

## Cd versus web: algunos ejemplos en biomedicina

Por **Judith Prieto Ayuda** y **Laura Casado Castells**

**Resumen:** A lo largo del último cuarto de siglo las nuevas tecnologías de la información han traído al mundo de la documentación una gran herramienta de almacenamiento, acceso, consulta y recuperación de la información: las bases de datos. Ahora, en pleno siglo XXI, aparece un dilema: ¿bases de datos en cd o vía web? Este artículo intenta identificar algunos de los pros y contras, así como mencionar algunos casos en biomedicina.

**Palabras clave:** Bases de datos, Cd-rom, Web, Biomedicina.

**Title:** Cd-rom versus web: some examples in the biomedical sciences

**Abstract:** Over the past quarter of a century, evolving information technologies have brought to the world of document control a basic tool for storing, accessing and retrieving information: the database.

At present, in the 21st century, a dilemma appears: databases on cd-rom or on websites? This article attempts to identify the pros and cons, and mentions some examples from the area of biomedical science.

**Keywords:** Databases, Cd-rom, Website, Biomedicine.



Laura Casado Castells



Judith Prieto Ayuda



## BASES DE DATOS REFERENCIALES

- ✓ Artículos publicados en todas las revistas españolas a partir de 1970
- ✓ Fondos de todas las bibliotecas del Consejo Superior de Investigaciones Científicas
- ✓ Proyectos y líneas de Investigación

**OFERTA ESPECIAL**

CONSULTA GRATUITA  
DURANTE TODO EL MES DE  
**NOVIEMBRE**

Más información: [sdi@cindoc.csic.es](mailto:sdi@cindoc.csic.es) - Tel.: 915 635 482 ext.: 215

**CIN  
DOC** Centro de Información y  
Documentación Científica

[www.cindoc.csic.es](http://www.cindoc.csic.es)

**EN LA FECHA DE PUBLICACIÓN** de este artículo, las bibliotecas y centros de documentación comenzarán a trabajar en sus informes otoñales sobre qué bases de datos, revistas y libros electrónicos han decidido suscribir para el próximo año. A factores como la temática y especialización de cada producto o los intereses de los usuarios, habrá que sumar muchos otros que nos llevarán a la elección definitiva.

En este texto nos centramos en un nuevo ámbito, surgiendo hace escasos años, pero con una importancia en aumento. Se trata del dilema que viven muchas instituciones a la hora de elegir entre contratar productos accesibles a través de internet o hacerlo en su versión cd-rom, tanto para ordenadores monopuesto como para instalarlos en una red interna. Ambos sistemas presentan ventajas e inconvenientes que inclinarán la balanza hacia una u otra elección dependiendo de las características de la organización en concreto. El objetivo será siempre encontrar el mejor modelo para el usuario, el cual, a priori, no tiene predilección por ninguna opción y lo único que le interesa es acceder, consultar y recuperar la información que necesita en el momento preciso.

### Ventajas e inconvenientes de ambos sistemas

Partiendo de la base de que los contenidos son idénticos, cabe resaltar que los productos en cd-rom tienen siempre una actualización más tardía que los alojados en el servidor del proveedor.

Este es el caso de *Current contents* (figura 1), base de datos producida por el *Institute for Scientific Information (ISI)*, que corresponde a la versión impresa de las series que llevan el mismo nombre. Estas

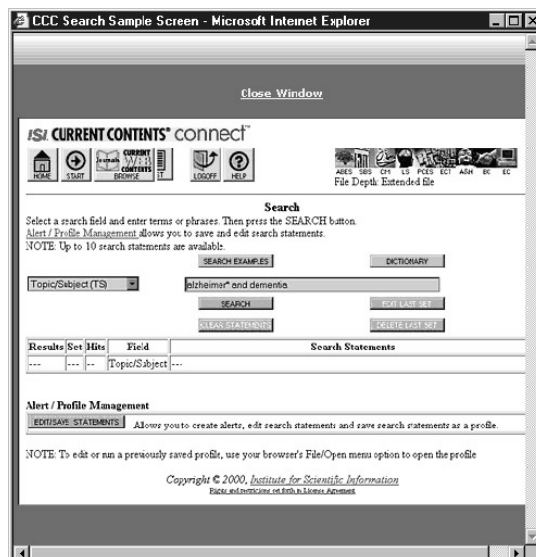


Figura 1

series son boletines de sumarios de periodicidad semanal donde se indican más de 1.200 revistas de todo el mundo especializadas en biología, bioquímica, microbiología e investigación biomédica. En su versión web (*Web of science*) la actualización es inmediata y el acceso a la información corresponde realmente a la semana en curso. En cambio, en cd-rom los procesos de almacenaje de la información, envío e instalación hacen que el acceso se haga con un retraso de unas 2 ó 3 semanas.

<http://www.isinet.com/isi/product/s/cc/ccconnect/cccsitewide/index.html>

<http://www.isinet.com>

«Partiendo de la base de que los contenidos son idénticos, cabe resaltar que los productos en cd-rom tienen siempre una actualización más tardía que los alojados en el servidor del proveedor»

Otro ejemplo lo encontramos en *UpToDate* (figura 2), base de datos referencial, especialmente dirigida a internistas de hospital, que incluye el equivalente a 40.000 páginas de texto original y revisado, más de 8.000 gráficos, 100.000 abstracts extraídos de *Medline* y una base de datos sobre medicamentos. Un equipo de expertos se encarga de revisar el contenido de unas 200 revistas escogiendo la información más relevante para incorporarla con actualización cuatrimestral. En la versión online la base de datos reside en el servidor del editor, con lo que el centro usuario no debe preocuparse ni del mantenimiento ni de las actualizaciones, que se hacen de manera automática.

<http://www.uptodate.com/>

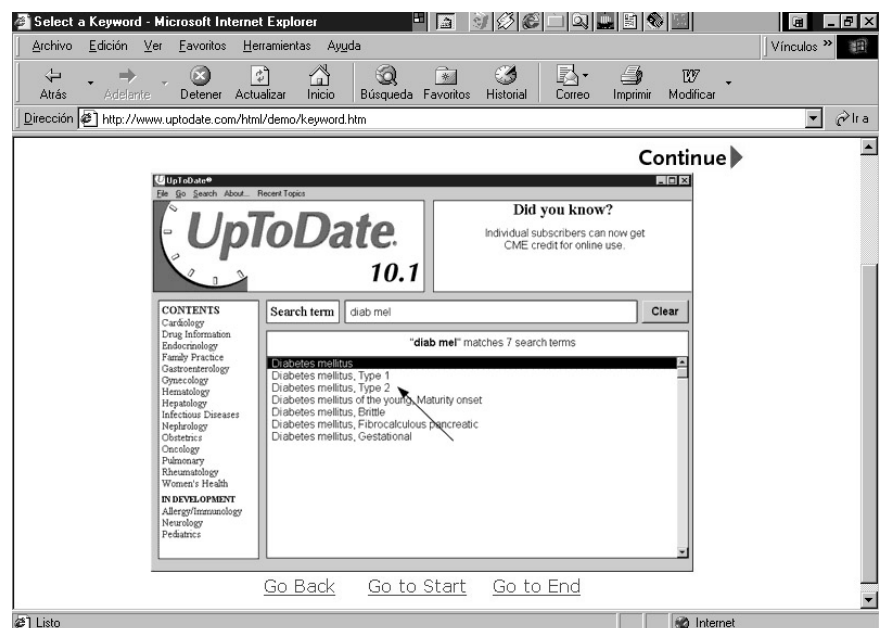


Figura 2

## Complete su colección de *IWE/EPI*

**Deseo recibir** las siguientes publicaciones:

- ☐ \_\_\_ ejemplares de la **Bibliografía *IWE/EPI* 1992-2001** por correo postal impresos en papel (gratis).
- ☐ la **Bibliografía *IWE/EPI* 1992-2001** por correo electrónico en formato PDF (gratis).
- ☐ \_\_\_ álbumes de los 2 **cd-roms** con el texto íntegro de los primeros 100 números de la revista a 30 euros cada álbum (1 álbum es **gratis** para los suscriptores).
- ☐ \_\_\_ ejemplares de los siguientes **números atrasados** de la revista (por favor, envíenme **presupuesto**).

Nombre: .....

Institución: .....

Dpto.: .....NIF institucional: .....

Dirección: .....

Código postal: .....Ciudad: .....

País: .....

Teléfono: ..... Fax: .....

Correo-e: .....@ .....

Envíe este boletín por correo postal, fax o correo electrónico, a esta dirección:

**Swets Blackwell**

Caspe, 46

08010 Barcelona

España

Tel.: +34-932 701 144; fax: 932 701 145

[mnzang@es.swetsblackwell.com](mailto:mnzang@es.swetsblackwell.com)

Un tema de especial interés es la calidad de las conexiones a internet. Considerada una de las principales desventajas de los productos online, su importancia se va relativizando a medida que mejora el acceso a la Red y tendrá mucho que ver con el servidor de acceso del centro en cuestión. Si se caracteriza por su rapidez y seguridad, la consulta a los productos no representará ningún problema. Si por el contrario la red está sobrecargada, con un estrecho ancho de banda y frecuentes cortes en las transmisiones, la posibilidad de poder acceder a los productos contratados se convierte en remota. Cabe destacar que las infraestructuras requeridas por los productos docu-

mentales pueden ser aprovechadas por la organización para proporcionar otros servicios, tanto en sistemas internos, como de acceso remoto a recursos de interés.

**«Las infraestructuras requeridas por los productos documentales pueden ser aprovechadas por la institución para proporcionar otros servicios»**

Es evidente que la salida a internet representa a priori menos seguridad que la consulta de un cd-rom. No obstante, los productos

van actualizando a diario sus niveles de seguridad garantizando tanto la protección de datos de los clientes como las aplicaciones. Las opciones de autenticación más comunes son a través de la dirección ip del centro (nombre/número de dominio registrado por éste en internet), o bien por nombre de usuario y password si aquella es compartida con otros centros.

A continuación vamos a comentar un tema que resulta vital para el documentalista, preocupado siempre por garantizar el acceso de sus usuarios a la información de forma permanente. Hay que tener presente que se permite el acceso a los productos online sólo mientras

Selection: PERIPHERAL VASCULAR DISEASE  
Sorted by: Impact Factor

Journals 1 - 20 (of 44)

Ranking is based on your journal and sort selections.

Mark	Rank	Abbreviated Journal Title (linked to full journal information)	ISSN	1999 Total Cites	Impact Factor	Immediacy Index	1999 Articles	Cited Half-life
<input type="checkbox"/>	1	CIRCULATION	0009-7322	82133	9.903	1.378	921	5.5
<input type="checkbox"/>	2	CIRC RES	0009-7330	28171	8.281	1.231	299	7.2
<input type="checkbox"/>	3	CURR OPIN LIPIDOL	0957-9672	1853	5.778	0.593		
<input type="checkbox"/>	4	STROKE	0039-2499	21532	5.528	0.952		
<input type="checkbox"/>	5	ARTERIOSCL THROM VAS	0039-2499	14823	5.406	0.651		
<input type="checkbox"/>	6	THROMB HAEMOSTASIS	1079-5642	14897	4.983	0.423		
<input type="checkbox"/>	7	HYPERTENSION	0194-911X	18029	4.913	0.615		

QUIT OVERVIEW QUICK TOUR MORE INFORMATION

It's easy to compare the statistical data of the group of journals you have selected using the same sort fields from the previous screen.

Figura 3

Harrison's Online: Home - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Dirección: <http://www.harrisonsonline.com/>

Harrison's Online

AccessMedicine Home HOL Home Search Site Map Help Services Logout

TABLES OF CONTENTS

- Brief Contents
- Full Contents
- What's NEW
- Updates
- Clinical Trials
- Reviews & Editorials
- Pre Tests
- Related Sites
- Forum
- Acronyms
- Color Atlas
- Contributors
- Editors
- Nobel Prizes

AccessMedicine News

Reactive lymphocytes (infectious mononucleosis)  
Reactive lymphocytes are usually large and contain abundant cytoplasm. The nucleus may be eccentrically placed and may have irregular borders and indentations (not seen on this plate). The

Search Harrison's Online

Search Harrison's  
Search Drug List

Go

Enter keywords, phrases, or contributor names. To refine your query, use Advanced Search

Editors  
Eugene Braunwald, Anthony S. Fauci, Kurt J. Isselbacher, Dennis L. Kasper, Stephen L. Hauser, Dan L. Longo, J. Larry Jameson

The New England Journal of Medicine

Figura 4

Current Protocols Online - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Dirección: [http://www.wiley.com/cponline/tserver.dll?command=doGetDoc&st=UI&database=CP&useScheme=WIS\\_FramedScheme&getDoc=cp\\_toc\\_fs.html](http://www.wiley.com/cponline/tserver.dll?command=doGetDoc&st=UI&database=CP&useScheme=WIS_FramedScheme&getDoc=cp_toc_fs.html)

WILEY InterScience

PERSONAL HOME PAGE JOURNAL FINDER BOOK FINDER SEARCH WILEY INTERSCIENCE REFERENCE WORKS HELP CONTACT US LOGOUT

CURRENT PROTOCOLS

CONTENTS RESULTS FRAME FREE TEXT PREV MATCH NEXT MATCH PREV DOC NEXT DOC CP HELP WHAT'S NEW

SEARCH

Titles:

- Sample Chapters
- Cell Biology
- Cytometry
- Food Chemistry
- Human Genetics
- Immunology
- Magnetic Imaging
- Molecular Biology

Search Statement:

Set Precision:

☐ Use STEMMING

☐ Use THESAURUS

Current Protocols Sample Chapters

- CURRENT PROTOCOLS IN CELL BIOLOGY
- FRONT MATTER
- CHAPTER 1. CELL CULTURE
- CHAPTER 2. PREPARATION AND ISOLATION OF CELLS
- CHAPTER 3. SUBCELLULAR FRACTIONATION AND ISOLATION OF ORGANELLES
- CHAPTER 4. MICROSCOPY
- ORGANELLE ATLAS
- CHAPTER 5. CHARACTERIZATION OF CELLULAR PROTEINS
- CHAPTER 6. ELECTROPHORESIS AND IMMUNOBLOTTING
- CHAPTER 7. PROTEIN LABELING AND IMMUNOPRECIPITATION
- CHAPTER 8. CELL CYCLE ANALYSIS
- CHAPTER 9. CELL ADHESION
- CHAPTER 10. EXTRACELLULAR MATRIX
- CHAPTER 11. IN VITRO RECONSTITUTION
- CHAPTER 12. CELL MOTILITY
- CHAPTER 13. ORGANELLE MOTILITY
- CHAPTER 14. SIGNAL TRANSDUCTION: PROTEIN PHOSPHORYLATION
- CHAPTER 15. PROTEIN TRAFFICKING
- CHAPTER 16. ANTIBODIES AS CELL BIOLOGICAL TOOLS
- CHAPTER 17. MACROMOLECULAR INTERACTIONS IN CELLS

Figura 5

dura el período de vigencia de la suscripción. Una vez ha finalizado, el centro de documentación pierde todo acceso a los datos que hasta la fecha había podido consultar. En cambio, si la suscripción es en cd-rom, seguirán en su poder y, por tanto, podrán continuar siendo utilizados.

Un caso muy significativo es el del *Journal citation reports* (figura 3), base de datos producida por el ISI. El JCR es un recurso de información esencial y único en el mercado para la evaluación de revistas científicas incluyendo, en su *Science edition*, la referencia de más de 5.000 publicaciones en las áreas de ciencia y tecnología. Es una herramienta básica para la redacción de los curriculum vitae, siendo el factor de impacto de las publicaciones uno de los baremos más internacionalmente reconocidos para cuantificar la producción científica de un grupo de investigación. Es precisamente en la elaboración de los curriculum donde es necesario disponer no sólo de la última edición del JCR, si no de las anteriores, dado que cada publicación se evalúa con el índice de impacto correspondiente al año anterior al de su publicación.

<http://www.isinet.com/isi/products/citation/jcr/index.html>

No se puede olvidar tampoco un aspecto básico a la hora de determinar la política de adquisiciones y el marketing de nuestros productos: las estadísticas. Las aplicaciones online acostumbran a ofrecer en sus paquetes de acceso estadísticas de uso, de forma que podemos conocer el número de usuarios y sus pautas de consulta. En el caso del cd-rom, normalmente es el propio centro el que debe crear esta opción.

Los servicios de valor añadido serían realmente el factor de diferencia más visible entre ambos soportes. Frecuentemente, la versión





O V I D

energise your thinking

En Ovid revolucionamos  
la información y  
**transformamos**  
contenidos, herramientas y servicios  
en una **experiencia** única  
para nuestros clientes.

- Nuevos contenidos: Revistas electrónicas de Lippincott Williams and Wilkins
- Búsquedas expertas.
- Personalización para satisfacer las necesidades de su institución.

**Madrid tél 91 418 62 75**  
**Barcelona tél 93 810 65 63**  
**spain@ovid.com**

**www.ovid.com**

online de un producto ofrece más prestaciones, como puede ser la consulta simultánea de bases de datos, mayores herramientas de búsqueda y de navegación, etc.

Un ejemplo lo encontramos en *Harrison's online*, versión electrónica del libro *Harrison's principles of internal medicine*, que incluye enlaces a otras publicaciones de sus autores indizadas en *Medline* (figura 4). Así mismo, ofrece un apartado de enlaces de interés estructurado en áreas temáticas.

<http://www.harrisonsonline.com/>

Otro ejemplo, en este caso una combinación de ambos (cd-rom y web), sería el libro *Mandell, Douglas and Bennett's principles and practice of infectious diseases on cd-rom*, versión electrónica de la obra del mismo nombre, que versa sobre microbiología, inmunología y tratamiento de agentes infecciosos. Desde el cd se accede directamente a *PubMed* mediante enlaces que van desde las referencias bibliográficas al abstract.

### «Las aplicaciones online acostumbran a ofrecer en sus paquetes de acceso estadísticas de uso, de forma que podemos conocer el número de usuarios y sus pautas de consulta»

Por último, citaremos la siempre básica cuestión presupuestaria. En este sentido, nos encontramos una vez más sin reglas fijas. En algunas ocasiones no se incrementa el precio de la suscripción online; en otras el aumento es considerable, llegando a triplicar el precio de la versión en cd. Nuevamente, será necesario el estudio de la oferta de cada producto en cuestión antes de tomar una decisión en un sentido u otro. Algunos ejemplos de bases de datos, ya mencionadas anterior-

mente, serían el *Web of science* de ISI (que incluye las bases de datos *Current contents* y *Journal citation reports*) y *UpToDate*. Además nos encontramos con el *Current protocols* (figura 5), publicación dirigida a los laboratorios de investigación y formada por una serie de manuales que tratan sobre biología molecular, inmunología, genética, proteínas, citometría, neurociencias, farmacología, biología celular, toxicología y química del ácido nucleico.

<http://www.wiley.co.uk/cp/cppub.htm>

## Conclusión

La máxima que debe regir al documentalista a la hora de decantarse por un sistema u otro debe ser establecida teniendo en cuenta las características de su centro y de los productos que desea contratar. La experiencia ajena no servirá de ayuda, dado que cada organismo presenta su propia casuística tanto a nivel de infraestructura tecnológica y de comunicaciones como de productos requeridos. Finalmente, temas como la preservación y acceso de los documentos son aún retos por resolver en ambas opciones.

## Bibliografía

**Baiget, Tomàs.** "Hosts y bases de datos en la era web". En: *El profesional de la información*, 2001, marzo, v. 10, n. 3, pp. 19-20.

**Alòs-Moner, Adela d'; Ferran, Núria.** "Del elefante a internet: breve historia de las bases de datos y tendencias de futuro". En: *El profesional de la información*, 2001, marzo, v. 10, n. 3, pp. 22-26.

**Alvarado Gómez, Francisco; Izquierdo Moya, Pilar.** "Consultas bibliográficas automatizadas del cd-rom a internet". En: *Actas de las VIII Jornadas de información y documentación en ciencias de la salud*, 2001, pp. 184-189.

**Rodríguez del Castillo Martín, Mercedes.** "Tendencias que presentan las bibliotecas de ciencias de la salud". En: *El profesional de la información*, 2000, diciembre, v. 9, n. 12, pp. 4-12.

**Gethin, Peter.** "Automatización de bibliotecas". En: *El profesional de la información*, 2001, noviembre, v. 10, n. 11, pp. 26-31.

**Judith Prieto Ayuda,** Agencia para la Gestión del Conocimiento y la Do-

cencia, Hospital Universitario Vall d'Hebron, Paseo de la Vall d'Hebron, 119-129, 08035 Barcelona.

Tel.: +34-934 894 012;

fax: 934-894 014

[judith@cs.vhebron.es](mailto:judith@cs.vhebron.es)

**Laura Casado Castells,** Dirección de Investigación, Hospital Universitario Vall d'Hebron, Paseo de la Vall d'Hebron, 119-129, 08035 Barcelona.

Tel.: +34-934 894 011;

fax: 934-894 102

[laura@cs.vhebron.es](mailto:laura@cs.vhebron.es)