

Fuentes de información bibliográfica (XIII). Gestores de referencias bibliográficas: particularidades sobre RefWorks y Zotero

A. Alonso-Arroyo^{1,2}, J. González de Dios³, A. Vidal-Infer^{1,2}, C. Navarro-Molina², R. Aleixandre-Benavent²
¹Departamento de Historia de la Ciencia y Documentación. Facultad de Medicina y Odontología. Universidad de Valencia. ²UISYS, Unidad de Información e Investigación Social y Sanitaria. Universidad de Valencia-CSIC. IHMC «López Piñero». Valencia. ³Servicio de Pediatría. Hospital General Universitario de Alicante. Departamento de Pediatría. Universidad «Miguel Hernández». Alicante

Resumen

En el anterior trabajo de la serie *Fuentes de información en Pediatría*, se presentaron las características básicas y funcionalidades generales de los gestores de referencias bibliográficas. En el presente artículo se pretende ahondar en dos de los gestores más demandados en la actualidad en nuestro país, RefWorks y Zotero, presentando sus capacidades y potencialidades y destacando sus puntos fuertes. Con este trabajo se intentará ofrecer una visión al lector para que adquiriera los conocimientos básicos y le sirva de puente para comenzar su andadura en este universo de los gestores bibliográficos.

©2012 Ediciones Mayo, S.A. Todos los derechos reservados.

Palabras clave

Gestores de referencias bibliográficas, recuperación de la información, bibliografía, estilos de citación, RefWorks, Zotero

Son muchos los gestores de referencias bibliográficas existentes en el mercado: de pago, gratuitos, en entorno web, de *software* libre con licencia abierta, etc. Otro elemento que hay que considerar es el lenguaje en el que se presentan, en inglés, español u otro idioma, tanto el gestor como los manuales y guías de uso. También se debe valorar la vinculación del usuario a una institución que ofrezca la posibilidad de disponer de un gestor, o si su uso es particular. La valoración de todos estos criterios nos llevará a tomar la decisión de usar uno u otro gestor. Dos de los gestores más utilizados en la actualidad en nuestro país son RefWorks y Zotero, pero hay que detallar que no son los únicos, ni los más válidos para trabajar, pues, como se expuso en el anterior trabajo de esta serie *Fuentes de información en pediatría*, existen muchos otros que también pueden adaptarse a nuestras necesidades. Además, los gestores están en continuo desarrollo, y van surgiendo versiones actualizadas constantemente. Si un gestor no se adapta al desarrollo tecnológico y a las posibilidades que nos ofrece la red, puede pasar de considerarse el gestor más potente en la actualidad a quedar desfasado en cuestión de meses.

Abstract

Title: Sources of bibliographic information (XIII). Bibliographic reference managers: particularities about RefWorks y Zotero

In the last paper from the series *Information Sources in Pediatrics*, basic features and general functions of bibliographic reference managers were shown. This paper aims to examine two of the most demanded reference managers at the present in our country, RefWorks and Zotero, showing their abilities, potential, and highlighting their strengths. This work will try to introduce the basic knowledge to the reader in order to start his/her activity in this universe of reference managers.

©2012 Ediciones Mayo, S.A. All rights reserved.

Keywords

Bibliographic reference managers, information retrieval, bibliographic, citation styles, RefWorks, Zotero

RefWorks

Es un gestor de referencias bibliográficas que requiere una suscripción mediante una licencia de pago anual. También permite darse de alta con una cuenta gratuita de prueba durante un periodo de un mes. En la actualidad, casi la totalidad de las universidades españolas, públicas y privadas, disponen de una suscripción institucional, lo que permite a todo el colectivo de alumnos, profesores, investigadores y personal de administración el acceso gratuito. La cuenta estará activa mientras dure la vinculación con la institución o se mantenga la suscripción, pero en caso de cancelación o desvinculación es posible convertir la cuenta en una suscripción individual o bien exportar la base de datos completa en un formato compatible con otro gestor de referencias.

Otra característica es que trabaja en aplicación web, por lo que no requiere descargar ni actualizar ningún *software*, y puede accederse desde cualquier PC conectado a internet. Las referencias que va importando a su gestor quedan almacena-

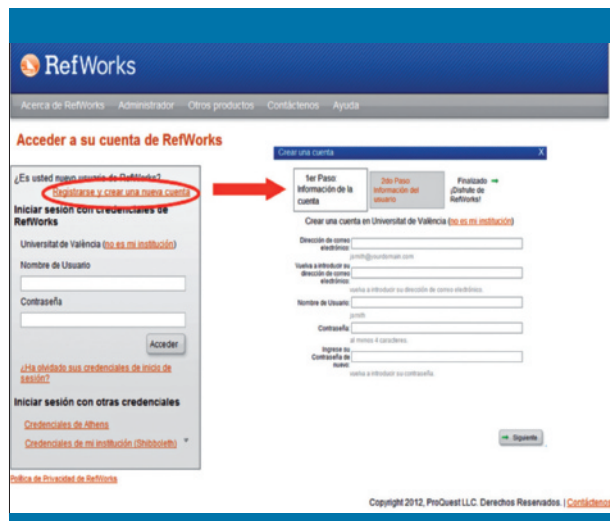


Figura 1. Crear una cuenta en RefWorks

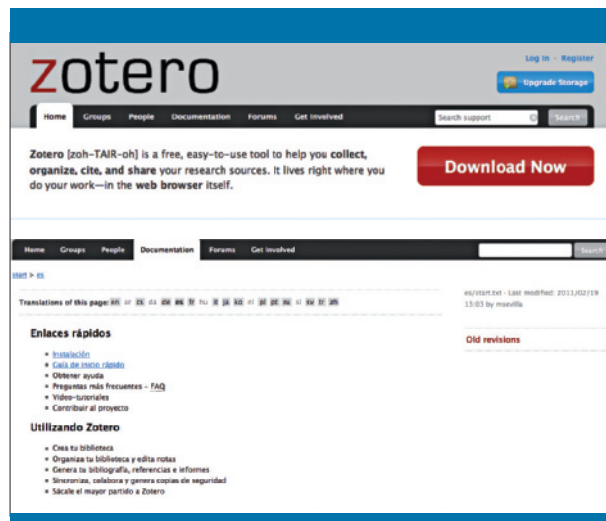


Figura 2. Descarga e instalación de Zotero

das en el servidor de RefWorks, sin límite y haciendo copias de seguridad, aunque también permite la posibilidad de poder guardar localmente dichas referencias si se desea.

Zotero

Es un gestor desarrollado por el Centro de Historia y Nuevos Medios (Center for History and New Media) de la Universidad de George Mason (Virginia, Estados Unidos). El proyecto fue financiado por el Instituto de Servicios a Museos y Bibliotecas (Institute of Museum and Library Services [ILMS]), la Fundación Andrew W. Mellon y la Fundación Alfred P. Sloan¹. Zotero es un complemento libre o subaplicación que se integra en el navegador Firefox. Con el paso de los años, se ha ido actualizando hasta convertirse en uno de los gestores de referencias bibliográficas más potentes. Su originalidad respecto a otros gestores radica en que recoge las funcionalidades de los gestores clásicos en versión local y en entorno web, disponiendo de la bibliografía aun sin tener conexión a internet². La gran ventaja de Zotero radica en ser un *software* libre, de código abierto y gratuito, lo que hace que su uso entre investigadores, profesores, estudiantes, etc., sea cada vez más común. Su actualización es continua.

Resulta complejo hacer un análisis en profundidad de todas las funcionalidades que presentan ambos gestores de referencias. El propósito de este trabajo es aprender el manejo y hacer una valoración de algunas de las potencialidades más significativas de estos gestores, pudiendo completar la formación y el manejo de éstos a través de sus páginas web, incluyendo guías, manuales, material de ayuda, soporte al usuario e incluso seminarios gratuitos adaptados a los diferentes niveles de capacitación^{3,4}.

Empezando a trabajar con RefWorks y Zotero

Para empezar a trabajar con RefWorks lo primero que debemos hacer es crear una cuenta mediante dos sencillos pasos: introducir la información de la cuenta y los datos de usuario. Se deberá seleccionar si crear una cuenta a través de una institución o bien una de prueba de 30 días (figura 1).

Para la instalación de Zotero, únicamente hay que acceder a la página web con el navegador Firefox, y pulsar sobre el botón rojo en el que se lee *download*. Una vez se ha completado la instalación, se debe reiniciar el navegador y, si la instalación se ha realizado correctamente, deberá aparecer en la barra de estado del navegador, en la esquina inferior derecha, el logotipo de Zotero⁵ (figura 2). Actualmente está traducido a 30 idiomas y, desde la aparición de su versión 3.0, se puede tener una versión local en el escritorio, denominada StandAlone, que funciona con Windows, Mac y Linux, además de añadir extensiones desde Chrome y Safari⁶.

Todos los gestores, como su propio nombre indica, se encargan de gestionar las referencias bibliográficas, función que harán mediante la creación, administración, mantenimiento y organización de dichas referencias en carpetas según las necesidades personales. A su vez, una vez tenemos todas las referencias bibliográficas en nuestro gestor, podemos localizar referencias duplicadas, así como ver y editar cualquier referencia para modificarla, tratarla o incluso adjuntar archivos de cualquier tipo (pdf, txt, gif, jpg, etc.) que queramos asociar a la información bibliográfica de nuestra base de datos.

No menos importante es la posibilidad de recuperar la información almacenada, utilizando una función de búsqueda rápi-

da y sencilla, o bien mediante la búsqueda avanzada en campos concretos, así como de efectuar consultas mediante el uso de operadores booleanos (and, or, not).

Las características que este trabajo pretende destacar son las dedicadas a la importación de referencias, la generación de citas bibliográficas según los diferentes estilos de citación, la inserción de citas en los propios documentos y la posibilidad de compartir referencias bibliográficas.

Importación de referencias bibliográficas

Para poder trabajar y desarrollar todas las funcionalidades de un gestor de referencias, antes hemos de haber introducido dichas referencias. Además de la incorporación de los datos de manera manual, existen nuevas funcionalidades que nos permiten importar las referencias de manera automática de otras muchas fuentes de información. Con el fin de ahorrar tiempo al usuario, se considera que la introducción de referencias manuales debería realizarse en último lugar, una vez se han agotado todas las posibilidades ofrecidas mediante la importación automática.

RefWorks ofrece la posibilidad de incorporar información automáticamente de cinco maneras adicionales:

1. Existen fuentes que permiten la exportación directa desde su propia interfaz, simplemente pinchando sobre el icono correspondiente de la base de datos de la que queremos exportar la información. En ocasiones, se debe permitir la aparición de *pop-ups* para poder acceder a la página de RefWorks, si no se ha accedido previamente a la cuenta (figura 3).
2. Otra opción es la importación indirecta. Para ello, se realiza una búsqueda en una base de datos, se seleccionan los registros que interesen y se guardan como fichero de texto. Una vez en nuestro gestor, realizaremos la importación eligiendo el filtro adaptado a la base de datos de procedencia. La elección de un filtro inadecuado provocará que la conversión de los registros de la base de datos a nuestro gestor sea incompleta. RefWorks dispone de un servicio técnico para pedir filtros nuevos que no estén disponibles en el gestor actualmente (figura 4).
3. En tercer lugar, existe la opción de buscar dentro de un catálogo o una base de datos en línea, principalmente de catálogos de bibliotecas, ofreciendo la posibilidad, siempre que sean gratuitos, de pedir la incorporación de nuevos catálogos en nuestro gestor (figura 4).
4. RefGrab-it es otro aplicativo para incorporar referencias. Debe instalarse desde el menú *Herramientas* y se utiliza como un complemento de los navegadores (Internet Explorer o Firefox), ya que lo que hace es capturar referencias que encuentre en páginas web donde no sea habitual el uso de estos botones para la exportación y tampoco la estructuración de los datos en ficheros de texto etiquetados (p. ej., el catálogo de una librería *on-line*). Esta aplicación tiene sus

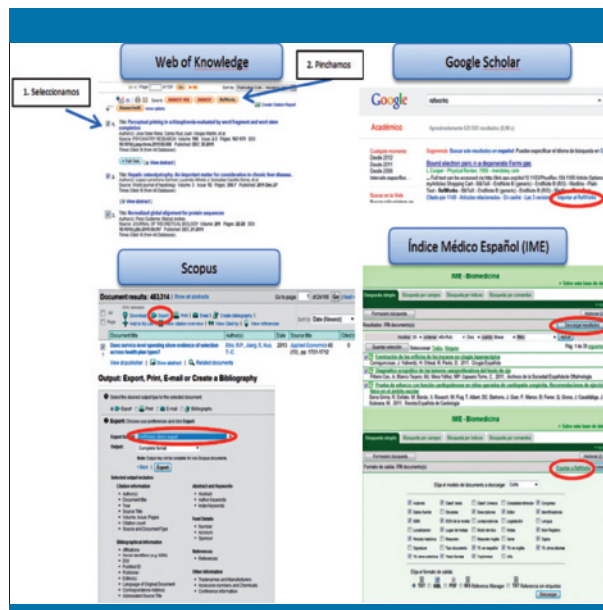


Figura 3. Importación directa de bases de datos a RefWorks

limitaciones, ya que sólo identificará los elementos bibliográficos considerados estándar (ISBN, digital object identifier [DOI], etc.) (figura 4).

5. Por último, RefWorks permite la importación de canales RSS a través del propio lector que tiene accesible, incorporando las novedades de diferentes páginas web, revistas, portales, bases de datos, etc. El principal beneficio que ofrece este lector es (además de tener actualizadas las URL seleccionadas) que permite importar automáticamente estas referencias bibliográficas (figura 4).

Por su parte, Zotero tiene la característica de poder capturar de manera automática todo tipo de material bibliográfico, desde una referencia bibliográfica a un conjunto de referencias, un vídeo de YouTube, fotografías, una página web e incluso el pdf de un artículo original simplemente arrastrándolo hacia el gestor, etc. La manera de saber si podemos incorporar dichos ítems a nuestro gestor es mediante los iconos que aparecen en la ventana del navegador de la barra de Firefox (figura 5). Lo único que hay que hacer es pinchar sobre el icono y automáticamente nos guardará toda la información reconocible del ítem en nuestra biblioteca⁷. Dependiendo del material que se vaya a importar, la barra de herramientas activará un icono u otro. *A posteriori*, podremos ir clasificando u organizando la información en carpetas como en cualquier gestor de referencias.

Otras opciones de importación que ofrece Zotero, además de la introducción manual de cualquier tipo de material, son a través de la identificación de números estandarizados, como el ISBN, el DOI o el PubMed Identifier (PMID). Una vez recuperado dicho registro, en el apartado en que se recoge la información de las referencias se indica la fuente de donde lo ha recuperado.

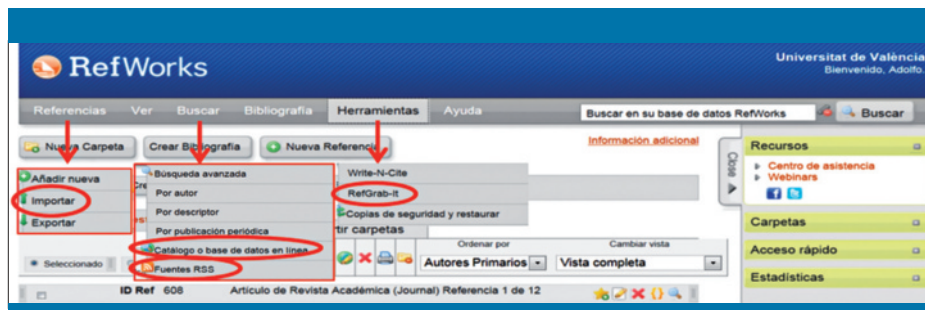


Figura 4. Importación directa de bases de datos a RefWorks

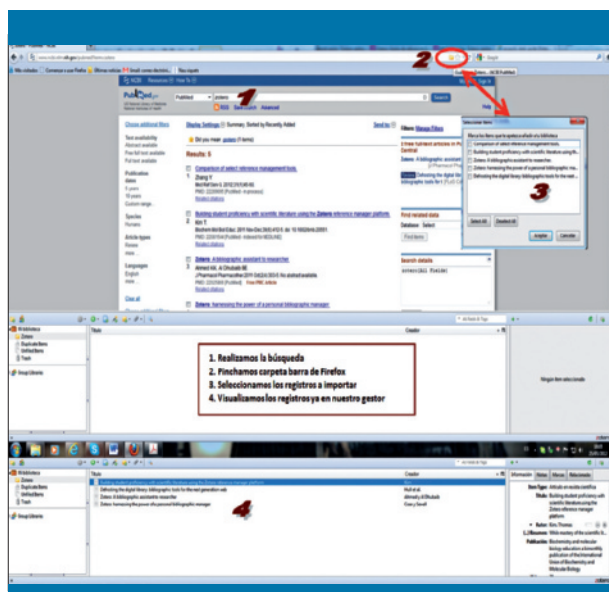


Figura 5. Captura automática de referencias y otros archivos desde Zotero



Figura 6. Crear una bibliografía desde la barra de herramientas en RefWorks

Generar una bibliografía

Una de las funcionalidades más valorada por los usuarios es la de poder generar una bibliografía de entre una selección de referencias bibliográficas de nuestro gestor. RefWorks, a través de la barra de navegación en la pestaña de bibliografía, permite acceder al gestor de los formatos bibliográficos, que en la actualidad cuenta con más de 3.000 formatos diferentes; desde este apartado, el usuario puede decidir los formatos favoritos con los que quiere trabajar, aunque en todo momento podrá modificarlos según sus preferencias. También permite visualizar los formatos en las diferentes tipologías documentales y editarlos para su posterior modificación. Para generar la bibliografía, se seguirá la siguiente secuencia. Dentro de la pestaña bibliografía «Crear bibliografía» (paso 1), se accede a una pantalla para elegir el formato bibliográfico (paso 2); tipo de archivo de salida (paso 3); selección de la carpeta o lista de referencias que queremos obtener (paso 4); generar bibliografía (paso 5) y, finalmente, obtención de los resultados (paso 6)

(figura 6). Por otro lado, desde la aparición de RefWorks 2.0, hay una nueva posibilidad de crear la bibliografía, que consiste en seleccionar un número de referencias, una carpeta o todas las de la lista y arrastrarlo hacia el acceso rápido en la parte derecha del navegador (figura 7).

Para generar una bibliografía desde el gestor de Zotero, se selecciona con el botón derecho la carpeta de la que queremos extraer dicha bibliografía y se elige la opción «Crear una bibliografía a partir de la colección». Se abrirá una ventana emergente para elegir el estilo de citas deseado de entre una lista de los más comunes. Si el estilo de citación no se encuentra en dicha lista, siempre se puede, desde preferencias, obtener estilos adicionales desde la pestaña «Cite», compuesto en la actualidad por 2.030 estilos diferentes (figura 8). Si se desea crear la bibliografía solamente de registros procedentes de diferentes carpetas, sólo hay que seleccionar dichos registros y arrastrarlos hacia un documento de Word, generando la bibliografía en el estilo predeterminado por defecto.

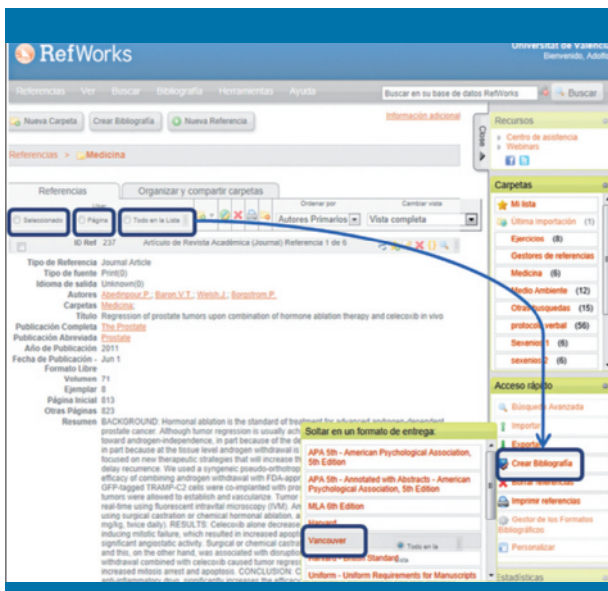


Figura 7. Generar una bibliografía de acceso rápido desde RefWorks

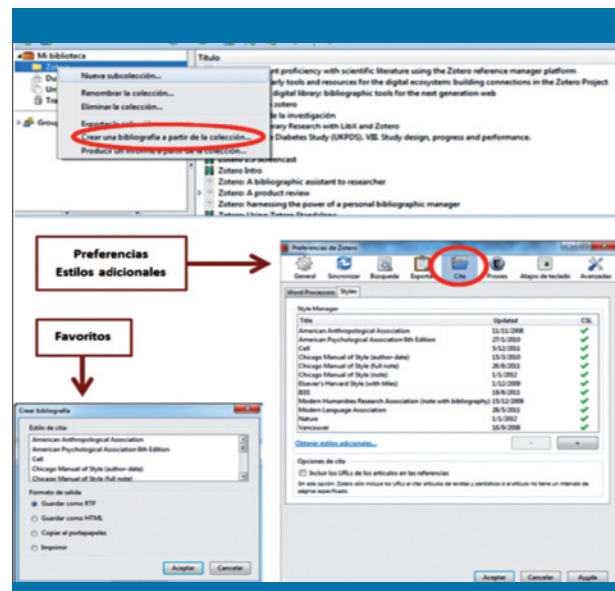


Figura 8. Generar una bibliografía en Zotero

Citar bibliografía en los documentos

En el apartado anterior se ha explicado cómo generar bibliografía de las referencias disponibles en nuestro gestor, pero ahora vamos a ir un poco más lejos. Cuando estamos realizando una investigación, utilizamos el procesador de texto para ir redactando nuestro trabajo, y la bibliografía que generamos al final deberá haberse citado entre el texto según el formato bibliográfico requerido. RefWorks dispone de una herramienta denominada Write-N-Cite que se asocia al Word. Es un *plug-in* que se ejecuta en Word para Windows 2007 y 2010, así como en Word para Mac 2008 y 2011. Desde el momento en que se comienza a redactar un trabajo, y siempre que se disponga de las referencias en nuestro gestor, podremos ir citando de forma automática y utilizando el estilo de citación previamente seleccionado⁸.

En la nueva versión de RefWorks 2.0 esta aplicación se integra en una de las pestañas del propio Word. También permite la posibilidad de trabajar *on-line* u *off-line* de manera sincronizada, ya que la base de datos se descarga cuando iniciamos Word en el ordenador en cuestión, y la próxima vez que accedemos al Word tendremos acceso a esa última base de datos descargada sin necesidad de disponer de internet. Otra mejora de esta versión es que formatea automáticamente las citas en el texto y la bibliografía, pudiendo además cambiar de estilo en cualquier momento. Actualmente se encuentra en versión beta, por lo que no está disponible para su uso (figura 9).

Zotero también ofrece la posibilidad de insertar citas desde el procesador de textos, para lo cual es necesaria la instalación del *plug-in* correspondiente⁹. Una vez instalado, aparecerá en la barra de herramientas del Word la pestaña «Complementos»



Figura 9. Instalación y sincronización en Word de Write-N-Cite con RefWorks

con todos los iconos necesarios para insertar y editar las citas en el estilo deseado, así como generar la bibliografía una vez se haya completado el trabajo (figura 10).

Compartir referencias bibliográficas

Otra de las funciones de enorme interés es la posibilidad de compartir referencias con investigadores de un mismo grupo o

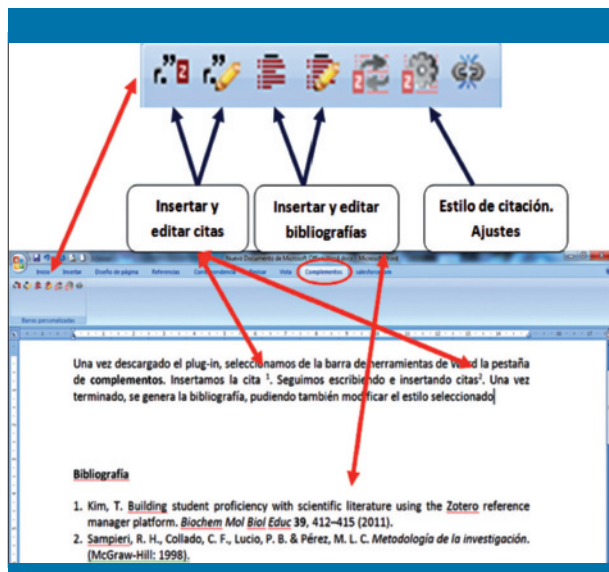


Figura 10. Inserción de citas desde el procesador de texto con Zotero

de diferentes instituciones que colaboren en un mismo proyecto, facilitar el acceso rápido a la bibliografía de un tema determinado, etc¹⁰.

El módulo para compartir referencias bibliográficas de RefWorks se denomina RefShare, y permite compartir una o varias carpetas, o incluso toda nuestra cuenta, con otros usuarios. Para poder publicar en internet, lo que hace el sistema es generar una URL permanente, que estará activa con las personas a las que demos acceso (figura 11). Podemos decidir qué carpetas queremos compartir, así como limitarnos a algunos campos concretos o a todo el contenido, permitir la exportación o impresión de las referencias, e incluso permitir a los usuarios añadir comentarios a las referencias. También ofrece la posibilidad de mostrar los adjuntos disponibles en nuestras referencias (p. ej., el pdf del texto completo de un artículo original), por lo que debemos saber si dicho documento es de acceso abierto o está protegido por las leyes de propiedad intelectual, o *copyright*. No debemos olvidar que estamos compartiendo dicha información.

Entre las opciones que ofrece esta aplicación, es interesante resaltar la posibilidad de permitir a los usuarios conocer las nuevas referencias que se vayan añadiendo. Para eso se utiliza la tecnología RSS, y el usuario debe sindicarse o suscribirse a la RSS que el sistema va a generar de forma automática (figura 12).

Zotero nos permite crear grupos de colaboración para compartir nuestras referencias. Pueden crearse grupos para todo el público en general, grupos públicos donde los miembros deben ser invitados, o bien grupos privados. El creador del grupo será el propietario y podrá asignar roles al resto de miembros, permitiendo añadir, borrar, modificar referencias (rol de adminis-



Figura 11. Compartir carpetas en RefWorks con RefShare



Figura 12. Opciones de carpeta compartida con RefShare

trador) o bien simplemente darle acceso a las referencias para poder descargarlas o visualizarlas (rol de miembro).

Una aplicación interesante ofrecida por Zotero es la posibilidad de sincronizar el gestor bibliográfico que tenemos instalado en nuestro ordenador con la cuenta que nos creamos en Zotero al registrarnos. La sincronización se realiza desde la

pestaña de «preferencias», donde debemos activar la cuenta en la pestaña de «sincronizar». Esto nos permite trabajar desde cualquier ordenador con conexión a internet, e ir introduciendo referencias para así poder actualizar nuestro gestor local en el mismo momento.

En conclusión, empezar a trabajar con un gestor de referencias bibliográficas es relativamente sencillo, sin necesidad de grandes conocimientos en el manejo de información; conocer el funcionamiento de las principales características implica un esfuerzo aceptable, y obtener todo el rendimiento de este tipo de *software* mediante el uso de todas sus funcionalidades supone una dedicación que queda al criterio del usuario y a sus propias necesidades, como sucede con el aprendizaje de cualquier programa informático desarrollado en la actualidad. Aunque sí es cierto que la adquisición de los conocimientos sobre el uso de estos gestores al nivel que nosotros mismos consideremos supondrá, a la postre, un ahorro de tiempo en la elaboración de cualquier trabajo de investigación, así como la capacidad para gestionar la información en esta nueva sociedad del conocimiento, en la que recibimos más información de la que realmente podemos asimilar. ■■■

Bibliografía

1. Coar JT, Sewell JP. Zotero: harnessing the power of a personal bibliographic manager. *Nurse Educ.* 2010; 35(5): 205-207.
2. Alonso Arévalo J. Zotero: la máquina de vapor del software libre para la gestión de referencias bibliográficas. Comunidades de prácticas 2.0 de la SEDIC, 2009 [consultado el 20-05-2012]. Disponible en: http://eprints.rclis.org/bitstream/10760/13797/1/Zotero_-_SEDIC.pdf
3. RefWorks [sede web] [consultado el 25-05-2012]. Disponible en: <http://www.refworks.com/es/>
4. Zotero [sede web] [consultado el 25-05-2012]. Disponible en: <http://www.zotero.org/support/>
5. Zotero [sede web]. Instrucciones de instalación en español [consultado el 19-05-2012]. Disponible en: <http://www.zotero.org/support/es/installation>
6. SocialBiblio [sede web]. Alonso Arévalo J. Preguntas y respuestas sobre Zotero, 19 enero 2012 [consultado el 22-05-2012]. Disponible en: <http://socialbiblio.wordpress.com/2012/01/19/preguntas-y-respuestas-sobre-zotero/>
7. Zotero [sede web]. Quick start guide [consultado el 25-05-2012]. Disponible en: http://www.zotero.org/support/es/quick_start_guide
8. RefWorks-COS [sede web] [consultado el 24-05-2012]. Disponible en: <http://www.refworks-cos.com/refworks/Write-n-Cite/>
9. Zotero [sede web]. Documentation. Word processor integration [consultado el 25-05-2012]. Disponible en: http://www.zotero.org/support/word_processor_plugin_installation_for_zotero_2.1
10. Duarte-García E. Personal managers of bibliographic reference data bases: characteristics and comparative analysis. *Profesional de la Información.* 2007; 16(6): 647-656 [consultado el 26-04-2012]. Disponible en: <http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2007/noviembre/12.pdf>