

LAT-002487

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS  
COLEGIO DE BIBLIOTECOLOGIA

VIII ENCUENTRO DE PROFESORES Y ALUMNOS DEL COLEGIO DE  
BIBLIOTECOLOGIA

CONSIDERACIONES SOBRE EL CD-ROM Y ALGUNAS SUGERENCIAS PARA  
SU SELECCION

Ponente: César Augusto Ramírez Velázquez

11, 12 y 13 de septiembre  
1991

INFOBILA

## RESUMEN

El trabajo presenta en la primera parte una descripción sobre lo que son los discos compactos y sus características principales, así como las peculiaridades de las bases de datos, además de los diferentes tipos que existen en CD-ROM. En la segunda parte el autor, presenta la problemática que considera existe en el país con respecto a la recuperación de los documentos originales indizados en las bases de datos. Por último, menciona algunas sugerencias que considera convenientes para una adecuada selección de dichos materiales.

## INTRODUCCION

El presente trabajo tiene como objetivo general presentar un esbozo de lo que son los discos compactos, sus características principales, el tipo de información que contienen, su importancia dentro del proceso de recuperación de la información y brindar algunas sugerencias para realizar una mejor selección y adquisición de los mismos; basados en las diferentes modalidades de presentación de la información que ofrecen, así como en la disponibilidad de los documentos que integran las bases de datos que contienen.

## ¿QUE ES UNA BASE DE DATOS?

Técnicamente una base de datos es una organización electrónica de información organizada y conservada por un sistema, que implica la integración de los datos de todo el medio ambiente al que da servicio. También incluye un control central consistente y preciso de los datos, "el cual permite que los usuarios los consulten de acuerdo a sus derechos de acceso"<sup>(1)</sup>. Así mismo, el "Manual de referencia del CDS/ISIS" nos indica que una base de datos es un conjunto organizado de información que, por lo general, describe entidades del mundo real, agrupándolas para satisfacer las necesidades de información de una comunidad de usuarios; es decir, consiste en un número determinado de archivos de computación relacionados lógicamente. Cada unidad de información almacenada en una base de datos se encuentra conformada por elementos de datos discretos, cada uno de los cuales describe una característica particular. Por ejemplo, una base de datos bibliográfica estará integrada por información sobre libros, informes, artículos de revistas, etc. Cada unidad contendrá, en este caso, datos tales como autor, título, fecha de publicación, etc.<sup>(2)</sup>.

- 
1. SANDERS, Donald H., Alan Freedman. (1985). Biblioteca McGraw-Hill de informática. México : McGraw-Hill. 5, p. 763.
  2. CDS/ISIS mini-micro Version : reference manual. (1985). New York : UNESCO. p. 19.

algunos que combinan los tres tipos anteriores. Esto quiere decir que ofrecen cuatro alternativas para los usuarios, desde el programa que lleva de la mano a aquel usuario que tiene un mínimo conocimiento de computación, hasta el que nos ofrece funciones y accesos rápidos y contundentes para aquellos usuarios ayesados en la materia.

- Es posible realizar investigaciones ilimitadas por un costo mínimo, gracias a la ausencia de cargos de telecomunicaciones y costos de investigación.
- La producción en masa resulta muy económica, ya que el proceso de fabricación del CD-ROM es similar a la de un registro fonográfico, excepto que los datos, no música, son la entrada o realización; y que la demanda creciente de discos y tocadiscos de *AUDIO-CD* ha impulsado hacia abajo el costo de los CD-ROM y sus aparatos lectores.

Hasta este momento se ha esbozado en terminos generales lo que son los discos compactos, ahora me avocaré ha hablarles de las bases de datos que contienen dichos discos y sus diversas formas de presentación de la información.

equivalen a 1600 discos flexibles de 360 kilobytes de capacidad (250,000 cuartillas).

- Lectura solo en memoria, lo que significa que la información está codificada y almacenada permanentemente en el disco; una vez grabado el disco, no pueden borrarse o alterarse los datos. Esta característica es parecida a la de los libros e películas como productos finales. Esta permanencia de la información así como su gran capacidad de almacenaje, es lo que hace que el CD-ROM sea una excelente herramienta de archivo y distribución de la información.
- Es accesible a computadoras personales, por medio de un sistema de recuperación de información; no se requiere de equipos complejos para su uso, sino de un equipo elemental, el cual consiste en una computadora personal, monitor, teclado, impresora y un lector de discos ópticos (que contiene un laser de bajo poder diseñado para medir las variaciones reflexivas en las superficie del disco, proporcionando el mecanismo para leer los datos).
- Como es un instrumento de recuperación de datos exclusivamente, esta característica da como consecuencia un tiempo de respuesta mucho más rápido para el usuario.
- Los SOFTWARE'S o programas de recuperación son de cuatro tipos avanzados, intermedios, principiantes y

## ¿QUE ES EL CD-ROM?

Para empezar debemos aclarar que **CD-ROM** son las siglas de la frase "**Compact Disc-Read Only Memory**" que significa disco compacto de lectura sólo en memoria. Así, podemos decir que el CD-ROM, al cual también se le conoce como disco óptico, disco laser o disco compacto, es un medio realizado ópticamente para el almacenamiento de datos, los cuales son grabados a través de un proceso maestro por medio de rayos laser; posteriormente, esos mismos datos son leídos utilizando un aparato conocido como *CD-ROM DRIVE* o lector de discos ópticos. Su aparición comercial como un medio de almacenamiento, se realizó por primera vez en enero de 1985.

Normalmente un producto CD-ROM se compone de la base de datos que reside en el disco compacto y el *SOFTWARE* o programa de recuperación, el cual contiene las instrucciones para que la computadora pueda acceder a la información (este programa viene en uno o varios *FLOPPY DISKETTES* o discos flexibles, salvo en algunas ocasiones en las cuales se encuentra incluido en el mismo disco compacto).

## ¿QUE CARACTERISTICAS TIENEN LOS CD-ROM?

Entre las características de este singular producto, que más han atraído la atención mencionaré las siguientes:

- Tiene gran capacidad de almacenaje, es decir, que a pesar de su tamaño (1.2 milímetros de espesor por 12 centímetros de diámetro) puede contener aproximadamente 550 Megabytes o caracteres, que

**¿CUALES SON LOS TIPOS DE BASES DE DATOS  
QUE EXISTEN EN CD-ROM?**

Actualmente en el mercado existen diez variedades de bases de datos en disco óptico de acuerdo a la forma de presentación de la información que contienen, a saber:

1. Audio: que contienen colecciones de sonidos de todo tipo. Como por ejemplo:

- Beethoven's Simphony #9
- Universe of sounds

2. Bibliográficas: las cuales incluyen citas, algunas veces con resumen sobre literatura impresa como por ejemplo artículos de revistas, reportes, patentes, tesis, memorias de conferencias, libros o artículos de periódico. Entre otras está:

- Aerospace Database

3. Texto completo: que presentan la publicación original completa, por ejemplo material legal, artículos de revistas, reportes, periódicos y/o escritos originales. En este caso se encuentran:

- Computer Select
- Healt Care

4. Imagen: mismas que ofrecen colecciones de material gráfico, fotografías, carteles, figuras, ilustraciones, representaciones de trabajos de arte, mapas, etc. Por ejemplo:

- AD Builder Electronic

5. Numéricas: que incluyen datos y/o estadísticas de estudios originales, organización de frecuencias, así como representación de sistemas de medidas (como por ejemplo gramos y metros), estadísticas de producción o de ventas de algún producto o compañía, etc. Como las siguientes:

- Agricultural Cense U. S.
- Economic Cense U. S.

6. Referenciales: que nos presentan referencias algunas veces con información descriptiva de fuentes no impresas, incluyendo organizaciones, individuos, materiales audiovisuales, e investigaciones actuales. Entre las que encontramos:

- A quarter million MAC users
- A-V Online

7. *SOFTWARE'S* o programas: nos muestran programas de computación algunos de los cuales pueden ser recuperados en disco flexible para su uso local. Por ejemplo:

- ADA Journeyman
- ADA Student

8. Video: que incluyen colecciones de imágenes animadas. Como por ejemplo:

- Time table of science and innovation

También existen algunas bases de datos de tipo combinado como por ejemplo:

9. Texto completo/imagen: que contienen el texto completo del material incluyendo figuras, ilustraciones, mapas, fotografías y cualquier otro material gráfico incluido en el documento original; como las siguientes:

- Enciclopedia Grolier Electronic
- Acid Rain

10. Textual/numéricas: que ofrecen colecciones de registros que contienen información descriptiva con datos estadísticos o característicos del material integrado. Entre otras encontramos:

- Standard's Poor's Corporation's

Después de conocer las características de los discos ópticos y haber hablado de los diferentes tipos de bases de datos que existen en el mercado, mencionaré algunos problemas que se han detectado con respecto a la recuperación de la información contenida en las bases de datos en disco óptico y algunas sugerencias que en mi concepto se deben tomar en cuenta para realizar una selección idónea y congruente con las necesidades de información de nuestros usuarios.

#### PROBLEMAS EN LA RECUPERACION DE DOCUMENTOS

Es necesario reconocer que las bases de datos en disco óptico son una herramienta, que como dice Shannon S. Saviers "su llegada ha sido referida con frecuencia como el

descubrimiento más significativo en la disseminación de información desde la prensa de Gutenberg" (3), pero hay que contemplar algunas cuestiones que harían de las bases de datos en disco óptico un instrumento completamente eficaz para nuestros usuarios.

Por ejemplo, en nuestro país tenemos un gran problema, desde mi punto de vista, que puede plantearse en la siguiente serie de interrogantes ¿De qué le sirve al usuario terminal el brindarle, a través de los discos compactos, un universo tan enorme de información si no existe el documento fuente en las bibliotecas o centros de documentación a nivel nacional; y, que los mecanismos existentes para recuperar documentos originales o fotocopias de los mismos no sean los idóneos para realizar dicha recuperación en tiempos y costos mínimos?. Si dichas instituciones están fuera del alcance de la mayor parte de usuarios en cuanto a costos, ¿de qué manera los beneficiará esta oleada de bases de datos en CD-ROM principalmente estadounidenses, si no se incluye una serie de alternativas "viabiles"? (porque existen algunos productores de bases de datos, como por ejemplo UMI - University Microfilms International- que sí brindan alternativas de recuperación de documentos pero en cuanto a costo-tiempo no son tan adecuadas como se pretende).

---

3. SAVIERS, Shannon S. (1987). "Reflections on CD-ROM : bridging the gap between technology and purpose". En: Special Libraries. fall, p. 288.

Para contestar a estas preguntas es necesario reflexionar, en primer lugar, que las bases de datos generadas en países tales como Estados Unidos, Francia, Inglaterra y Alemania entre otros, han sido diseñadas de acuerdo a las características de la infraestructura de sus redes de información, el equipo que manejan y la serie de alternativas que pueden ofrecer a su usuario terminal (como por ejemplo el correo electrónico, servicio de fax, mensajería rápida, llamadas sin costo a la institución residente de la base de datos, los servicios de recuperación de documentos que indizan las bases de datos, etc.), que no se ofrecen fuera de su territorio, salvo en algunos casos como por ejemplo: de Estados Unidos a Canadá y viceversa.

#### SUGERENCIAS PARA UNA OPTIMA SELECCION DE CD-ROM'S

Ahora bien, para poder ofrecer una disyuntiva a los cuestionamientos que se hicieron líneas arriba, debemos hacer énfasis, a los encargados de la selección y adquisición en nuestras bibliotecas o centros de documentación, sobre la importancia vital que significa el realizar una exhaustiva selección de las bases de datos que piensen adquirir, tomando como criterios los puntos de vista anteriormente mencionados, así como el que dichas bases cubran la materia o tópicos correspondientes al área de investigación o de estudios que se realicen en la institución a la que pertenece la biblioteca o centro de documentación interesado. La siguiente lista de opciones es

una sugerencia que me permito hacer basándome en la máxima utilidad práctica que representan:

- Texto completo: ya que presentan documentos originales y completos.
- Numéricas: las cuales contienen datos de encuestas, estadísticas y/o medidas a través de gráficas.
- Imagen: porque ofrecen colecciones de material gráfico, como fotografías, trabajos de arte, mapas, etc.
- Video: puesto que incluyen colecciones de imágenes animadas.
- Software: por mostrar programas de computación para bibliotecas, incluyendo programas liberados y otros compartidos, los cuales pueden ser recuperados en disco para su uso local.
- Textual-numéricas: que abarcan colecciones de registros que contienen información descriptiva con estadísticas o datos característicos, y de
- Texto completo-imagen: las cuales engloban materiales de texto completo con figuras, ilustraciones, mapas, fotografías y otros materiales gráficos incluidos en el documento original.

Para una mejor selección se recomiendan los tipos anteriormente expuestos, por ser los que contienen las bases de datos que son completas, es decir, en las que no se

necesita enviar al usuario terminal a ninguna otra fuente o instancia para la recuperación del documento primario, ya que estas bases lo tienen integrado y se lo proporcionan en forma impresa o en diskette (en algunos casos); evitando así la frustración del usuario, que al obtener en segundos las referencias específicas que requiere para su trabajo de investigación, se encuentre con la noticia de no poder contar con los documentos de su interés por una infraestructura inadecuada que le impide obtener dichos documentos de manera ágil y oportuna.

Finalmente, es necesario crear conciencia en los productores y distribuidores de estos materiales en cuanto a la necesidad de abrir sus fronteras a la posibilidad de recuperación de los documentos originales, que indizan en sus bases de datos de los tipos bibliográficas y referenciales; ya que son las más comunes y las que contienen mayor número de referencias. Dicha posibilidad debe ser incluida en la compra o suscripción de las bases de datos que vienen a ofrecer; considerando el gran mercado que ofrece México (y Latinoamérica en su conjunto), para la introducción y venta de esta tecnología, redundando en un beneficio mutuo, ya que al haber más posibilidades de contar con los documentos originales, más instituciones se interesarían en la adquisición de esta tecnología de punta. Sin embargo, existen hasta el momento varios inconvenientes que es necesario soslayar, tanto por parte de los productores y proveedores como por los suscriptores o

compradores, con el fin de que verdaderamente sea una tecnología que apoye el desarrollo tecnológico, científico y cultural del país.

INFOBILA

## OBRAS CONSULTADAS

1. ANDRE, Pamela G. J. (1989). "Optical disk applications in libraries". En: Library Trends. 37 (3) winter, p. 326-342.
2. CDS/ISIS mini-micro Version : reference manual. (1985). New York : UNESCO. 193 p.
3. DIRECTORY OF PORTABLE DATABASES. (1990). New York : Cuadra/Elsevier. 2 (2) december, p. XI.
4. RITZLER, Claus. (1989). "Databases on CD-ROM : what can this technology mean for developing countries in the future? Needed: user-friendly software with an attractive interface". En: IAALD Quaterly Bulletin. 34 (1) p. 1-5.
5. SANDERS, Donald H., Alan Freedman. (1985). Biblioteca McGraw-Hill de informática. México : McGraw-Hill. 6 v.
6. SAVIERS, Shannon S. (1987). "Reflections on CD-ROM : bridging the gap between technology and purpose". En: Special Libraries. fall, p. 288-294.
7. STEWART, Linda, (et. al.). (1988). "Compact disk databases : are they good for users?". En: ONLINE. May, p. 48-52.