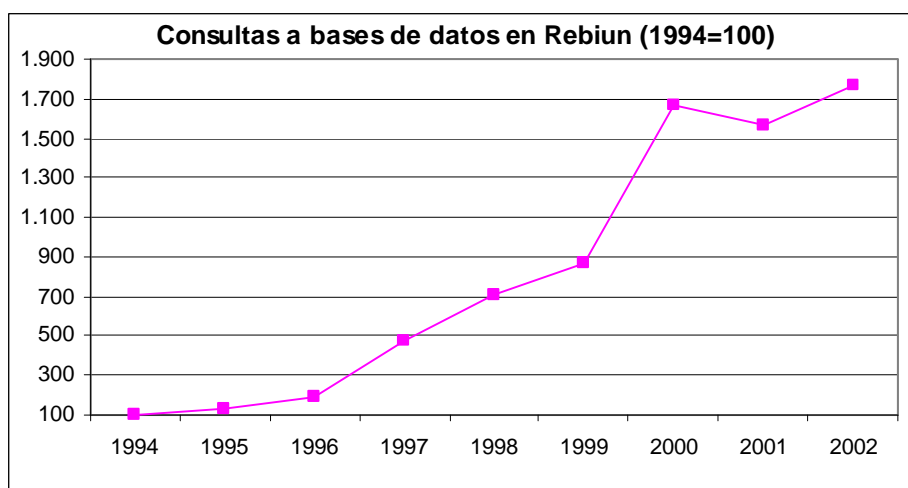


## La ventanilla única: integración de recursos electrónicos

### Octubre de 2003

La adquisición de recursos electrónicos se ha convertido ya en algo habitual en las bibliotecas universitarias españolas. En los países de referencia es también un fenómeno consolidado en muchas de las bibliotecas públicas. La información electrónica ha entrado en las bibliotecas para quedarse, configurándolas ya irreversiblemente como bibliotecas híbridas<sup>1</sup> tanto por lo que se refiere al soporte de los materiales que atesora como –y es lo que aquí hoy nos trae- por la forma en que los lectores acceden a ella: a veces entrando a pie en sus locales y otras conectándose desde otro lugar<sup>2</sup> para consultar la información electrónica.

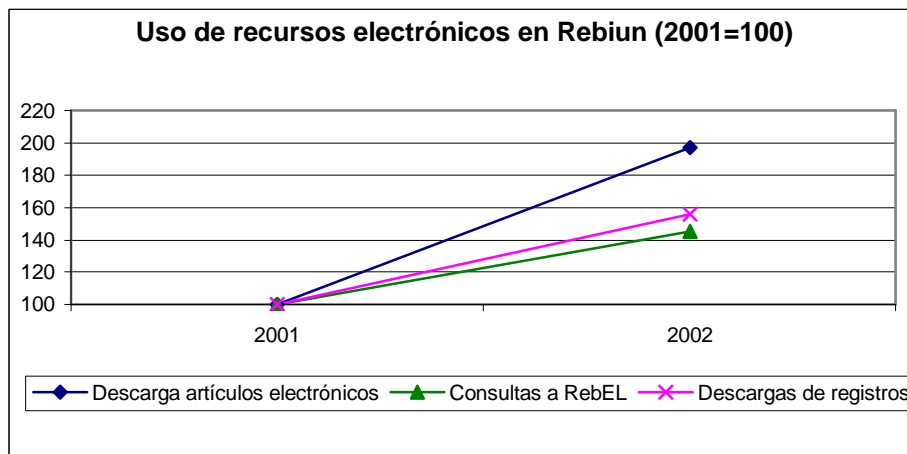
Según el Anuario de Rebiun<sup>3</sup> –la red de las bibliotecas universitarias de España- en 2002, en las universidades españolas se accede a 170.000 títulos de revistas electrónicas<sup>4</sup>, se han gastado 14 millones de euros en materiales electrónicos<sup>5</sup>, se han llevado a cabo 18 millones de consulta a bases de datos y se han descargado 3 millones de artículos electrónicos. En los Gráficos 1 y 2 se muestran las tendencias de los últimos años.



**Gráfico 1: Consultas a bases de datos en Rebiun: 1994-2002**  
(Elaboración propia a partir del Anuario de Rebiun)

Como suele suceder, cuando los lectores (como los clientes o los consumidores) disfrutan durante un tiempo de un nuevo servicio, desean mejoras que les haga más fácil la vida. También como suele suceder, los bibliotecarios y los fabricantes de aplicaciones nos hemos adelantado a sus deseos imaginando cuáles podrían ser las mejoras ideales. ¿Qué desean los lectores respecto a la información electrónica?<sup>6</sup>: no tener que introducir contraseñas al acceder a ella, no tener que utilizar más que un programa (el navegador),

que los interfaces de los distintos recursos sean similares y -por tanto- predecibles<sup>7</sup>, que se puedan realizar búsquedas simultáneas y pertinentes en múltiples recursos; por último, que se pueda pasar de un recurso a otro con ayudas de los programas y con un simple clic del ratón.



**Gráfico 2: Uso de recursos electrónicos en Rebiun: 2001-2002**  
(Elaboración propia a partir del Anuario de Rebiun)

Aquí nos ocuparemos de dar cuenta del estado de la cuestión en lo que se refiere a éstos dos últimos aspectos: lo que podríamos llamar la meta-búsqueda simultánea pero en recursos fiables y solventes, y lo que se ha llamado “enlaces profundos” (en inglés, *deep linking*).

### Integración de enlaces

La panoplia de recursos electrónicos de diferente naturaleza de que se dispone ahora en las bibliotecas podría ser ésta: bases de datos bibliográficas o factuales, catálogo automatizado de la biblioteca o catálogos colectivos, fuentes de información en internet, revistas electrónicas, libros electrónicos, repositorios institucionales de artículos y otros documentos científicos o técnicos...

El ideal debe de ser que un lector, por ejemplo, pueda empezar consultando un catálogo; una vez localizada una revista pueda ir directamente –con un clic- al artículo que le interesa de ella; de una de las citas bibliográficas de ese artículo pueda saltar –con otro clic- a una base de datos que la referencia y que resume su contenido. En esta base de datos puede buscar otras citas relacionadas y, desde la que pueda ser de su interés, saltar al texto completo o (si la biblioteca no está suscrita), al formulario para pedir el artículo en préstamo interbibliotecario. Y así sucesivamente.

Algunas de las grandes empresas suministradoras de información electrónica empezaron ya hace años a ofrecer este tipo de enlaces basándose en soluciones técnicas “propietarias”, es decir: sin estar basadas en una norma. En la Figura 1 se ha capturado una pantalla de una base de datos bibliográfica de una de estas empresas. Como se puede observar, si el artículo referenciado está accesible en versión electrónica, hay un enlace directo (“*Linked Full Text*”). Si no es así, pero la revista está en papel en la biblioteca (en este caso la de la UAM), hay un enlace directo al catálogo de ésta. Por último,

si ninguna de las anteriores posibilidades existe, se ofrece un enlace al formulario de petición de documentos.

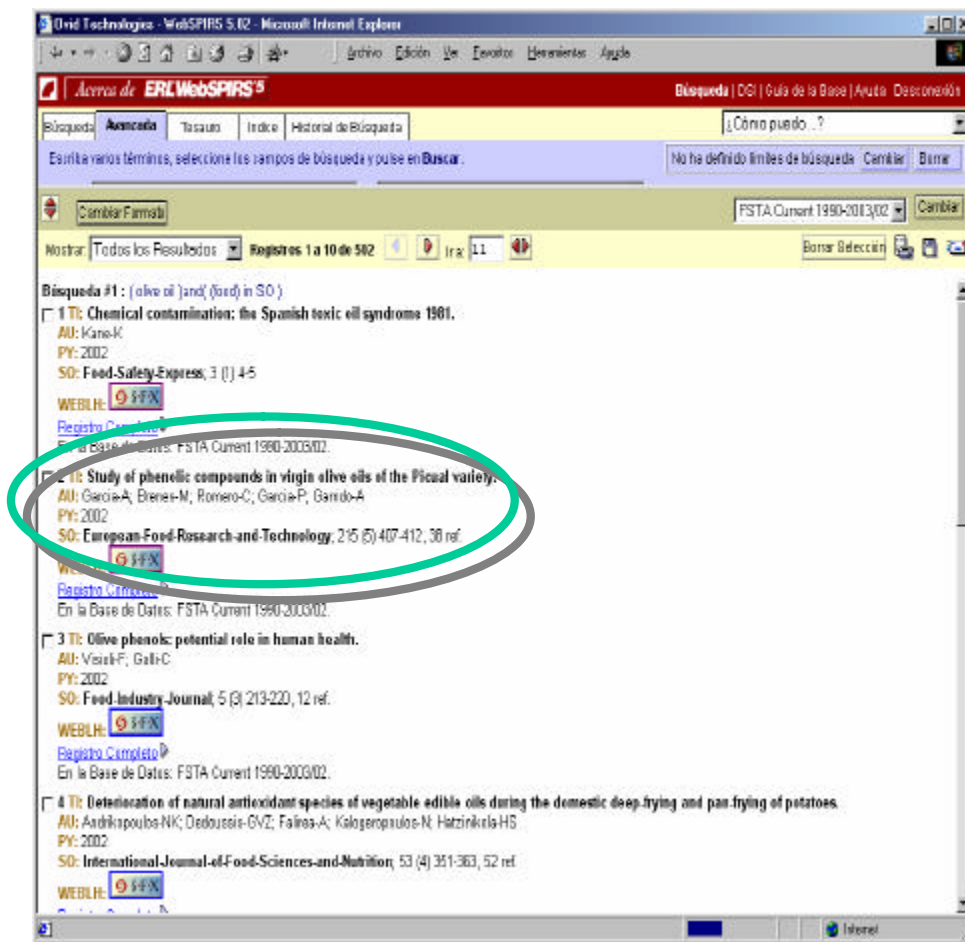
5. <a href="#">Single electron charging and discharging phenomena at room temperature in a silicon nanocrystal memory</a> . By: Molas, G.; De Salvo, B.; Maniello, D.; Ghilbaudo, G.; Toffoli, A.; Buffet, N.; Deleonibus, S. Solid-State Electronics, Oct2003, Vol. 47 Issue 10, p1645, 5p; DOI: 10.1016/S0038-1101(03)00177-1; (AN 10364531) Notes: En papel disponible en la UAM <a href="#">Linked Full Text</a>	
6. <a href="#">Atomistic simulations as guidance to experiments</a> . By: Derlet, P.M.; Hasnaoui, A.; Van Swygenhoven, H. Scripta Materialia, Oct2003, Vol. 49 Issue 7, p629, 7p; DOI: 10.1016/S1359-6462(03)00400-7; (AN 10364623) Notes: No disponible en papel en la UAM <a href="#">Linked Full Text</a>	
7. <a href="#">Synthesis and characterization of needlelike apatitic nanocomposite with controlled aspect ratios</a> . By: Liou, Sz-Chian; Chen, San-Yuan; Liu, Dean-Mo. Biomaterials, Oct2003, Vol. 24 Issue 22, p3981, 8p; DOI: 10.1016/S0142-9612(03)00303-X; (AN 10118008) Notes: No disponible en papel en la UAM <a href="#">Linked Full Text</a>	
8. <a href="#">Influences of structure and composition on growth of anodic oxide films on Ti&amp;Zr-based Zr alloys</a> . By: Habazaki, H.; Uozumi, M.; Konno, H.; Shirota, R.; Nagata, S.; Asami, T.; Matsumoto, K.; Takayama, K.; Oda, Y.; Skeldon, P.; Thompson, G.E. Electrochimica Acta, Sep2003, Vol. 48 Issue 20-22, p3257-3264; DOI: 10.1016/S0013-4686(03)00383-9; (AN 10668667) Notes: En papel disponible en la UAM <a href="#">Consultar el catálogo</a>	
9. <a href="#">Sol-gel synthesis of a transparent semiconductor AlN&lt;sub&gt;2&lt;/sub&gt;-AlN&lt;sub&gt;2&lt;/sub&gt;-KJ nanocrystal at low temperature</a> . By: Zheng, Hong-Ping; Jiang, Jing-Rui; Wu, Wen-Li; Qian, Yi-Tai. Materials Chemistry & Physics, Sep2003, Vol. 82 Issue 1, p116, 4p; DOI: 10.1016/S0254-0584(03)00215-3; (AN 10492142) Notes: No disponible en papel en la UAM <a href="#">Solicitar artículo</a>	
10. <a href="#">Phase separation and crystallization in the Zr&lt;sub&gt;41.2&lt;/sub&gt;-Ti&lt;sub&gt;13.8&lt;/sub&gt;-Cu&lt;sub&gt;12.5&lt;/sub&gt;-Ni&lt;sub&gt;10&lt;/sub&gt;-Be&lt;sub&gt;27.5&lt;/sub&gt; bulk metallic glass determined by physical measurements and electron microscopy</a> . By: Pelletier, J.M.; Van de Moortele, B. Journal of Non-Crystalline Solids, Sep2003, Vol. 325 Issue 1-3, p133, 9p; DOI: 10.1016/S0022-3099(03)00322-3; (AN 10570902) Notes: En papel disponible en la UAM <a href="#">Consultar el catálogo</a>	

**Figura 1: Enlaces propietarios a otros recursos**  
(Imagen capturada de *EbscoHost* en biblioteca.uam.es)

El problema de una solución de este tipo es que su desarrollo queda en manos del proveedor, y que se generan continuamente diferencias entre unos proveedores y otros. Afortunadamente, hace años que bibliotecarios e informáticos empezaron a trabajar en una norma que hoy es ya una realidad. OpenURL<sup>8</sup>, que es ya casi una norma NISO<sup>9</sup>, es una URL que contiene parámetros normalizados y metadatos –o punteros a metadatos. La referencia bibliográfica queda codificada dentro de la URL. Esta última es generada automáticamente por el sistema utilizado (el llamado “*OpenURL resolver*” o “*Institutional Service Component*”). Éste, a partir de los datos bibliográficos y del ordenador que está haciendo la consulta, ofrece al lector los posibles servicios relacionados.

Los servicios preparados para trabajar con OpenURL se llaman “*OpenURL Enabled Services*” y la mayoría de los grandes proveedores de información ya cumplen este requisito.

En las Figuras 2 y 3 se ha capturado un ejemplo de una base de datos compatible OpenURL utilizada en combinación con un “*OpenURL resolver*”, en este caso SFX de Ex Libris. Las referencias en la base de datos de la Figura 2 muestran un “botón” OpenURL que, una vez pulsado, lleva a lector a una oferta de posibles enlaces ofrecida por el “*OpenURL resolver*” (Figura 3).

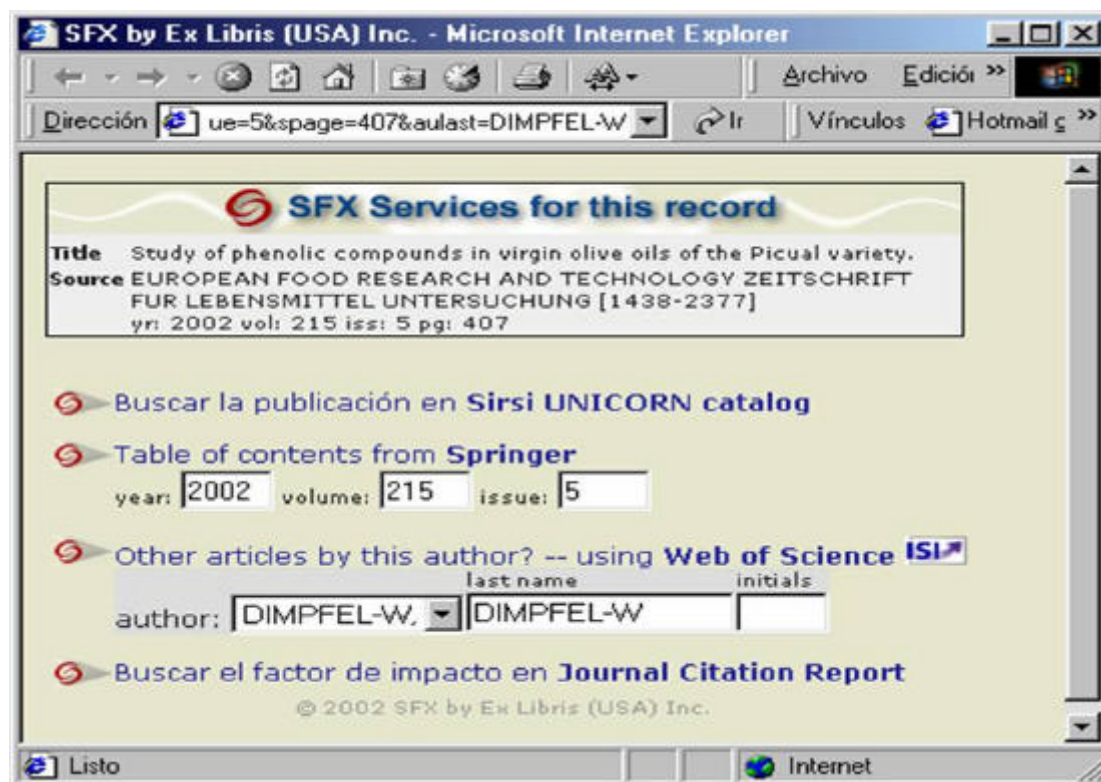


**Figura 2: Enlaces OpenURL a otros recursos**  
(Imagen capturada de *WebSPIRS* en biblioteca.uam.es)

### Integración de búsquedas

En lo que respecta a la realización de búsquedas en varios recursos electrónicos simultáneamente, también aparecieron primero una serie de soluciones “propietarias”, en este caso de las compañías fabricantes de sistemas de bibliotecas (Ex Libris, Sirsi, etc.). Estas soluciones son muy costosas y los programadores tienen que hacer que sus buscador se entienda con todos y cada uno de los recursos susceptibles de ser buscados. La solución normalizada viene de la mano de un protocolo llamado OAI-PMH<sup>10</sup> (Open Archives Initiative-Protocol for Metadata Harvesting).

Se trata de un protocolo muy sencillo (muy fácil de implementar) que, utilizando campos semánticamente homogéneos, gracias a la utilización de *Dublin Core*, permite la creación de servicios que “cosechen” (*harvesting*) la información de esos campos y generen catálogos colectivos automáticos. Los prototipos de demostración actuales recogen información de recursos electrónicos a texto completo (como *e-prints* o tesis doctorales electrónicas) pero los sistemas de gestión de bibliotecas ya están trabajando para ser capaces de exportar datos de los registros MARC a un servidor OAI-PMH.



**Figura 3: Propuestas de servicios de un OpenURL resolver**  
(Imagen capturada de SFX , por cortesía de GreenData)

Si añadimos a todo esto una integración -en una página web sencilla e intuitiva- de toda nuestra información electrónica (catálogo, recursos electrónicos a texto completo, formularios de solicitudes, informaciones sobre la biblioteca, etc.) podremos llegar a ofrecer a los lectores algo parecido a una “wentanilla única” que permita al lector relacionarse remotamente con la biblioteca con el uso de muy pocos programas: navegador, correo electrónico y visualizador de PDF.

<sup>1</sup> El término fue acuñado por los ingleses hace ya años. Ver, por ejemplo: Jon Knight, “The Hybrid Library: Books and Bytes: The Knight’s Tale” en *Ariadne*, 11, 1997 [www.ariadne.ac.uk/issue11/knight/intro.html](http://www.ariadne.ac.uk/issue11/knight/intro.html) (Visitado el 8 de septiembre de 2003)

<sup>2</sup> En la mayoría de las universidades españolas se ofrece a profesores y estudiantes, de manera gratuita o semigratuita, acceso a los recursos informáticos desde los domicilios. Por supuesto, unos y otros acceden a los recursos electrónicos desde despachos y aulas de informática

<sup>3</sup> Se edita desde 1994 por la Red de Bibliotecas Universitarias. Ver [www.crue.org](http://www.crue.org), “Bibliotecas”

<sup>4</sup> Por supuesto, en esta cifra hay miles de títulos duplicados

<sup>5</sup> El gasto porcentual medio en este tipo de materiales es del 19 %

<sup>6</sup> Ya se va sabiendo bastante de las reacciones, expectativas y uso de los recursos electrónicos. Por ejemplo, Friedlander, A., *Dimensions and use of the scholarly information environment: introduction to a data set assembled by the Digital Library Federation and Outsell, Inc.*, 2002, [www.clir.org/pubs/reports/pub110/contents.html](http://www.clir.org/pubs/reports/pub110/contents.html) (Visitado el 10 de septiembre de 2003). En España, ver *Estudio de evaluación de necesidades de las bibliotecas de la UAM* (2001), [biblioteca.uam.es/paginas/articulos.html](http://biblioteca.uam.es/paginas/articulos.html) (Visitado el 10 de septiembre de 2003)

<sup>7</sup> ¿Cuánto tiempo tardaremos en salir de la época “incunable” de los webs y que éstos se parezcan todos como se parecen las portadas y los sumarios de los libros?

<sup>8</sup> Ver [www.sfxit.com/openurl/](http://www.sfxit.com/openurl/) (Visitado el 10 de septiembre de 2003)

<sup>9</sup> Ver [www.niso.org/committees/committee\\_ax.html](http://www.niso.org/committees/committee_ax.html) (Visitado el 10 de septiembre de 2003)

<sup>10</sup> [www.openarchives.org](http://www.openarchives.org) (visitado el 23 de septiembre de 2003)