicación: «Variante de tit.:»	Para indicar la nota de variante de título
e+e	Más	Punto, espacio, guión y espacio	Indica que comienza una nueva área
.	Punto elevado	Retorno manual y dos espacios	Colocar en líneas separadas cada número de CDU, cuando lo haya

Una vez aplicadas éstas sobre el fichero de texto que resultó de activar el de etiqueta —ejemplos mostrados en el apartado 2.4, de

traspaso de la información a otros formatos desde dBase—los registros quedarían como el siguiente:

9

BUTLLETI DE LA CAMARA OFICIAL DE COMERÇ I INDUSTRIA DE TERRASA = Boletín de la Cámara Oficial de Comercio e Industria de Tarrasa. - Tarrasa : Servei de Publicacions de la Camara Oficial de Comerç i Industria de Terrasa, 1987- . - Trimestral. - Variante de tit.: Boletín Cámara Oficial de Comercio e Industria de Terrasa; Título cubierta: Bulletin. - Mensual hasta 1983. - ISSN 0211-0490
339
FE (1969)-1970-1972,(1974)-1975-1977,1979-1983-(1984)-1985-1990-

(10) Este esquema es válido para el resto de signos que se presenten de la misma forma, es decir, «espacio», «signo» y seguido de «retorno manual», ya que ello indica que ese campo estaba vacío. En el caso del ejemplo aparecen así los signos: «=», «;» y «:», «0» [Cero], para referencias de títulos paralelos, y también para «+ ISSN».

(11) En esta tabla, junto a los signos, la letra «e» significa «un espacio en blanco».

(12) Esta operación debe ejecutarse dos veces, ya que existen registros que contendrán una sola CDU, y por lo tanto aparecerán dos «puntos elevados» sin que introduzcan a ninguno.

Y los envíos de los registros correspondientes a títulos paralelos de esta forma:

Annuaire demographique

V. Demographic yearbook

3.3. Por los resultados que ofrece en la edición

Un tratamiento de textos, como WP, siempre proporcionará una mayor facilidad para la edición del texto —diseño de formatos de página, tipos de letra, numeración, cabeceras y pies de páginas, encolumnado del texto, justificaciones de márgenes, etc.— y, como consecuencia, mejor calidad en la impresión que un gestor de bases de datos —como dBase—, si bien, este último ofrece múltiples tipos de productos impresos: etiquetas, listados, informes, así como los que se podrían obtener mediante programación.

3.4. Porque permite la elaboración de macros

Cuando el número de registros que contendrá la base de datos se suponga elevado, normalmente las fases por las que pasará el proceso de elaboración del catálogo impreso tenderán a solaparse temporalmente. En otras palabras, será necesario ir efectuando comprobaciones de los datos incluidos. Esta revisión —que podría efectuarse también con la consulta sobre la propia base de datos, listados impresos por campos o registros completos...— sería aconsejable realizarla sobre el formato definitivo.

Para ello, lo ideal es guardar en una macro las instrucciones de reemplazamientos, ya que se trata de un proceso delicado y lento, y cualquier error o alteración del orden de las

sustituciones podría originar una incorrección que provocaría comenzar de nuevo desde el principio.

Al quedar dichas instrucciones grabadas en una macro a la vez que se efectúan las primeras pruebas, basta, para las siguientes, con su ejecución, con la garantía de que los resultados serán los correctos.

4. ¿POR QUÉ MS-DOS?

Esta, quizás, sea la cuestión más fácil de justificar, ya que su empleo viene condicionado por la utilización de los programas anteriores. Tanto dBase como WP necesitan para su funcionamiento que previamente se haya cargado este sistema operativo.

La utilidad que se desprende de él, además de sistema operativo, es la creación de directorios en el disco duro para la mejor organización de programas y bases de datos y el empleo de los comandos de copia y borrado de ficheros.

Para facilitar el acceso a la consulta por ordenador se puede crear un fichero desde el propio sistema operativo que contenga unas líneas de comandos grabados para que cambie al directorio de la base de datos y cargue dBase. Este fichero tendrá la extensión BAT. Este se genera con el comando EDLIN.

Por ejemplo, su nombre podría ser ACCESO.BAT, y su contenido:

```
ECHO OFF
CD x(13)
DBASE
```

(13) «x» es el nombre del directorio donde está ubicada la base de datos.

Si dBase está en un directorio distinto al de la base de datos, debe añadirse el nombre de ese directorio en el comando PATH del fichero AUTOEXEC.BAT.

5. ¿QUE MÁS SE PUEDE CONSEGUIR CON LA APLICACIÓN DE ESTA TECNOLOGÍA?

Los resultados que se pueden obtener con la utilización del software antes descrito no se limita a lo expuesto hasta ahora, va más allá. Una vez cargada la información en la base de datos, el abanico de posibilidades que se ofrece, si los campos están bien estructurados y la información introducida en su lugar preciso y de forma homogénea, se amplía enormemente, tanto como complemento a los productos ya mencionados —catálogo impreso y el accesible desde ordenador—, como de apoyo a otras tareas bibliotecarias.

A continuación se hace referencia a las que se pueden considerar más importantes.

5.1. Elaboración de índices para la edición impresa

Aprovechando los tres campos que posee la estructura de los registros, se podría crear un índice de CDU. Para ello sería necesario un tratamiento previo de los campos de CDU, sobre todo si los números empleados son muy

concretos —desarrollados— para que los registros no queden dispersos. Esto se materializaría en la elaboración de una relación con los números que se estimen necesarios —a la vista de los empleados—, que quedaría incluida en un fichero junto con su significado. Mediante un programa se formaría otro fichero de base de datos —DBF— con un campo para el título y otro para CDU. Cada título aparecería tantas veces como números de CDU tuviera en la base de datos originaria. Posteriormente se ordenaría por el campo de CDU, y seguidamente se confrontaría con el fichero que contiene la relación de números con su significado, para ir homogeneizando los números que aparecen con cada título, tras esto se ordenaría de nuevo por CDU, como primer criterio, y por título, como segundo. Después se pasaría a otro fichero —esta vez de texto (con el diseño de otra etiqueta, o bien, más sencillo, con el empleo de los comandos SET ALTERNATE y LIST), que podría ser editado con WP para perfeccionarlo y darle una mejor presentación— la relación de los títulos de publicaciones que se engloban bajo cada clasificación.

El resultado sería una distribución de los títulos por materias —en orden de CDU— y dentro de esos grupos ordenados alfabéticamente. Por ejemplo:

001 CIENCIA Y CONOCIMIENTO EN GENERAL

ESTUARINE COAST AND SHELF SCIENCE
 IMPACT: SCIENCE ET SOCIETE
 JOURNAL OF SYSTEMS AND SOFTWARE
 LIBROS Y REVISTAS DE ITALIA: RESEÑA BIBLIOGRÁFICA BIMESTRAL
 MEMORIA CAICYT
 MEMORIA DEL FONDO NACIONAL PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA
 NATURE: INTERNATIONAL WEEKLY JOURNAL OF SCIENCE
 POLITICA CIENTÍFICA

002 DOCUMENTACIÓN

DOCUMENTACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS: BOLETÍN DE NOVEDADES
 DOCUMENTATION ET BIBLIOTHEQUES
 IMAGE: FOTO-DOCUMENTACIÓN MEDICA
 JOURNAL OF INFORMATION SCIENCE: PRINCIPLES AND PRACTICE
 LIBRARY TRENDS

008 CIVILIZACIÓN. CULTURA. PROGRESO

DEBATS - INSTITUCIO ALFONS EL MAGNANIM
 ESTUDIOS IBERO-AMERICANOS
 GNOMON: KRITISCHE ZEITSHRIFT FÜR DIE GESAMTE KLASSISCHE ALTERTUMSWISSENSCHAFT
 INFORMACION CULTURAL
 JOURNAL OF CREATIVE BEHAVIOR
 LETRAS DE DEUSTO
 LITORAL: REVISTA DE LA POESIA Y EL PENSAMIENTO
 MELANGES DE LA CASA DE VELAZQUEZ
 MILLARS
 MISCELÁNEA DE ESTUDIOS ÁRABES Y HEBRAICOS
 MUNDAIZ
 M.I.D.E.O.: MELANGES DE L'INSTITUT DOMINICA IN D'ETUDES ORIENTALES
 NOTICIAS CULTURALES
 NUEVA REVISTA DEL PACÍFICO
 PHOENIX
 PROBLEMES D'AMERIQUE LATINE
 RAZÓN Y FE
 RECERQUES: HISTORIA, ECONOMÍA Y CULTURA

01 BIBLIOGRAFÍA Y BIBLIOGRAFÍAS. CATÁLOGOS

DEUTSCHE BIBLIOGRAPHIE. DAS DEUTSCHE BUCH: AUSWAHL, WICHTIGER NEUERSCHEINUNGEN
 EXCERPTA MEDICA. SECTION 11, OTORHINOLARYNGOLOGY
 EXCERPTA MEDICA. SECTION 12, OPHTHALMOLOGY
 EXCERPTA MEDICA. SECTION 14, RADIOLOGY ...

De forma similar se podría actuar para la elaboración de un índice alfabético de materias. Si bien, la estructura planteada para la base de datos no contempla campos para albergar las materias. En este caso, sería necesario modificar su estructura y crearlos.

Se podría construir otro índice de entidades oficiales responsables o editoras, para ello se tendrán que seguir las indicaciones efectuadas para los dos casos anteriores y, además, hay que tener en cuenta unos matices particulares. En primer lugar, considerar que, normalmente, todo lo indicado como responsables en las publicaciones periódicas

se refiere a organismos o entidades con carácter oficial o privado por los cuales puede interesarnos efectuar consultas. Sin embargo, no ocurre lo mismo con el editor, que suele ser una empresa editorial en la mayoría de los casos. Por eso, para este último, se incluyen dos campos lógicos para determinar este interés. De otro lado, nos encontramos con nombres de responsables en otros idiomas, de los cuales será necesario efectuar los oportunos reenvíos, o bien, dar entrada a los títulos bajo cada una de ellos. Valga como ejemplo lo siguiente, producido aplicando los procedimientos explicados:

AEI

ELETTROTÉCNICA: AUTOMAZIONE ENERGIA INFORMAZION

ASM InternationalMETALLURGICAL TRANSACTIONS A-PHYSICAL METALLURGI AND MATERIALS SCIENCE
METALLURGICAL TRANSACTIONS B-PROCESS METALLURGY**Academia Romana**

LIMBA ROMANA

Academia Superior de Ciencias Pedagógicas, Departamento de Humanidades

NUEVA REVISTA DEL PACÍFICO

Academy of Economic Studies

ECONOMIC COMPUTATION AND ECONOMIC CYBERNETICS STUDIES AND RESEARCH

Academy of Political Science

POLITICAL SCIENCE QUARTERLY PROCEEDINGS OF THE ACADEMY OF POLITICAL SCIENCE

Adam Mickiewicz University

PAPERS AND STUDIES IN CONTRASTIVE LINGUISTICS

Administración Institucional de la Sanidad Social

ENFERMEDADES DEL TORAX

Agencia Española del ISBN

INFORMACIÓN BIBLIOGRÁFICA - AGENCIA ESPAÑOLA DEL ISBN ...

Otros supuestos interesantes pueden ser los índices KWIC y KWAC, sobre cuya elaboración hay publicado un ejemplo de Antonio Lozano⁽¹⁴⁾ aplicado a los títulos de los artículos publicados en el *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, en la elaboración de su «Índice acumulativo». En el caso de un repertorio de publicaciones periódicas resultarían útiles para la ordenación de los títulos por sus palabras significativas. Esto equivaldría a la consulta por palabras clave en la versión informática del catálogo.

5.2. Elaboración de estadísticas

Con los registros cargados en la base de datos se puede obtener información cuantitativa sobre distintos aspectos de las publicaciones periódicas.

Se pueden conseguir simples datos numéricos, o bien reflejarlos en gráficas —véase el anexo de gráficas que, aunque generadas para una base de datos de monografías, también podrían aplicarse a este caso—, que pueden ser obtenidos mediante la utilización de comandos —caso de COUNT— para los primeros, o mediante programación para ambos.

La programación se basa fundamentalmente en la indicación de las distintas categorías, la identificación (IF ... ENDIF) de cada registro de la base de datos en una de esas categorías, el diseño de las coordenadas y de la escala (con SET COLOR TO y @ ... SAY) donde se representarán, mediante un signo —puntos, asteriscos, carácter sombreado, etc.— los distintos valores. Estos quedarán

(14) LOZANO, Antonio, «Creación de índices KWIC y KWAC mediante macros de Wordperfect» En: *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, n. 28 (sept. 1992), págs. 37-58.

almacenados en las correspondientes variables de memoria, para ser utilizados posteriormente por el programa que los presenta en pantalla.

De esta forma tendremos dos programas, uno que elabora la estadística y otro que la representa en una gráfica.

Se pueden obtener estadísticas por materias, teniendo como base la CDU asignada, y también de número de revistas por sección, departamento o centro.

Esto puede ser empleado para determinar que áreas físicas o de conocimiento están menos provistas.

5.3. Ayuda a la gestión bibliotecaria

Además de lo apuntado al final del apartado anterior, podemos añadir otras tales como: identificación de duplicados. Cuando el fondo es muy amplio y está disperso es fácil que se produzcan duplicados de títulos de forma no controlada o innecesaria, a través de la consulta de los resultados antes expuestos, o con la creación de programas que efectuara tales comprobaciones —teniendo como base distintos criterios, el propio título, editores, responsables...— de forma automática.

Se puede aprovechar para establecer un control del gasto económico que producen tales publicaciones. Para ello será necesario, como en el caso de índices de materias, modificar la estructura de la base de datos para incluir un campo numérico y así dar cabida al importe de la suscripción. Se podría abrir otro para llevar el gasto total para cada título a lo largo de toda su suscripción. Los programas desarrollados a tal efecto podrían contemplar: subidas porcentuales generales para todas las suscripciones abiertas, determinar el coste

por secciones o por materias —en este sentido, puede ser interesante la realización de estadísticas—, modificaciones, anulaciones, bajas, etc.

Con la posibilidad que se ofrece de la consulta directa a la base de datos —expuesta anteriormente— no es necesario la impresión de fichas en formato ISBD(S). Sin embargo, puede que concurren una serie de circunstancias que, en determinados supuestos, lo aconsejen. Se trata en concreto de aquellas bibliotecas que, por cualquier motivo, no dispusieran de ordenadores o terminales —en caso de red— para facilitar la consulta a usuarios. En dicho caso se podría plantear imprimir fichas, para formar los distintos catálogos, con los asientos secundarios y de referencia necesarios. El programa encargado de esta tarea se basa en los siguientes aspectos —entre paréntesis se especifica el comando a utilizar en la programación dBase—:

1. Identificación (AT) e individualización (SUBSTR) de la primera palabra del título que no sea artículo, pasando por una comparación con los artículos en los distintos idiomas que puedan darse en la base de datos (operadores «=» y «.OR.»)
2. El enlace de campos (operador «+»), sin contar los espacios en blanco (TRIM), y su almacenamiento en variables de memoria (operador «=»).
3. Eliminar campos totalmente vacíos (IF ... ENDIF)
4. Divisiones de líneas, con una longitud de caracteres determinada, sin cortar palabras (DO WHILE LEN(x)>76 ...⁽¹⁵⁾ ENDDO, AT, IF LEN ... ENDIF).

(15) Esto es un ejemplo para una impresora tipo IBM Proprinter, con unos 12 cpi.

5. Identificación del registro de fichas secundarias (IF ... ENDIF) y su numeración correspondiente.
6. Realización de fichas de continuación, cuando proceda. Mediante un contador (o el comando ROW()).

Los comandos y operadores señalados son los principales en cada caso. No significa que sean los únicos a emplear, para conseguir cada uno de los puntos anteriores es necesario la combinación de muchos de ellos.

El esquema indicado se repite para cada asiento secundario.

6. CONCLUSIONES

A continuación se plantean las apreciaciones obtenidas durante la construcción de la base de datos, la programación, edición de textos, etc., con los dos programas protagonistas de este estudio, dBase y WP.

- Existen una serie de cuestiones técnicas fundamentales para la obtención de los productos descritos. Para un catálogo impreso: el diseño de la base de datos, diseño de la etiqueta para el traslado de la información y la manipulación en WP. Para la consulta por ordenador son: diseño de la base de datos —igual al anterior—, programación y creación de índices.

- La imaginación y conocimientos, tanto de dBase como de WP, son los únicos límites para el desarrollo de aplicaciones. Es factible la idea de que cualquier aspecto que se quiera desarrollar podrá llevarse a cabo. Los caminos para ello son muy variados, la habilidad consistirá en buscar los atajos más seguros.

- Esta afirmación es aplicable a cualquier tarea bibliotecaria adaptando los principios

generales expuestos: diseño de bases de datos, indización, programación, etc.

- La verdadera aplicación de los consejos apuntados puede tener el campo abonado en bibliotecas que, disponiendo de un mínimo equipo informático —PC e impresora—, no posean sistemas automatizados avanzados, ya que, lo más probable, es que estos den la suficiente respuesta, de una u otra forma, a los objetivos aquí planteados.

A estas podríamos añadir otras que mejorarían los productos resultantes:

- Con la compilación —aplicación de CLIPPER, por ejemplo— de los programas creados tanto para la edición como para la consulta por ordenador, los tiempos de respuesta se verían considerablemente reducidos, con las consiguientes ventajas.

- Además de la edición impresa en soporte papel, puede plantearse su publicación en disquete, bastando añadir a los programas descritos para su consulta uno que facilitara su instalación asistida en cualquier ordenador. Para esta modalidad de edición sería fundamental la aplicación de lo expuesto en la conclusión anterior.

- Para una edición en disquete, así como para las copias de seguridad, es recomendable el empleo de un programa de compresión de archivos (tipo PKZIP, ARJ, LHARC, etc.) para reducir su tamaño, con un ahorro de memoria importante, sobre todo si se tiene en cuenta que, en el caso de su difusión, el receptor final no necesita contar con el programa descompresor correspondiente, ya que se puede crear un fichero ejecutable, con extensión EXE, autodescompresor, es decir, que por si mismo retorne los ficheros al tamaño originales.

ANEXO I: EJEMPLOS DE GRÁFICAS

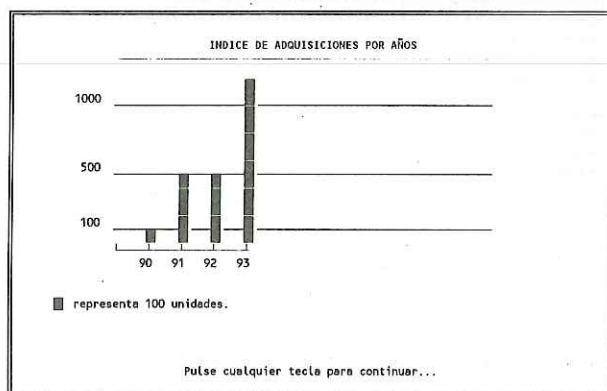
Como hemos comentado, los tipos de gráficas que se pueden obtener son muy variados, al igual que su representación y contenido. Como ejemplos de este Apéndice proponemos cinco casos: número de libros adquiridos por año —gráfica I—, teniendo como base el campo donde se registra la fecha de entrada de cada ejemplar; importe de los libros adquiridos por departamentos o áreas —gráfica II—, donde se representa el importe económico al que ascienden los libros, clasificados por el área solicitante, para ello son necesarios los campos de departamento y el de precio del ejemplar; número de libros solicitados por cada área —gráfica III—, sólomente el campo de departamento; ese mismo reparto, pero por materias, se refleja en la gráfica IV, para lo cual se observa el campo de signatura; y, por último, el índice de consultas, por categorías, en la gráfica V, conectado, mediante variables de memoria, con el menú de consultas, así, cada vez que se efectúa una, se registra el tipo por el que ha sido realizada y se incrementa en una unidad, este dato numérico es el que se representará en la gráfica en su categoría correspondiente.

Todas ellas han sido elaboradas con dBase, y sobre la base de datos de una biblioteca concreta, la de la E.U. de Graduados Sociales de Málaga. El programa diseñado para su confección las genera de nuevo cuando se supone que el incremento es significativo, cada vez que ingresan 100 nuevos títulos. Los resultados se mostrarán en pantalla, pudiendo obtenerlos impresos con la tecla IMPR PANT.

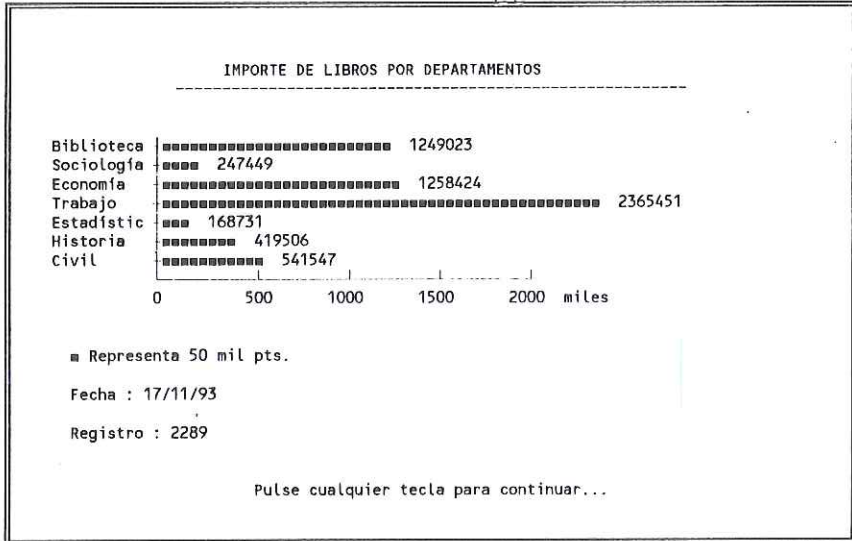
Los datos pueden representarse horizontal o verticalmente, acompañados o no del número correspondiente. Las escalas pueden ir ajustándose según el incremento de la biblioteca. Se pueden incluir nuevas categorías o eliminarse alguna de las existentes. Se pueden emplear colores para mostrar texto, columnas, etc., para conseguir una mejor presentación. Y un largo etcétera de posibilidades.

Referidas a una base de datos de un catálogo de publicaciones periódicas, caso del presente estudio, son perfectamente adaptables los tres últimos casos. Para el resto sería necesario la incorporación de un campo a la estructura, donde se indicara el importe de la suscripción.

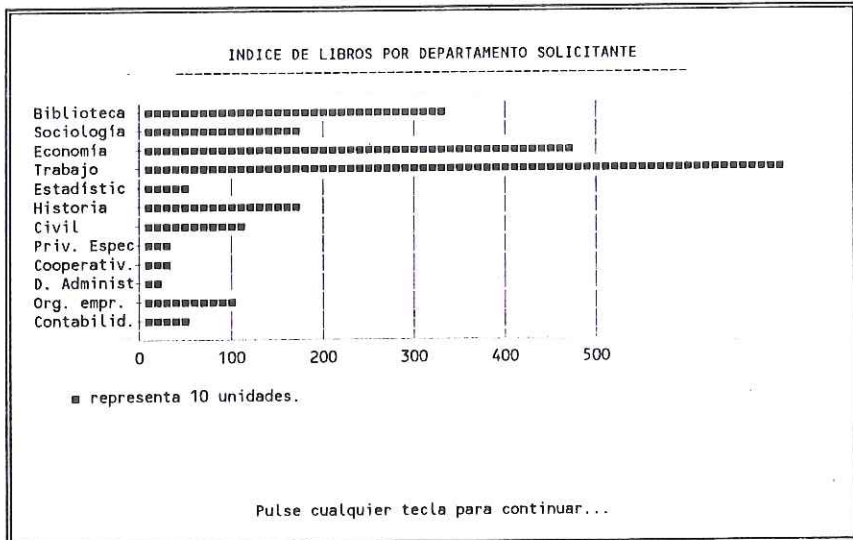
GRAFICA I



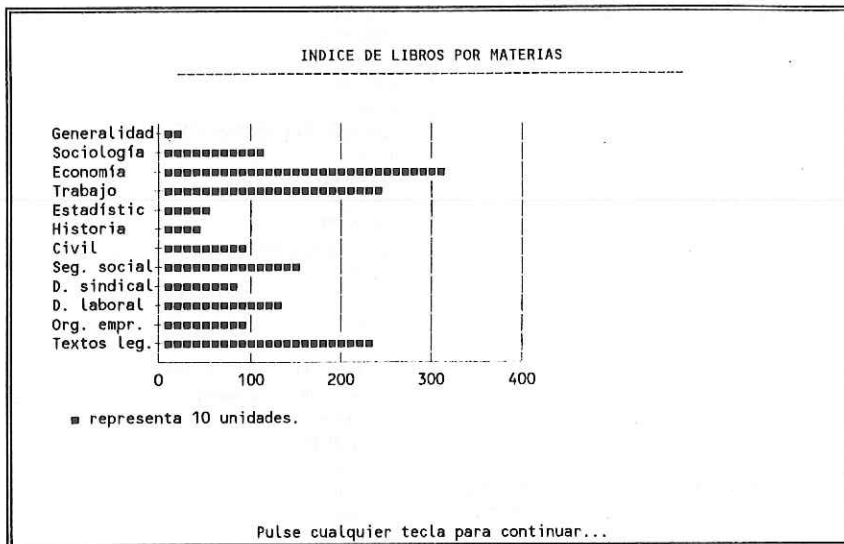
GRÁFICA II



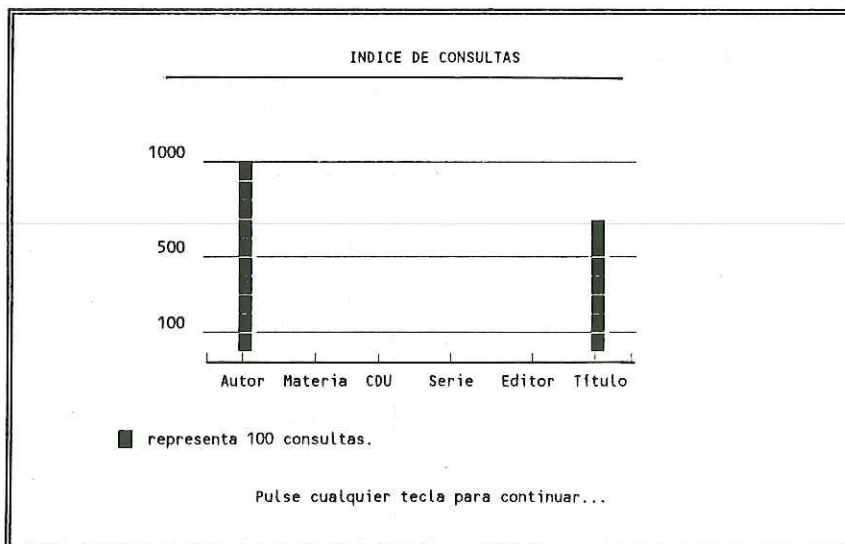
GRÁFICA III



GRÁFICA IV



GRÁFICA V



ANEXO II: EJEMPLOS DE PROGRAMAS

PROGRAMA DEL MENÚ PRINCIPAL DE ACCESO

```

set talk off
close all
do while .t.
set color to w/b
clear
set color to r/g
?
?' Cop. G. GARCÍA RECHE 1992'
?? -- Fecha : '
??cdow(date())
??',
??day(date())
??' de '
??cmonth(date())
??' de'
??year(date())
?' _____
_____ '
set color to b/w
@5,14 say '-- CATALOGO COLECTIVO DE PUBLICACIONES
PERIODICAS --'

```

```

set color to w/n
?
TEXT

```

CONSULTA

- 1.--- por palabra clave del título
 - 2.--- por ISSN
 - 3.--- por editor
 - 4.— por CDU
 - 5.--- Correo electrónico y mensajes
- S.--- Salir del programa

```

endtext
wait 'Pulse número de opción ' to z
do case
case z='1'
do titbusc2
case z='2'
do issn
case z='3'
do buscaent
case z='4'
do buscadu
case z='5'
modify command correo.txt
case upper(z)='S'

```

```

return
otherwise
loop
endcase
enddo
PROGRAMA DE BÚSQUEDA: POR ISSN
ind=0
use catalogo index issn
clear
DO WHILE .T.
accept 'Indicar ISSN a buscar : ' to is
con=0
seek is
if eof()
?
?' ISSN '+IS+' NO LOCALIZADO O MAL INDICADO'
wait '¿Intentar de nuevo [s/n]? ' to sss
if upper(sss)='S'
LOOP
else
return
endif
endif
do while .not. cof()
con=con+1
skip
if i=is
loop
else
exit
endif
enddo
?
?' 'con,'registros con ese ISSN'
use catalogo index issn
seek is
if i=is
wait '¿Desea imprimir los resultados [s/n] ' to rrr
if upper(rrr)='S'
set print on
endif
clear
do while .t.
?'-----'
?'ISSN '+I
?'Título : '+trim(t)
if r<>' '
??' / '+trim(r)
endif
??. - '+trim(l)+' : '+trim(e)+' , '+trim(a)
?' Fondos : '+trim(ex)+trim(ex2)
ind=ind+1
if ind>3
ind=0
?

```

```

wait 'Pulsar -T- para TERMINAR, cualquier otra para continuar ' to zz
if upper(zz)='T'
  set print off
  return
endif
if upper(rrr)='S'
  set print on
endif
clear
skip
if i=is
  loop
  else
    exit
endif
else
  skip
  if i=is
    loop
    else
      exit
    endif
endif
endif
enddo
exit
ENDDO
SET PRINT OFF
?
?'BUSQUEDA POR ISSN '+IS+' FINALIZADA'
WAIT
RETURN

```

PROGRAMA DE BÚSQUEDA POR PALABRAS DEL TÍTULO

```

public
ref=0
clear
ind=0
DO WHILE .T.
accept 'Palabra a buscar : ' to pa
pa=lower(substr(pa,1,14))
pa=trim(pa)
use inditit index palabra
seek pa
if eof()
  clear
  ?PALABRA NO ENCONTRADA O MALESCRITA: '+UPPER
  (SUBSTR(PA,1,1))
+SUBSTR(PA,2)
  WAIT '¿Intentar de nuevo [s/n]?' to x
  x=upper(x)
  if x='S'
    loop
  else
    return
  endif
endif
endif

```

```

replace palabra with '*' + palabra
reg=registro
USE INDITIT INDEX PALABRA
CC=0
SEEK pa
DO WHILE .T.
IF PALABRA=PA
CC=CC+1
clear
?'cc,'registros localizados'
SKIP
LOOP
ELSE
clear
?' ' ,CC,' registros localizados'
ref=ref+cc
EXIT
ENDIF
ENDDO
DO WHILE .T.
use catalogo index registro
seek reg
if tp='i'
?'-----'
?
?' Título :',trim(l)
?' Véase :',trim(substr(tp,2))
?
ind=ind+1
if ind>3
set print off
?
?
wait 'Pulsar: -T- para TERMINAR, cualquier otra para continuar ' to resp
if upper(resp)='T'
  do restaura
  return
endif
clear
ind=0
endif
else
?'-----'
if i<>' '
?'ISSN :',i
endif
?'Título : '+trim(t)
?'?'. - '+trim(l)+' : '+trim(e)+' , '+trim(a)
?'Fondos : '+trim(ex)+trim(ex2)
ind=ind+1
if ind>3
  set color to r/b
set print off
?
?

```

<pre> wait 'Pulsar : -T- para TERMINAR, cualquier otra para continuar 'TO RES if upper(res)='T' ?'Espere... ' do restaura return endif set color to w/n clear ind=0 endif endif use inditit index palabra seek pa </pre>	<pre> if .not. cof() replace palabra with '*' + palabra reg=registro else ? ? ?'BUSQUEDA FINALIZADA POR '+upper(PA) WAIT do restaura return endif ENDDO ENDDO return </pre>
---	---

BIBLIOGRAFÍA CITADA Y COMPLEMENTARIA

CUATRECASAS ARBOS, LLuis, *Utilización eficaz y práctica del PC en la administración y gestión de empresas. T. 2, Aplicaciones empresariales con Wordperfect 5.1, Lotus 1-2-3 y dBase III y IV*, Madrid, Anaya, 1992.⁽¹⁶⁾

LOZANO, Antonio, "Creación de índices KWIC y KWAC mediante macros de Wordperfect" En: *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, n. 28 (sept. 1992), págs. 37-58.

MICROSOFT MS-DOS : *guía del usuario : sistema operativo, versión 4*, [s.n.], Investrónica, cop. 1989.

MINCBERG, Mella, *Wordperfect 5.1 a su alcance / traductor*, Antonio Lirola Terrez ; revisor técnico, Antonio Vaquero Sánchez, Madrid [etc.], Osborne, McGraw-Hill, 1991.

TSU-DER CHOU, George, *dBase III : guía del programador*, 1ª ed., 9ª reimp., Madrid, Anaya, 1991.

(16) Esta publicación, aunque dirigida a empresas, contiene ejemplos significativos de posible aplicación en bibliotecas. Presenta la ventaja adicional de incluir un disquete con dichos ejemplos y utilidades.