

INICIATIVAS Y TENDENCIAS DE LA EDICIÓN ELECTRÓNICA DE LA LITERATURA CIENTÍFICA: ACCESO ABIERTO (*OPEN ACCESS*)

Concha Muñoz Tinoco

Hospital Ramón y Cajal. Biblioteca
cmunoz.hrc@salud.madrid.org

Resumen

La edición electrónica supone un cambio en la cadena editorial tradicional, en conceptos como el almacenamiento y la distribución del artículo científico, pasando del archivo físico a archivo virtual, y afectando a todos y cada uno de los procesos intermedios.

Trataremos de las nuevas tendencias en la edición electrónica de las revistas científicas, desde los distintos proyectos e iniciativas de *acceso abierto* y *acceso gratuito*. En relación con esto último trataremos de los directorios y repositorios de archivos abiertos (*Open Archive Initiative*) disponibles en Internet.

Al hablar de edición electrónica de revistas científicas es necesario aclarar algunos elementos: 1) revistas nacidas desde el modelo *Open Access*, 2) revistas que combinan distribución comercial con embargo temporal de la distribución libre en Internet.

Veremos que las ventajas son más que los inconvenientes en esta nueva política de edición, y serán los investigadores los que se irán adaptando al cambio cultural que supone esta nueva forma de publicar sus trabajos.

Por último analizaremos cómo editores, distribuidores de información y las bibliotecas, están emplazados a modificar sus sistemas de edición, distribución y gestión de la información.

Palabras clave

Publicación científica, revistas electrónicas, acceso abierto, archivo abierto, repositorios, autoarchivo, bibliotecas digitales

Abstract

Electronic publishing implies a change in the traditional publishing chain, for such concepts as storage and distribution of the scholarly article, going as it does from the physical to the digital archive, and affecting all processes in between.

We will deal with the new trends in electronic publishing of scholarly journals, from the many and varied projects and initiatives of Open Access and Free Access. Regarding the letter, we shall speak about Open Access directories and repositories (Open Archive Initiative) available on the Internet.

When we speak of electronic publishing of scholarly journals, same points need to be clarified: 1) journals born under the Open Access model, 2) journals that combine commercial distribution with a temporary embargo period before their free distribution over the Internet.

We shall see that the advantages outnumber the drawbacks with this new publishing policy and it will be the researchers themselves who must adapt to the cultural changes involved in this new form of publishing their works.

The article concludes with an analysis of how publishers, information distributors and libraries have been obliged to modify their systems of publishing, distribution and management of information.

Key words

Scholarly publishing, electronic journals, repositories, open access, open archives, digital libraries, self-archives

1. Introducción

La edición electrónica supone un cambio en la cadena editorial tradicional, en las funciones de selección, revisión y edición los artículos enviados por los investigadores así como en el almacenamiento y la distribución del artículo científico para su comercialización, pasando del archivo físico a archivo virtual, y afectando a todos y cada uno de los procesos intermedios. Por lo tanto, el cambio de soporte desde el impreso al electrónico, cambio alcanzado por las tecnologías de la información y comunicación, ha promovido que se cuestione el modelo y estemos en fase de revisión profunda de la edición de las revistas científicas tradicionales.

Los autores buscan el prestigio de sus trabajos asociado al hecho de aparecer en revistas sometidas a la revisión de reconocidos comités científicos. Lo que básicamente recibe un autor a través de la publicación es el reconocimiento intelectual de la comunidad científica, y la posibilidad de promoción profesional y facilitar el acceso a financiación en futuros proyectos de investigación, al margen de la repercusión académica y social de la publicación. A cambio las editoriales ofrecen a los autores mecanismos de evaluación o revisión por pares que aseguran un cierto nivel de calidad y protección legal de los derechos de autor. El editor dispondrá de los derechos de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación.

La publicación académica tradicional seguirá siendo la opción preferida para un sector de investigadores, siempre que aquel tipo de publicación sea la única considerada válida por los comités de evaluación, reconocidas y aceptadas en los canales de difusión y que proporcionen la visibilidad derivada de las bases de datos bibliográficas. Por tanto, los autores tienden a escoger las revistas en las que desean publicar sus trabajos, según el prestigio que tenga, la calidad de arbitraje, el alto factor de impacto y su difusión internacional (Nelly, TY 1999). El medio está cambiando, pero las fuerzas del mercado y las formas de negocio editorial, no dejan de ejercer un control importante sobre el sistema formal de comunicación académica.

En el año 1993 había 41 revistas electrónicas en Internet y cinco años más tarde ya había varios miles.

No podemos dejar de señalar que la edición electrónica --al igual que durante los últimos cincuenta años ha venido ocurriendo con la edición científica en general-- está en manos de un grupo escogido de editoriales, que forman el *lobby* Scientific, Technical and Medical (STM) <<http://www.stm-assoc.org/members/index.php>> (Hitchcock, Carr y Hall, 1998). Los más grandes --Elsevier, Kluwer, Springer, John Wiley, etc.--, así como los editores sin ánimo de lucro (universidades, sociedades científicas, etc.) que necesitan apoyos institucionales e incluso políticos para poder poner en marcha sus proyectos, son los determinantes de la política editorial.

Los precios de las suscripciones a las revistas científicas se han duplicado en las últimas décadas mientras que los presupuestos de las bibliotecas no han crecido al mismo ritmo por lo que sus colecciones han quedado por debajo de las necesidades de los investigadores. Esto ha provocado un desequilibrio entre el número de trabajos publicados, títulos de publicaciones científicas y la propia capacidad de las bibliotecas tradicionales para satisfacer la demanda de acceso a los originales (Gallart Marsillas, 2003).

La incidencia de las tecnologías aplicadas a las revistas científicas no ha impactado de igual manera en todas las disciplinas, depende del campo de investigación. Así, en el campo de la física, matemáticas e informática, desde inicio de los años noventa, han considerado que el principal método para informar sobre nuevos hallazgos a los investigadores eran los *preprints* recogidos en el servidor arXiv de la Cornell University Library <<http://arxiv.org/>>, que almacena actualmente más de 352.936 documentos. Y las ciencias sociales y humanidades son las disciplinas menos afectadas por las tecnologías.

Los antecedentes a las iniciativas de *Open Access* (OA) tienen relación directa con la llamada crisis de las revistas científicas iniciada a mediados de 1980 por el incremento en los costes de las suscripciones, unido a la congelación de los presupuestos de las bibliotecas y centros de documentación con la creciente cancelación de suscripciones (Van Marle, 1994). Esto, enlazado a la irrupción de Internet como medio de acceso a la información hizo que las editoriales tradicionales a mediados de 1990, editaran las revistas científicas en formato electrónico, comercializándose en ambos formatos, y proporcionando las ventajas de la edición electrónica como la rapidez de distribución, difusión y edición, menor coste de edición, capacidad multimedia, interacción autor / lector y otra serie de valores añadidos o servicios

como alerta bibliográfica, suscripción a perfiles temáticos o la recepción por correo electrónico de los sumarios, por citar sólo algunos.

Estas circunstancias han provocado en los últimos años una reacción en cadena de científicos e instituciones, que ha dado lugar a iniciativas y propuestas basadas en Internet, y se ha denunciado la falta de accesibilidad a las propias publicaciones debido a las barreras económicas impuestas por las editoriales.

Se entiende por *acceso abierto* a la literatura científica, que esté disponible gratuitamente en Internet, para que cualquier usuario la pueda leer, descargar, copiar, distribuir o imprimir, con la posibilidad de buscar o enlazar al texto completo del artículo, recorrerlo para una indexación exhaustiva, usarlo como datos para alimentar software, o utilizarlo para cualquier otro propósito legal, sin otras barreras financieras, legales o técnicas distintas de la fundamental de acceder a la propia Internet. El único límite a la reproducción y distribución de los artículos publicados, y la única función del *copyright* en este marco, no puede ser otro que garantizar a los autores el control sobre la integridad de su trabajo y el derecho a ser reconocidos y citados.

El objetivo de esta revisión es comentar los movimientos e iniciativas relacionadas con el acceso abierto y sus consecuencias, ya que pueden llegar a cambiar completamente el sistema de la edición científica. Si la manera de hacer del autor cambia, tanto editores como distribuidores de información y las bibliotecas están emplazados a modificar sus sistemas de edición, distribución y gestión, y evolucionar hacia nuevos modelos para la comunicación y gestión de la información académica.

2. Declaraciones con repercusión internacional

La Open Society Institute (OSI) <<http://www.soros.org/openaccess/read.shtml>>, institución fundada por el filántropo George Soros, va a proponer una reunión en Budapest que va a tener lugar en febrero de 2002, conocida como Budapest Open Access Initiative (BOAI) (primera declaración). En esta reunión, representantes de las Universidades de Montreal, Southampton y Québec, de Bioline International, PloS, BMC, miembros de OSI, Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition (SPARC), entre otros, firmaron una declaración de principios. Se partía de la convergencia entre: a) la voluntad de los científicos de publicar los frutos de su trabajo en revistas científicas sin remuneración alguna, solo por el bien de la investigación y la difusión del conocimiento y b) la disponibilidad de las publicaciones científicas en la red, de manera gratuita y sin restricciones (se denomina *acceso abierto*). De esta reunión va a surgir como conclusión la propuesta de dos metas: a) El autoarchivo y b) El acceso abierto a revistas científicas revisadas por pares y la generación de nuevas revistas de OA.

El informe difundido por BOAI y OSI, *Budapest Open Access Initiative*¹ (Open Society Institute, 2005) se dirige a: asociaciones profesionales, universidades, bibliotecas, fundaciones y similares, y se adopta el acceso abierto como un medio para avanzar en su misión. Poner en práctica el acceso abierto requiere nuevos modelos de recuperación de la inversión y mecanismos de financiación, pero el coste total de la difusión, que es significativamente más bajo, es una buena razón para pensar que se trata de una meta alcanzable y no utópica.

La (segunda reunión) con repercusión internacional se celebró en Bethesda (Suber, 2003) en abril de 2003. Se va a firmar el *Bethesda Statement on Open Access Publishing*. El objetivo de esta declaración era estimular la discusión en el seno de la comunidad biomédica internacional sobre la manera de proceder para conseguir el objetivo de acceso abierto a la literatura científica primaria. Fue relevante que esta reunión se hiciese en Estados Unidos implicando a importantes instituciones de investigación como los National Institute of Health (NIH).

En Europa, otra aportación relevante (tercera reunión) (*GEOTRÓPICO*, 2003): la Declaración de Berlín. < <http://www.zim.mpg.de/openaccess-berlin/berlindeclaration.html>, surgida de la reunión de Berlín convocada por la sociedad Max Planck Institute (20-23 de octubre de 2003) con la participación de representantes de varias instituciones europeas, y firmada por 138 instituciones “*on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities*” Esta declaración recoge las dos condiciones que deben cumplir los documentos de acceso abierto:

¹ <<http://bibliotecna.upc.es/Rebiun/BOAI.pdf>>

- El autor garantiza el derecho gratuito de acceder a su trabajo de investigación, lo mismo que la licencia para copiarlo, usarlo, distribuirlo, transmitirlo y exhibirlo públicamente y hacer y distribuir trabajos derivativos, con cualquier propósito responsable, todo sujeto al reconocimiento apropiado de autoría.
- Una versión completa del trabajo y la licencia mencionada más arriba es depositada al menos en un repositorio en línea que utilice estándares técnicos aceptables, apoyado y mantenido por una institución académica, sociedad erudita que garantice distribución sin restricciones, interoperabilidad y el archivo a largo plazo.

La declaración incluye criterios para estimular la implantación progresiva.

En mayo de 2004 (cuarta reunión) se va a celebrar la denominada conferencia Berlín 2 Open Access <<http://www.zim.mpg.de/openaccess-cern/index.html>> en el CERN Ginebra, en la que se propuso una hoja de ruta hacia el acceso abierto que va a ser revisada en marzo de 2005 en la conferencia Berlín 3 Open Access " *Progress in Implementing the Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities*", que va a tener lugar en la Universidad de Southampton, UK (quinta reunión)²²

Esta reunión supuso el tercer congreso internacional para la implementación de la Declaración de Berlín sobre el Acceso Abierto se va a plantear como el punto de partida para formular una política que adoptasen las instituciones para implementar la citada declaración.

La política propuesta puede sintetizarse en dos puntos: a) que las instituciones requieran a sus investigadores que depositen en un repositorio una copia de todos sus artículos publicados; y b) que las instituciones anime a los investigadores a publicar sus artículos en revistas OA y lo faciliten.

Un repositorio ha de cumplir varios requisitos, como va a permitir el depósito de los trabajos, la interoperabilidad, la indexación por metadatos, la compatibilidad con el protocolo *Open Archive Initiative*, el libre acceso y las garantías de preservación a largo plazo. Un repositorio es, por tanto, una colección de objetos digitales basada en la Web de material académico producido por los miembros de una institución (o de varias instituciones), con una política definida, cuyo objetivo, además es preservar la calidad de los contenidos.

El resultado es importante por cuatro razones:

- a) Facilita a los firmantes de la *Declaración de Berlín* una clara orientación sobre que debe hacer para ponerla en práctica, de manera concreta y con un lenguaje pragmático.
- b) Proporciona una alternativa mundial a la reciente política de los NIH-12 (que lo único que hace es animar a los perceptores de subvenciones a archivar sus artículos en el depósito central del NIH-12, *PubMed Central*, en el plazo de 12 meses desde la publicación, en lugar de obligarlos a archivarlos inmediatamente en sus depósitos institucionales).
- c) Es muy probable que a partir de ahora se adopte ampliamente -y *de facto* fue adoptado por algunos de los participantes del encuentro, incluso la vasta red de investigación francés (la CNRS), su homóloga alemana (los Institutos Max-Planck), el laboratorio CERN de Suiza y doce grandes universidades de Holanda, la Universidad de Southampton en el Reino Unido (de la cual va a provenir el primer modelo de la norma, tanto aquí como en el Comité Selecto) y, pronto, es de esperar, por los Consejos de Investigación del Reino Unido (RCUK). Algunas universidades italianas, australianas, escandinavas y portuguesas ya han adoptado algunas políticas similares (en diversos grados: pero esto también aumentará a partir de ahora).
- d) Por consiguiente, pronto se producirá un notable aumento del acceso abierto en todo el mundo.

Las reuniones tienen carácter anual. La próxima, anunciada "International Conference on Open Access within the tradition of the Berlin Declaration" será en Golm, (Alemania) del 29 al 31 de marzo 2006.³

Los Consejos de Investigación del Reino Unido (RCUK)⁴, han hecho explícita en las declaraciones de junio 2005 la política que adoptará de uso de los repositorios de acceso

² < <http://www.eprints.org/events/berlin3/index.html>> Ver también (Harnard, 2005)

³ "Berlín 4": International Conference on Open Access following the Berlin Declaration <<http://www.zim.mpg.de/openaccess-golm/index.html>>

⁴ < <http://www.rcuk.ac.uk/press/20050628openaccess.asp>>

abierto para los beneficiarios de las ayudas que ofrecen. Su posición se basa en los cuatro principios que ya comentamos anteriormente: el que se ha financiado con fondos públicos ha de ser público, ampliamente accesible y puesto en práctica de forma efectiva; se ha de garantizar su calidad científica mediante revisión por pares; los mecanismos de publicación han de ser eficientes y coste-efectivos; ha de garantizarse que los resultados se preservan en el tiempo.

Sin embargo, hay instituciones que han mostrado su desacuerdo con algunos conceptos del OA. La Federation of American Societies for Experimental Biology (FASEB), formada por 21 sociedades con más de sesenta mil miembros no está de acuerdo con que pasados seis meses los artículos de las revistas estén libres en depósitos como *PubMed Central* (Society for Scholarly Publishing, 2004).

Comentarios adicionales

La nueva forma de negocio requiere que, en la mayor parte de los casos, los autores pagarán los costes de publicación. En EEUU, importantes instituciones como los NIH, requieren a los proyectos que financien incluir partidas para cubrir este tipo de gastos. Esto también comienza a suceder en Instituciones europeas (ver la *Declaración de Berlín*). Una de las debilidades del modelo (el autor paga) puede ser el fracaso en reconocer el alto coste de filtrado y evaluación del alto número de artículos que reciben las revistas de muy alto impacto, la mayoría de los cuales son rechazados para mantener los estándares de calidad. Por ello, la incógnita es la sostenibilidad del modelo autor-paga.

3. La iniciativa de autoarchivo

La declaración política de BOAI está muy vinculada con el concepto de *Open archive Initiative* (OAI).

El antecedente más significativo de los archivos abiertos (arXiv) surge en los Halamos de la mano de Paul Ginsparg, cuando crean repositorios de documentos electrónicos en 1991 para el área de investigación en Física y Matemáticas con el objetivo de la rápida comunicación de resultados de investigación o *pre-prints*.

Fue en octubre de 1999 en la Convención de Santa Fe (Sompel, 2000), promovida por Digital Library Federation (DLF), (SPARC), Association of Research Libraries (ARL) entre otras instituciones cuando se hicieron públicos los acuerdos técnicos y organizativos aplicables a los archivos *e-prints* que supondría las bases para poder compartir ficheros.

Los archivos abiertos son definidos por la Open Archives Initiative⁵ (Harnard, 2001) como una interfaz estándar; lo que significa proveer a los contenidos de metadatos adecuados que permitan la portabilidad entre ellos y la posterior búsqueda de información en un archivo virtual global, al que se puede acceder libremente. Este principio básico es conocido como *interoperabilidad*. Cuando se habla de *abiertos* se alude a la arquitectura del sistema, al definir interfaces que permitan el acceso al contenido por parte de proveedores de datos y de servicios.

Un proveedor de datos es comparable a una biblioteca digital como, por ejemplo, la base de *e-prints* de la Networked Digital Library of Theses and Dissertations (NDLTD) <<http://www.ndltd.org>> repositorio electrónico formado por más de trescientas ochenta y nueve bibliotecas, consorcios e instituciones. Un proveedor de servicios como *OAIster* es comparable a un motor de búsqueda: para formar parte de OAI el proveedor de datos necesita estar abierto para que el proveedor de servicios pueda capturar sus metadatos y ofrecer otro producto con un valor añadido y presentarlos a los usuarios finales.

Los aspectos tecnológicos son sencillos para facilitar la participación. El protocolo de captura que utiliza OAI se basa en los campos del *Dublin Core*, que ha demostrado ser un conjunto adecuado de elementos para compartir recursos. El propósito del conjunto de metadatos para OAI debía contemplar una recuperación de recursos a un nivel básico y no tener en cuenta las necesidades específicas en la descripción de las diversas instituciones.

En enero de 2001 se publicaron las primeras especificaciones modificadas con la publicación del protocolo *Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting* OAI-PMH. <<http://www.openarchives.org/OAI/openarchivesprotocol.html>>. El protocolo de comunicación

⁵ Open Archives Initiative. FAQ. <<http://www.openarchives.org>>

OAI-PMH se basa en la arquitectura cliente-servidor. Los primeros son los recolectores o servicios que toman los datos, con el objetivo de incorporarles algún valor añadido, y los segundos son los archivos que proporcionan la información. Los repositorios utilizan los metadatos descriptivos de cada uno de los documentos para almacenarlos, lo que a su vez permitirá el intercambio de datos con otros repositorios y el valor que añade este protocolo es la posibilidad de ser interrogado simultáneamente por un proveedor de servicio, como *OAIster*, o por motores de búsqueda como Google.

El desarrollo de software gratuito (libre) para el almacenamiento de los artículos totalmente compatibles con el protocolo de OAI, como por ejemplo *Eprints.org* <<http://www.eprints.org/>> desarrollado por el Departamento de Electrónica y Ciencias de la Computación de la Universidad de Southampton; y por otro, la creciente cantidad de instituciones que están adhiriendo a *Open Archives* y *Open Access*, está en perfecta sintonía con la filosofía de todo el proyecto.

El autoarchivo supone que los propios autores depositan sus artículos pudiéndose realizar al menos de cuatro maneras: 1) poniendo los artículos en los sitios web de autor, 2) depositando los artículos en repositorios temáticos (ej.: arXiv) 3) depositando los artículos en repositorios institucionales y 4) publicando los artículos en revistas acogidas a *Open Access*.

Las tres formas últimas son las más recomendables por que aseguran la perdurabilidad.

E-Prints son copias electrónicas de documentos científicos. Pueden adoptar la forma de documento original o *preprints* (artículos que aún no han sido revisados por pares) o *postprints* (artículos ya revisados). Los repositorios incluyen artículos de revistas, ponencias, capítulos de libros o cualquier otra forma de publicación científica. Un repositorio o archivo de E-prints es simplemente un archivo digital, accesible en línea, de los documentos almacenados. El término usado para ambos es *e-prints*. No hemos de confundirlo con el software libre *eprints* desarrollado en la Universidad de Southampton utilizado en repositorios temáticos e institucionales.

Los repositorios, servidor de autoarchivos donde se almacenan recursos digitales, surgen de la iniciativa de archivos abiertos preocupada por maximizar la difusión y el impacto de los trabajos científicos, depositados en los mismos. Los repositorios están creados con software de código abierto. En Instituciones acogidas a las iniciativas Open Archives Initiative (OAI) Implementan un protocolo OAI-PMH que permite compartir los archivos.

Directorios de repositorios: *Eprints*

La página web de *Eprints* de la University of Southampton <<http://archives.eprints.org/index.php?action=browse>> mantiene un directorio que en la actualidad registra 563 repositorios. Tim Brody es el responsable y proporciona estadísticas de los archivos depositados en cada repositorio y más información según diferentes clasificaciones. Los directorios son de gran interés por dar información de contenidos y representación de lo que se está haciendo por países, instituciones y tipo de documentos archivados según la iniciativa de archivos abiertos.

Tabla 1: Datos registrados en e-prints**Por países**

Posición	Países	Número de repositorios	Posición	Países	Número de repositorios
1	United States	161	9	Italy	21
2	United Kingdom	68	10	Netherlands	18
3	Germany	57	11	India	15
4	Brazil	33	12	Spain	13
5	Canada	32	13	Belgium	9
6	France	27	14	Denmark	7
7	Sweden	25	15	Japan	6
8	Australia	23	16	México	6

Nota: De 41 país registrados España es el nº 12 con 13 repositorios

Tipo de archivo**Tipo de software**

Tipo de archivo	Número de archivos	Software	Número de repositorios
Research Institutional or Departmental	286	GNU EPrints	196
Research Cross-Institution	70	DSpace	131
e-Theses	63	Bepress	25
e-Journal/Publication	56	ETD-db	22
Demonstration	25	OPUS (Open Publications System)	19
Database	11	DiVA	14
Other	86	CDSWare	8
		Other softwares (varios)	168

Nota: por número de archivos las revistas científicas no son los predominantes. Software los dos con mayor implantación *Eprints*, *Dspace* con bastante diferencia de los otros, en la web aparece hasta 13 software diferente

<http://archives.eprints.org/index.php?action=browse#type>

Copyright 2005 Tim Brody <tdb01r@ecs.soton.ac.uk>, University of Southampton.

Proveedor de servicios: *OAster*

OAster < <http://oaister.umdl.umich.edu/o/oaister/> > es un proyecto de la biblioteca digital de la Universidad de Michigan creado con el apoyo de L'Andrew W. Mellon Foundation. En junio de 2002 la biblioteca digital de la Universidad de Michigan presenta *OAster* con 274.062 registros de 56 repositorios. Su objetivo es crear una colección de libre acceso orientado a recursos digitales académicos. Su actualización es semanal y actualmente hay 6,248,191 de registros de 575 instituciones, siendo uno de los mayores proveedores de servicios multidisciplinar. *OAster* actúa de pasarela en la recuperación de la información entre el usuario final y los proveedores de datos quienes proporcionan los contenidos La información recuperada se puede filtrar por repositorio.

Pautas para buscar en OAster

-Búsqueda por campo específico: Título; Autor / creador; Materia

-Se puede limitar a tipo de recurso

-El Resultado de la búsqueda permite: a) ver los resultados por título, autor / creador, fecha, por frecuencia del término de búsqueda y b) seleccionar los registros por repositorio y visualizar los de mayor interés.

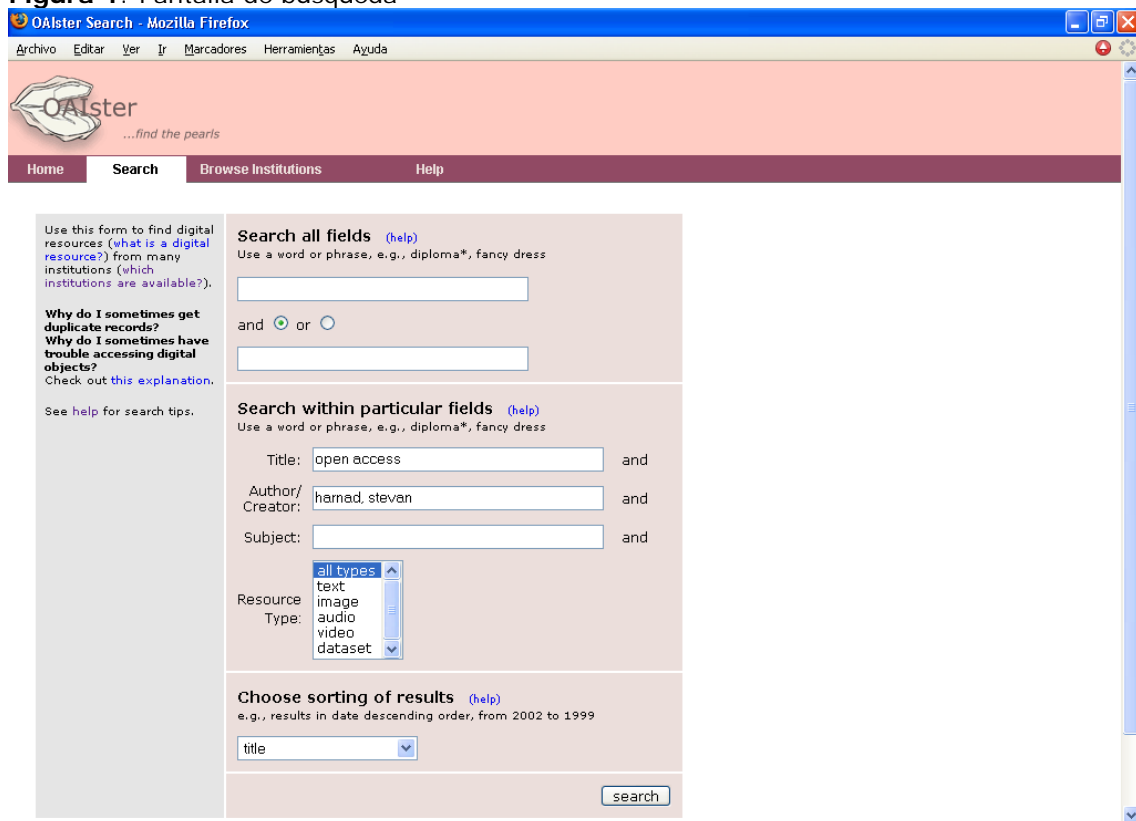
-Para buscar un autor poner primero el apellido y después el nombre

-Admite el asterisco como forma de truncamiento de término.

-Ignora la puntuación y la diferencia mayúsculas / minúsculas.

-Campos: Título, autor/creador, editor, año, tipo registro, formato, idioma, nota nota1, materia, URL, derechos, institución.

Figura 1: Pantalla de búsqueda



http://oaister.umdl.umich.edu/cgi/b/bib/bib-idx?c=oaister;page=simple

Figura 2: Pantalla de resultados

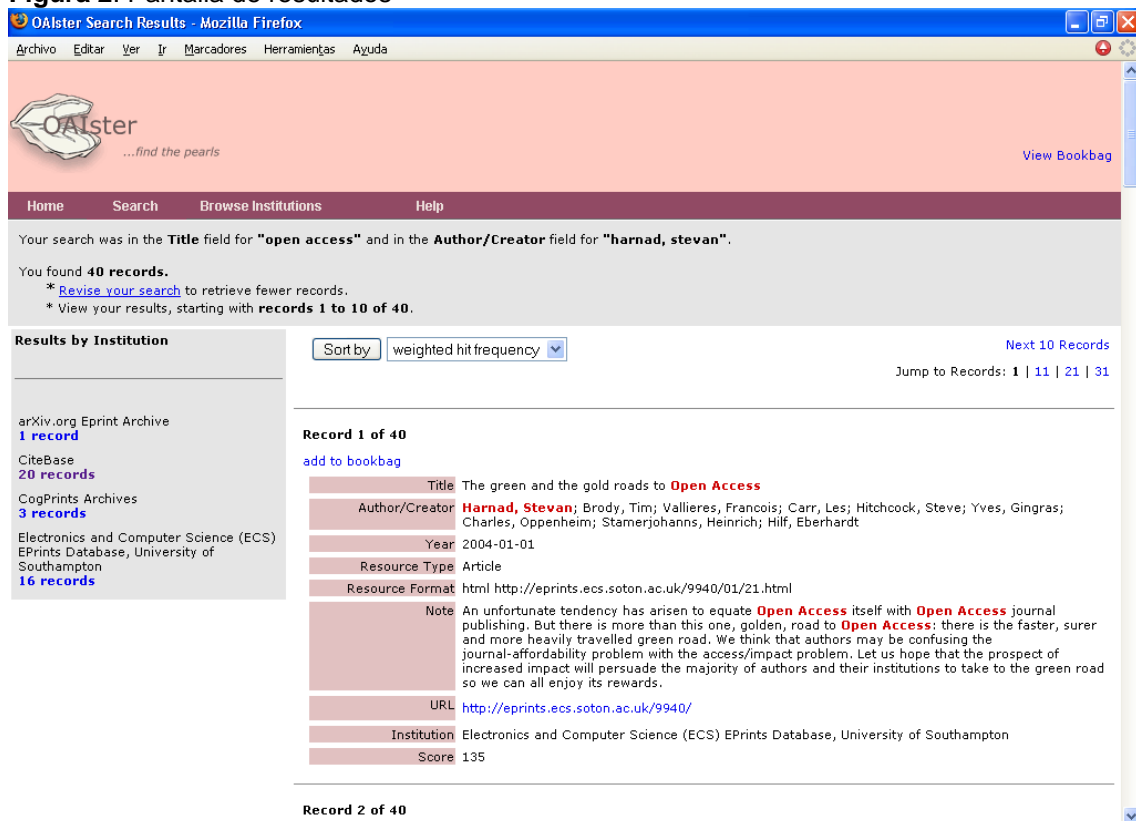
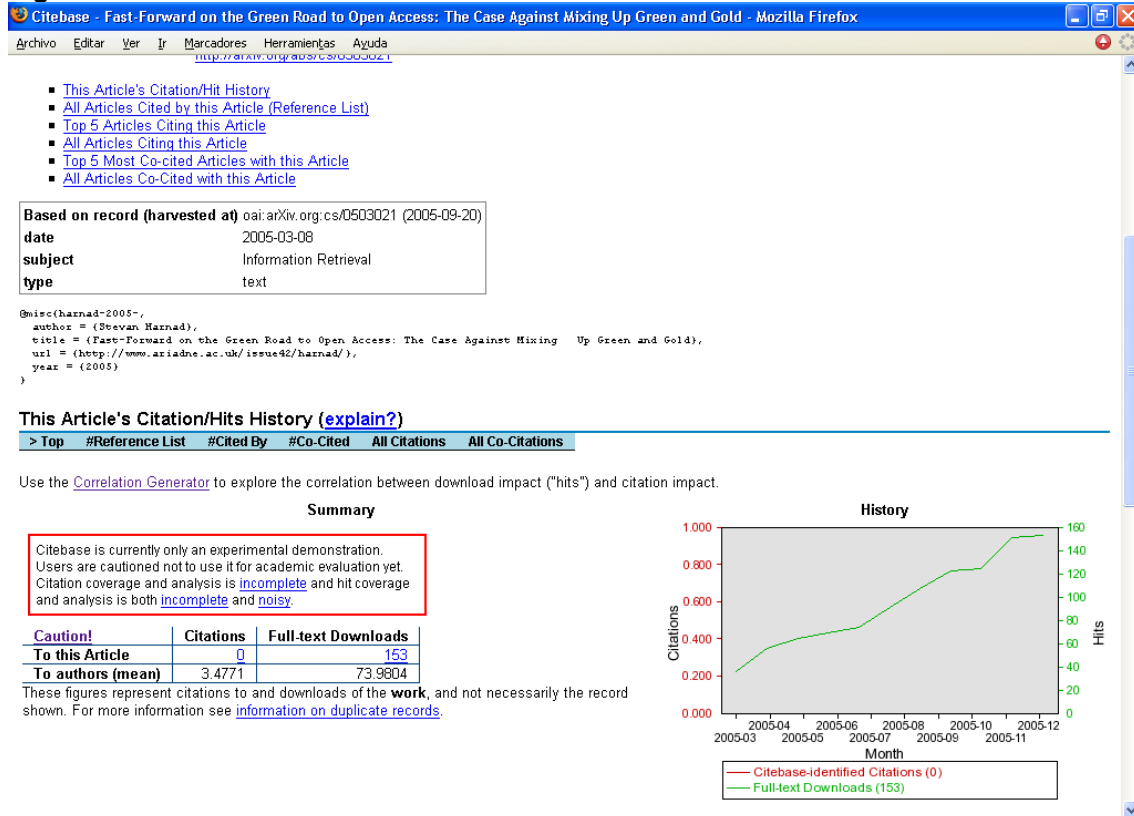


Figura 3: Citebase



Nota: Enlace desde OAlster a Citebase por medio de la referencia siguiente, indica que ha sido descargado 153 veces: Harnad, Stevan Fast-Forward on the Green Road to Open Access: The Case Against Mixing Up Green and Gold [en línea]. Disponible en: <<http://www.citebase.org/cgi-bin/citations?id=oai:arXiv.org:cs/0503021>>

El autoarchivo, como observamos en OAlster, es un movimiento internacional con rápido desarrollo y con apoyo institucional que busca su implantación como repositorios para alajar la producción científica de los investigadores.

4. Las revistas de acceso abierto

Aunque la casuística de las revistas científicas en el entorno de OA es amplia y cambiante, en la actualidad están en marcha acciones para desarrollar modelos alternativos de publicación y comunicación científica. Existe diversas formas y variantes, a continuación comentamos algunos de estos modelos.

- Revistas editadas bajo el concepto total o parcial de OA
- Revistas con sólo edición electrónica (Ej.: *BioMed Central*, *PLoS medicine*)
- Revista con ambas ediciones papel y electrónica. Facilitan el acceso a sus artículos después de un embargo, y son recogidas en repositorios (Ej.: *PubMed Central*)
- Revistas con ambas ediciones papel y electrónica acogidas a las iniciativas OA, recogidas en directorios (Ej.: Doaj, Scielo)
- Revista con ambas ediciones papel y electrónica (versión tradicional), con pago por suscripción y admite versión de pago del autor por publicación a cambio de que el artículo quede en "abierto" para los usuarios (Ej.: *Nucleic Acids Research*, Publicada por Oxford University Press⁶; o *The Journal of Biological Chemistry*, publicado por la American Society for

⁶ Ver el documento NAR's Open Access Initiative [en línea]. Oxford University Press, 2004 Disponible en: <http://www.oxfordjournals.org/our_journals/nar/announce_openaccess.html>

Biochemistry and Molecular Biology ⁷, que permite la consulta de los artículos originales aceptados para su publicación durante el proceso de edición en *JBC Papers in Press*

4.1. Propuesta del National Institute Health (NIH) de los Estados Unidos

La producción de revistas de Ciencias de la Salud es una de las más ricas en el sector editorial. Actualmente se editan, de manera tradicional, más de veintiocho mil títulos de revistas científicas en este área. A comienzos de esta década, se empezaron a desarrollar diversos repositorios institucionales y temáticos, de acceso gratuito, de revistas científicas de ciencias de la salud. Así, una de las iniciativas pioneras en 1999 fue la emprendida por Harold Varmus director de la Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos de América (NLM), en la que presentó la propuesta de crear un archivo de revistas biomédicas. La noticia que se difundió en todos los medios de comunicación como el proyecto E-Biomed <<http://www.nih.gov/about/director/pubmedcentral/ebiomedarch.htm>>, quedó plasmado en PubMed Central (PMC) en el año 2000.

PMC <<http://www.pubmedcentral.nih.gov/>> es una organización sin ánimo de lucro patrocinada por la Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos de América. Su depósito digital nos brinda hoy el acceso libre a 227 títulos, con ligeras variaciones en cuanto al momento en que se permite el acceso, según los diferentes acuerdos establecidos con los editores. La mayoría de los títulos ofrecen acceso inmediato. Ejemplos de esto son los 70 títulos OA de BMC que permite la consulta desde el primer volumen. Otras revistas tienen un periodo de embargo, o retraso en el acceso abierto impuesto por el editor, de seis meses, y sólo seis títulos alargan el tiempo de embargo a un año. Todos los artículos que están en el repositorio tienen enlaces desde y hacia la base de datos *Medline* a PubMed, que facilita la consulta del texto completo de los artículos, cuando se realizan búsquedas bibliográficas en la base de datos. Desde 2005 se ha abierto el acceso a la prestigiosa revista *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, que puede consultarse completa, desde su primer volumen publicado en 1915. También el *Bulletin of the Medical Library Association*, ahora *Journal of the Medical Library Association*, está digitalizada y abierta para su consulta desde el primer volumen publicado en 1911. Estos son sólo dos ejemplos de revistas con alto nivel de consulta y referencia que los investigadores tienen a su disposición sin coste económico.

De gran repercusión para las bibliotecas de ciencias de la salud es el proyecto de los NIH <<http://grants.nih.gov/grants/guide/notice-files/NOT-OD-05-022.html>>; (Suber, 2005): el acuerdo de mayo del NIH con las editoriales es que todos los trabajos científicos publicados con fondos de proyectos subvencionados por la administración pública este disponibles en PMC después de un periodo de embargo de seis a doce meses después de su publicación.

PLoS (Public Library of Science) <<http://www.plos.org/>> es un proyecto sin ánimo de lucro que tiene como objetivo la publicación de revistas científicas bajo una licencia de contenido abierto (*open access*). Fue fundado en octubre de 2002 por una coalición de investigadores científicos empeñados en convertir la literatura científica en un recurso público. Pusieron en circulación una carta / manifiesto solicitando a los editores científicos que pusieran a disposición pública los artículos de investigación a través de medios como el *PubMed Central*. La carta fue respaldada por 34.000 investigadores de 180 países.

En 2003 se publicó la primera revista *PloS Biology*. Unos meses más tarde se publicó *PLoS Medicine*, actualmente con cuatro títulos más, recogidos en bases de datos bibliográficas como *Medline*. El sistema editorial está basado en la contribución económica del autor para financiar la publicación de sus artículos. El coste para el autor, o para la institución en la que trabaja y desarrolla sus investigaciones, es de 1.500 dólares por cada estudio original publicado, en el caso de que el autor tenga dificultades económicas suele eximirle de las tarifas de publicación.

BioMed Central <<http://www.biomedcentral.com/>> es una editorial independiente que ofrece acceso libre y gratuito a través de Internet a los artículos revisados por pares y borradores de investigaciones. BMC permite a las instituciones y a sus investigadores la publicación de Acceso Abierto en 150 revistas biomédicas, indizadas en las bases de datos

⁷ Ver el documento ASBMB: The Open Access Publisher [en línea]. Disponible en <http://www.jbc.org/misc/JBC_Open_Access.shtml>

Medline (PubMed), *Web of Science*, *EMBASE*, *CAS*, *Scopus*, *Google Scholar*, y *OAIster*. Las instituciones abonan una cuota de asociación anual fija basada en el número de investigadores y estudiantes posgraduados de biología y medicina en el centro, quienes podrán presentar un número ilimitado de artículos de investigación en las revistas BMC sin tener que abonar directamente el importe necesario para procesar el artículo cada vez que su trabajo reciba la aprobación para ser publicado. Una vez enviado el manuscrito es sometido a un proceso de (*peer review*).

Esta plataforma es pionera dentro del movimiento *Open Access* que supone un cambio en la creación de revistas. Sus costes de mantenimiento, incluidos los derivados del sistema de *referee* y edición, recaen sobre los autores o sobre las instituciones en las que trabajan en vez de pagar el lector / suscriptor. Los autores conservan los derechos de autor y el artículo se publica directamente en un repositorio de acceso libre.

Las ventajas para los autores son:

- Permite el envío electrónico del artículo
- Rapidez de revisión
- Una vez aceptado el artículo se publica inmediatamente. (Todo el proceso puede ser inferior a tres meses)
- Visibilidad con incremento del factor de impacto
- Es accesible la historia de la prepublicación.

DOAJ (*Directory Open Access Journal*) < <http://www.doaj.org/>>. El *DOAJ* comparte objetivos con todas las instituciones relacionadas con *OA*: aumentar la visibilidad y accesibilidad a las revistas de acceso abierto y promocionar su impacto. El directorio busca incluir todas la revistas científicas que utilizan controles de calidad apropiados. El criterio de selección se ha actualizado mediante el *feedback* de los usuarios e incluye 2.009 revistas. Es posible realizar búsquedas de artículos en 500 revistas con enlace a 84.527 artículos. Es un proyecto desarrollado por la Biblioteca de la Universidad de Lund

Figura 4: Registro en BMC de un artículo

The screenshot shows a web browser window displaying the BMC Public Health website. The page features a navigation bar with 'home', 'journals A-Z', 'subject areas', 'advanced search', 'authors', 'reviewers', 'libraries', 'jobs', 'about', and 'my BioMed Central'. The article title is 'Time trends in the impact factor of Public Health journals' by Gonzalo López-Abente and Concha Muñoz-Tinoco. The page includes a sidebar with 'Viewing options' (Abstract, Full text, PDF), 'Associated material', 'Related literature', 'Tools', and 'Key'. The main content area shows the article's title, authors, journal information, and a table with 'Received', 'Accepted', and 'Published' dates. The 'Abstract' and 'Background' sections are visible at the bottom.

Nota: Los artículos publicados en BMC dan información sobre el original que añade valor al documento <<http://www.biomedcentral.com/1471-2458/5/24>>

4.2. Iniciativas para los países en vía de desarrollo

AGORA (Access to Global OnLine Research in Agriculture) <<http://www.aginternetwork.org/es/>> ofrece acceso a 843 publicaciones de las principales editoriales científicas en los campos de la alimentación, agricultura, ciencias medio ambientales y sociales de forma gratuita. Para suscribirse es necesario rellenar el formulario de suscripción y aceptar las condiciones para utilizar las revistas y acceder con claves.

HINARI (the Health InterNetwork access to Research Initiative) <<http://www.who.int/hinari/en/>> Servidor Internet-Salud creado por la Organización Mundial de la Salud con la intención de que países en vía de desarrollo pudiesen acceder en condiciones favorables a los resultados de la investigación científica. A partir de este proyecto los centros 1900 instituciones registradas en 106 países participantes pueden consultar más de tres mil doscientas treinta revistas electrónicas del área de la salud a precios mucho más bajos de los habituales.

Tiene más antigüedad la iniciativa *Bioline International* <<http://www.ioline.org.br/>> fundado en 1993 como servicio de acceso abierto de publicaciones científicas, producidas en países en vía de desarrollo, especializado en biociencia. La novedad de esta iniciativa es dar difusión y visibilidad a la producción científica de los países integrantes de *Bioline*. El repositorio con más de cuarenta revistas lo gestionan bibliotecarios de la Universidad de Toronto junto con El Centro de Referencia para el Desarrollo de la Información de Brasil y *Bioline/UK*.

En el ámbito de las ciencias de la salud también se encuentra *SciELO* (Scientific Electronic Library Online) <<http://www.scielo.org>> que utiliza un criterio lingüístico como motor. El proyecto SciELO es el resultado de la cooperación entre BIREME (Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud) y FAPESP (Fundación de Apoyo a la Investigación del Estado de São Paulo), así como otros organismos oficiales. Su objetivo es la publicación cooperativa de revistas científicas de Latinoamérica en Internet de forma libre, superando las barreras de difusión y distribución que limita el acceso y el uso de las publicaciones científicas de estos países. En este proyecto participa la Biblioteca Nacional de Ciencias de la Salud con *SciELO España* <<http://www.scielo.org/index.php?lang=es>> que es una biblioteca virtual formada por una colección de 23 revistas científicas españolas de ciencias de la salud.

Por todo esto, las iniciativas de acceso abierto a la literatura científica en Internet y los archivos abiertos constituyen una modalidad de bibliotecas digitales de documentos científicos en formato electrónico. Integrar estos recursos es uno de los retos que tenemos que afrontar, dentro de nuestras instituciones, en los próximos años.

4.3. Impacto de la investigación en publicación abierta

Hasta ahora el índice de impacto de la literatura científica se mide a través de las citas a las revistas de acuerdo a los criterios y fuentes del Institute for Scientific Information. Una novedad respecto a la publicación tradicional es la evaluación continua del impacto / visibilidad de cada artículo con sencillos indicadores como son:

- Número de veces que se accede a un artículo (*hits*)
- Número de veces que se descargan (*downloads*)
- Inclusión como enlaces en otros sitios web (*visibilidad*)
- Introducción del concepto de *artículo altamente consultado*

En general, la publicación abierta aumenta el impacto de la producción científica disponible en la red, información que nos la proporciona los buscadores *CiteBase*, *Google Scholar*, por los siguientes mecanismos (McVeigh, 2004; Harnad, et al , 2004; Thomson ISI, 2004):

- Mayor probabilidad de ser citado, aumenta el número de citas
- Rápida difusión
- Mayor visibilidad de los trabajos científicos
- Fácil acceso a los documentos
- Posibilidad de dar acceso a la información a países en vías de desarrollo

Los estudios sobre el factor de impacto de los artículos científicos demuestran un mayor incremento de las revistas de libre acceso frente a los que su acceso es restringido.

4.4. ¿Qué política siguen las editoriales de revistas con sólo edición electrónica OA?

- Cambios técnicos: almacenamiento y la distribución del artículo científico.
- Cambios financieros: los ingresos por suscripción se convierten en ingresos por publicación.
- La editorial cobra al autor entre 500\$ y 1000\$ por artículo y no al usuario final o lector.
- Otras fuentes de ingresos: publicidad, cuotas de asociación, etc.
- El autor conserva el *Copyright* y cede de forma no exclusiva los derechos de explotación.
- Acceso abierto a los artículos desde Internet para todos.

El autor puede optar por revistas de edición electrónica con adhesión total o parcial a las iniciativas OA con las siguientes opciones de publicación:

- En una revista de acceso abierto reteniendo el control de *copyright*
- Revistas con edición papel y electrónica con embargo recogidas en repositorios como *PubMed Central*
- Revistas con edición papel y electrónica recogidas en directorio DOAJ
- El autor deposita una *copia de su artículo en un repositorio* institucional

Publicar en revistas de edición electrónica acogidas a OA supone para los autores cambios culturales importantes. Conocimiento de las tecnologías de la información y comunicación. Necesitan conocer los aspectos jurídicos de la propiedad intelectual. Anteriormente, el autor daba su consentimiento expreso a la cesión de derechos sobre la obra- firma del contrato de cesión con aceptación implícita de las normas de publicación de la revista-. Con OA la cesión es no exclusiva de los derechos de explotación. Los derechos de explotación autorizan el uso que se puede hacer de la obra en cuanto: reproducción, distribución, comunicación pública y transformación. Tradicionalmente el autor cedería al editor, el derecho de reproducción y distribución por medio del contrato de edición y se sabe que el 33% de los autores desconocen en que condiciones se publica su obra. (Gadd, et al , 2003; Swan,et al, 2005)

Para el autor científico hablamos del cambio cultural y las barreras que tienen que superar son:

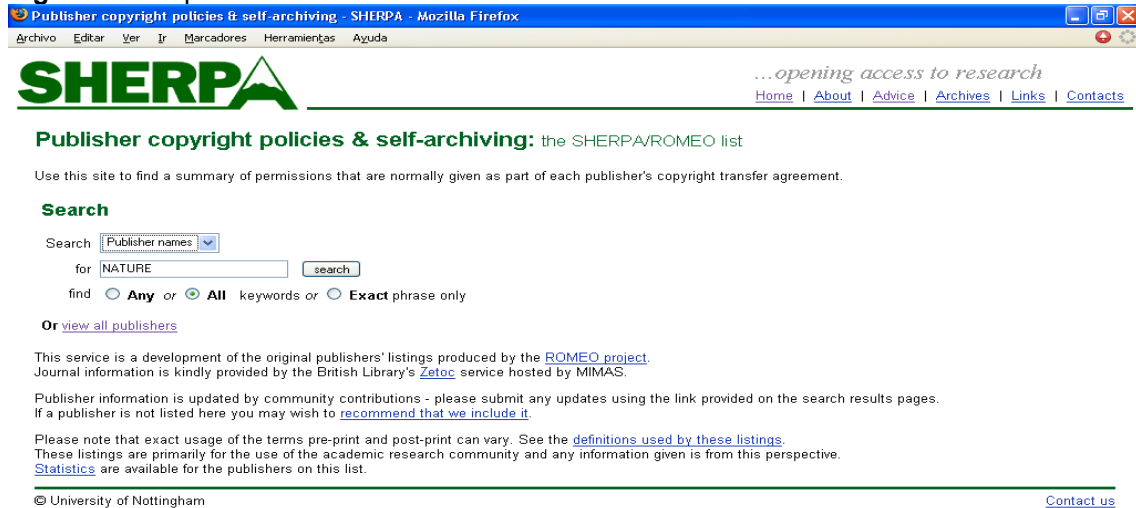
- Principal problema – (autoarchivo).
- Dudas y dificultades relacionadas con el *copyright*.
- Diferentes procedimientos de trabajo, hábitos, valores, expectativas y temores en las diferentes comunidades científicas.
- Inercia o sobrecarga de trabajo de los autores.
- Dificultades y barreras tecnológicas.

4.5. Proyectos sobre copyright y autoarchivo. Autores y editores

El Proyecto *RoMEO* (Rights Metadata for Open-archiving) estudia la situación de propiedad intelectual relacionados con el autoarchivo de las publicaciones por parte de autores académicos y el grado de aceptación por parte de las editoriales. Este proyecto es continuado por el proyecto *SHERPA* (Securing a Hybrid Environment for Research Preservation and Access). Los dos proyectos son desarrollados por Consortium University of Research Libraries (CURL), que es el mayor consorcio de bibliotecas Universitarias de Investigación del Reino Unido, junto con Joint Information Systems Committee (JISC), están alojados en la Universidad de Nottingham, y tiene la misión de construir los repositorios institucionales universitarios en el Reino Unido.

El proyecto *RoMEO/SHERPA*, se ha ampliado con el *SHERPA Digital Preservation* (*SHERPA DP*) que se ha de desarrollar durante el año 2006: *Creating a Persistent Preservation Environment for Institutional Repositories*. < <http://romeo.eprints.org/stats.php>>.

Figura 5: Búsqueda en SHERPA



Nota: Para conocer la política sobre copyright y autoarchivo por editoriales o por título de revista. Fuente <<http://www.sherpa.ac.uk/romeo.php>>

Figura 6: política de una editorial. NATURE



Nota: Política de autoarchivo de la editorial NATURE

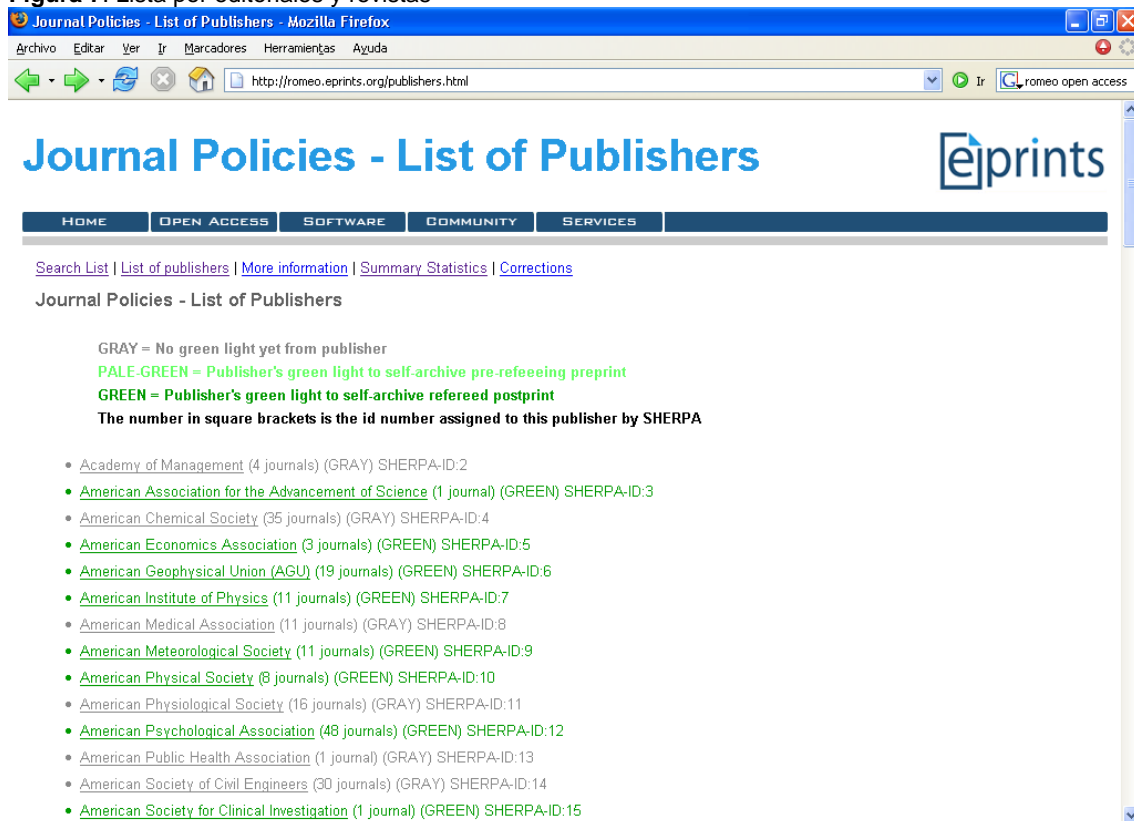
En el proyecto británico RoMEO se elaboró un código de colores para representar el nivel de adhesión al concepto de autoarchivo de 127 editoriales: el 76%, oficialmente, permiten alguna manera de autoarchivo <<http://www.sherpa.ac.uk/romeo.php?stats=yes>>

- Blanco: no permiten archivar o colgar
- Amarillo: dejan archivar la versión *preprint* (pre-revisión)
- Azul: dejan archivar la versión *postprint* (post-revisión)
- Verde: dejan archivar las dos versiones

Las revistas editadas bajo el concepto parcial o con apoyo OA permiten algunas o todas de las opciones siguientes:

- Dando permiso para que los autores depositen en la Web: a) su versión original (*preprint*); b) la versión final del artículo (pasado el *peer review*); c) la versión impresa del artículo ya maquetada (*postprint*); d) enviando los artículos (*preprint* o *postprint*).
- Dar acceso a los artículos directamente desde la web: a) si el autor lo puede colgar antes que se publique; b) si se cuelga en la web o en un archivo externo con embargo.

Figura 7: Lista por editoriales y revistas



Journal Policies - List of Publishers

HOME OPEN ACCESS SOFTWARE COMMUNITY SERVICES

[Search List](#) | [List of publishers](#) | [More information](#) | [Summary Statistics](#) | [Corrections](#)

Journal Policies - List of Publishers

GRAY = No green light yet from publisher
 PALE-GREEN = Publisher's green light to self-archive pre-refereeing preprint
 GREEN = Publisher's green light to self-archive refereed postprint
 The number in square brackets is the id number assigned to this publisher by SHERPA

- [Academy of Management](#) (4 journals) (GRAY) SHERPA-ID:2
- [American Association for the Advancement of Science](#) (1 journal) (GREEN) SHERPA-ID:3
- [American Chemical Society](#) (35 journals) (GRAY) SHERPA-ID:4
- [American Economics Association](#) (3 journals) (GREEN) SHERPA-ID:5
- [American Geophysical Union \(AGU\)](#) (19 journals) (GREEN) SHERPA-ID:6
- [American Institute of Physics](#) (11 journals) (GREEN) SHERPA-ID:7
- [American Medical Association](#) (11 journals) (GRAY) SHERPA-ID:8
- [American Meteorological Society](#) (11 journals) (GREEN) SHERPA-ID:9
- [American Physical Society](#) (8 journals) (GREEN) SHERPA-ID:10
- [American Physiological Society](#) (16 journals) (GRAY) SHERPA-ID:11
- [American Psychological Association](#) (48 journals) (GREEN) SHERPA-ID:12
- [American Public Health Association](#) (1 journal) (GRAY) SHERPA-ID:13
- [American Society of Civil Engineers](#) (30 journals) (GRAY) SHERPA-ID:14
- [American Society for Clinical Investigation](#) (1 journal) (GREEN) SHERPA-ID:15

Nota: El informe recoge 127 editoriales que suman 8.685 revistas, de ellas 31 gris, 15 verde claro y 81 verde, según permiten o no autoarchivo de los artículos. Para información sobre estadísticas de las editoriales y revistas y adhesión a OA ver: Swan & Brown 2004 y 2005 <http://www.ecs.soton.ac.uk/~harnad/Temp/Romeo/romeosum.html>. A pesar de que las editoriales den luz verde para el autoarchivo, faltan datos sobre cuantos autores están autoarchivando los artículos en los repositorios institucionales según esta política.

La consulta a la web del proyecto RoMEO/SHERPA permite a los bibliotecarios aconsejar a los usuarios sobre el grado de aceptación de las editoriales del autoarchivo de los artículos que se vaya a publicar en sus revistas, para que el autor tenga un elemento más a la hora de decidir dónde publicar sus trabajos.

5. Instituciones y Bibliotecas: “devolver la ciencia a los científicos”

El movimiento de acceso abierto y la postura de las agencias de financiación de la investigación pueden mejorar el acceso a las publicaciones que procedan de los resultados de los proyectos que financian. Hay agencias y centros de investigación importantes, como ya hemos visto (Howard Hughes Medical Institute, Wellcome Trust, Max Planck Society, CNRS, etc.), que han manifestado su apoyo al acceso abierto.

Todo el proceso ha de conllevar un periodo de transición en el que han de conjugarse los elementos que lo integran: el autor tiene que dar el paso hacia la publicación en OA y hacia el autoarchivo, las agencias que financian la investigación han de financiar también la publicación de los resultados y han de animar a los investigadores a que publiquen en revistas de OA y que depositen los artículos en repositorios. Las editoriales han de “liberar” las publicaciones y modificar su esquema de negocio.

5.1. Bibliotecas

Las actuaciones, imprescindibles para gestionar y filtrar la información de calidad de las propias instituciones, de las bibliotecas en el entorno digital en apoyo al autoarchivo y archivos abiertos se están ejecutando desde los consorcios, redes o alianzas.

Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition (SPARC) <<http://www.arl.org/sparc/index.html>>: es una alianza a escala mundial con más de doscientos miembros (bibliotecas de institutos de investigación, universitarias y otro tipo de organizaciones) que pretende “fomentar la competencia en el mercado de publicaciones científicas”. SPARC y ARL van a promover el manifiesto carta sobre PLoS que va a circular por Internet.

Desde su creación en junio de 1998, ha trabajado para alcanzar los siguientes fines:

- Desarrollar alternativas competitivas a las publicaciones científicas comerciales de alto precio. Por ejemplo, mediante alianzas y acuerdos de cooperación que permitan crear nuevos modelos de negocio en este mercado.
- Defensa de una serie de cambios fundamentales en el sistema y la cultura vigentes de la comunicación científica internacional.
- Campañas educativas orientadas hacia el incremento de la atención en el proceso de la comunicación científica.
- Proporciona información actualizada sobre las actividades de los colaboradores de SPARC por medio de SPARC *E-News*, <<http://www.arl.org/sparc/pubs/enews/>>. También reseña los desarrollos de la industria editorial que tienen impacto en la comunicación académica.

5.1.2. Situación en España

La Red de Bibliotecas Universitarias Españolas REBIUN va a reconocer en las conclusiones del III Workshop REBIUN sobre las bibliotecas digitales, celebrado en Barcelona 2003,⁸ la importancia de difundir la BOAI en las universidades y promover su adhesión. En estas conclusiones se reivindicaba el impulso a un proyecto único para todas las universidades españolas sobre tesis en línea en texto completo y de acceso abierto. Dicho proyecto debería convertirse a medio plazo en la base de datos de las universidades y del Ministerio de Educación. Impulsar a las bibliotecas de REBIUN para que inicien la creación de archivos abiertos ya sea multidisciplinarios o depósitos institucionales para fomentar la preservación y el acceso a la nueva comunicación científica y erudita.

La declaración institucional de mayor alcance, por estar incluida todas las bibliotecas universitarias e institutos de investigación, ha sido la aprobada en la XII Asamblea General de REBIUN en noviembre 2004⁹. En esta reunión se aprobó la declaración hecha por la Conferencia de Rectores de Universidades Españolas (CRUE) en apoyo del modelo de acceso electrónico abierto, en la cual insta a los autores, instituciones académicas y a las autoridades políticas con responsabilidad en el ámbito científico, educativo o cultural a que faciliten la transición hacia el nuevo paradigma de comunicación científica.¹⁰

Cabe destacar la experiencia recogida en los proyectos e iniciativas del Consorci de Biblioteques Universitaries de Catalunya (CBUC), en colaboración junto con el Centre de Supercomputació de Catalunya (CESCA), y ambos patrocinado por el Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació (DURSI) de la Generalitat de Catalunya (Anglada i Reoyo, 2005). Este consorcio tiene como objetivo difundir a través de Internet los resultados de la investigación universitaria al igual que otras universidades españolas y europeas y dispone de un servidor de *Tesis Doctorales en Red* <<http://tdr.cesca.es/>>. El TDR permite la consulta libre a través de Internet del texto completo de 3.000 tesis doctorales presentadas en un total 14 universidades: las universidades de Cataluña, la Universidad Jaume I de Castellón, Universidad de las Islas Baleares, la Universidad de Cantabria y la Universidad de Murcia. Este repositorio, a su vez, forma parte del repositorio de tesis doctorales *Networked Digital Library of Theses and Dissertations* (NDLTD) <<http://www.ndltd.org/>>, formado por 389 miembros de ámbito internacional.

Revistes Catalanes amb Accés Obert (RACO) <<http://sumaris.cbuc.es/raco/>> es un portal en fase de desarrollo en el que se puede consultar en acceso abierto los artículos a texto completo de más de setenta y nueve revistas científicas y culturales catalanas. En este proyecto colaboran: el CBUC, el CESCA y la Biblioteca de Catalunya, cuenta con el apoyo del Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació de la Generalitat de Catalunya y la colaboración de otras instituciones interesadas en impulsar la edición electrónica de revistas catalanas, crear una interface que permita la consulta conjunta de todas las revistas y facilitar los medios necesarios para su preservación.

Dipòsit de la Recerca de Catalunya; RECERCAT <<http://www.recercat.net/index.jsp>>, es un repositorio institucional de documentos digitales de la red de universidades y centros de investigación de Cataluña. El contenido de este repositorio lo forman artículos no publicados, comunicaciones a congresos, informes, proyectos de fin de carrera, etc. con el objetivo de aumentar la visibilidad de estas publicaciones, también llamada *literatura gris*, acogida a la filosofía de acceso abierto y los documentos están sujetos a licencia de uso *Creative Commons*.

La Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) <<http://biblioteca.upc.es/pfc/>> dispone de un repositorio cuyo principal contenido son proyectos de final de carrera y tesis presentadas en la UPC, actualmente se puede consultar y buscar en 665 registros.

E-prints de la Biblioteca de la Universidad Complutense de Madrid (UCM) <<http://www.ucm.es/eprints/>>, es el archivo institucional abierto desarrollado por la Biblioteca de la Universidad Complutense de Madrid para gestionar, difundir y preservar la documentación digital creada por los docentes e investigadores de la UCM así como mejorar su organización, acceso y distribución, utilizando el software GNU EPrints (de libre distribución)

⁸ <<http://biblioteca.upc.es/Rebiun/inici.htm>>

⁹ <<http://biblioteca.upc.es/Rebiun/nova/jornadas/jornadas.asp>>

¹⁰ <<http://www.ucm.es/BUCEM/boletin/bibliotecario/01/acceso.pdf>>

Tabla 2: Repositorios de España registrados en eprints

Institución	Características	URL
Avalia-t agencia de evaluación de tecnologías sanitarias de Galicia	documentos de evaluación, proyectos de investigación, protocolos y otra producción científica Se estima el 70% el acceso libre de los documentos	http://avalia-t.sergas.es/
DIALNET: Universidad de la Rioja	Servicio de Alertas y Hemeroteca Virtual de Sumarios de Revistas Científicas Españolas de 3.000 títulos	http://dialnet.unirioja.es/
E-Prints Universidad Complutense Madrid	Research Institutional or Departmental	http://www.ucm.es/eprints
RECERCAT: Dipòsit de la Recerca de Catalunya DSpace	Research Institutional or Departmental	http://www.recercat.net/index.jsp
Statistics and Operations Research Transactions - SORT	e-journal Institut d'Estadística de Catalunya	http://www.idescat.es/sort/
Tecnociencia : E-revistas : Revistas científicas electrónicas	Ministerio de Educación y Ciencia/FECYT Plataforma revistas electrónicas	http://www.tecnociencia.es/e-revistas/
Tesis Doctorals en Xarxa (TDX)	Tesis Doctorales	http://www.tdx.cbuc.es/
Tiempos Modernos: Revista Electrónica de Historia Moderna	revista	http://www.tiemposmodernos.org/
Intangible Capital	Revista electrónica. Gestión del conocimiento	http://www.intangiblecapital.org/
Universidade da Coruña. UDCDspace DSpace (OAI) 2006 Total OAI Records: 262	Research Institutional or Departmental	http://dspace.udc.es/
Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) - PFC, TFC i Tesines y DSpace.Revistas	Tesis Doctorales Revistas	http://biblioteca.upc.edu/pfc/ https://eprints.upc.es:8443/revistes/

Vease: <<http://archives.eprints.org/index.php?page=all&country=es>>

5.2. E-prints in Library and Information Science (E-LIS)

En el ámbito de la biblioteconomía y ciencias de la información el repositorio temático con más documentos autoarchivado es Library and Information Science (LIS) <<http://eprints.rclis.org/>>; se va a crear en 2003 con el propósito de ser un depósito de documentos especializados y actualmente dispone de 3.236 documentos archivados. Es el primer e-servidor internacional en el tema.

E-LIS ofrece la posibilidad de depositar documentos y de recuperar información esta doble funcionalidad permite ser depositario y usuario. (Arencibia, Santillana y Subirats, 2005; Subirats y Barrueco, 2004)

Los criterios básicos para la aprobación de un documento son que este referido a la investigación en las áreas de LIS y debe estar completo y listo para integrarse al proceso de

comunicación científica. El autor / usuario ha de registrarse y cuenta con un área de trabajo individual en donde ingresan los metadatos y cargan sus documentos en alguno de los diversos formatos aceptados.

Los usuarios de *E-LIS* pueden navegar (por nombre de autor o editor, título de libro o revista, materia o año) y realizar búsquedas (rápida, simple o avanzada) en el archivo, ver los últimos artículo depositados o suscribirse a las alertas bibliográficas. Tanto a través de la navegación como de la búsqueda, los usuarios pueden ver los metadatos asociados a cada documento y descargar el texto completo, a excepción de aquellos con acceso restringido

Tabla 3: Ejemplo de un registro y los metadatos al depositar E-LIS.

ID Code:	177
Type:	Journal Article (Print/Paginated)
Deposited By:	Barrueco, José Manuel
Deposited On:	09 June 2004
Status:	Published
Refereed:	Yes
Public Domain:	No
Authors:	Barrueco Cruz, José Manuel and Subirats Coll, Imma
Title:	Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting (OAI-PMH): descripción, funciones y aplicación de un protocolo
Subjects:	1. Information treatment for information services
Year:	2003
Abstract:	[Spanish abstract] ...
Publication:	El Profesional de la Información
Volume:	12
Number:	2
Pages:	pp. 99-106
Publisher:	Swets Blackwell
Commentary on:	Commentary on UNSPECIFIED
Alternative Locations:	Alternative Locations UNSPECIFIED
Keywords:	Open archives, archivos abiertos, digital libraries, bibliotecas digitales
Language:	Spanish
Country:	EUROPE > Spain
References:	Shapiro, C; Varian, H. R. Information rules : a strategic guide to the network economy. Boston : Harvard Business School Press, 1999...

Vease:<<http://eprints.rclis.org/archive/00000177/fullmetadata.html>>

5.3. ¿Qué suponen las iniciativas de OA para las bibliotecas?

Los recursos documentales se han desplazado masivamente hacia los propios despachos de los investigadores. Las bibliotecas han de encontrar su papel en este nuevo escenario, anunciado hace años por la universalización de las comunicaciones.

La migración del rol de las bibliotecas se desplazará hacia:

- Preservación de los documentos electrónicos
- Creación y mantenimiento de repositorios institucionales
- Establecimiento de normas y canales para la difusión eficaz de contenidos
- Garantizar la calidad de los metadatos.

Ahora se plantea el gran reto de cómo proteger los recursos digitales en un entorno que cambia con rapidez, tal y como se ha podido hacer con los materiales en soportes tradicionales (por ejemplo videos analógicos, cintas datos, pronto los CD-ROM, etc.) y garantizar la autenticidad e integridad de los documentos (sistemas de certificación).

En el último año, muchas instituciones internacionales y también en España se han comprometido a crear depósitos digitales (*digital repositories*), sobre todo en el entorno universitario. De todas formas, el principal enfoque de estos depósitos es asegurar la captación y la descripción de estos recursos para su recuperación posterior, principalmente de acuerdo

con la iniciativa de *Open Access*. Pero son pocas las instituciones que han afrontado plenamente al problema de la preservación a largo plazo (Keefer, 2005).

Figura 8: formulario para darse de alta en el directorio EPrints

Institutional Self-Archiving Policy Commitment - Mozilla Firefox

Archivo Editar Ver Ir Marcadores Herramientas Ayuda

Name:

Email:

Position:

Country:

Institution or Department:

Institution or Department URL:

Existing institutional or departmental archive(s), if any:
(Please include URL and description of each)

(It would be very helpful to other institutions if you could describe your current or planned institutional (or departmental) open-access provision policy below.)

[Sign Commitment](#)

View Current List of Institutions who have signed this Commitment: [Here](#)

Other [things institutions can do](#) to facilitate open access.

© 2005 EPrints.org Use Google to search eprints.org: [Search](#)

Notas: Compromiso institucional. "Por el presente documento, nuestra institución asume el compromiso de adoptar e implementar una política institucional de provisión de acceso abierto (acceso *online* inmediato, permanente, gratuito, de texto completo, para todos los usuarios potenciales de toda la Web) a toda nuestra producción de artículos de investigación previamente evaluados por pares."
<<http://www.eprints.org/openaccess/policysignup/sign.php>>

Las bibliotecas (Bailey, 2005) han de gestionar este nuevo entorno documental de las instituciones a las que pertenecen, explorar y experimentar con modelos alternativos de publicación y comunicación científica basadas en el acceso abierto aprovechando las oportunidades creadas por las tecnologías de Internet; y gestionar la migración de los viejos sistemas de comunicación científica hacia los nuevos sistemas que han de cubrir las necesidades actuales y la de los científicos del futuro.

Un componente del papel de las bibliotecas ha de ser el apoyo a los autores y la gestión de los nuevos fondos: apoyo a las nuevas revistas acogidas a las iniciativas de OA; examinando los acuerdos de precios, *copyright* y licencia de uso de cualquier revista publicada comercialmente en la que realice contribuciones como autor, evaluador o editor; controlar los costes y condiciones de acceso amigables (con la cancelación de títulos caros y de poco uso); fomentar la participación de la biblioteca en las reuniones de departamento y en seminarios para graduados al objeto de debatir sobre cuestiones de comunicación científica; enviar originales a revistas de su disciplina que tengan el reconocimiento de SPARC, y trabajar en sus comités editoriales o evaluar artículos para estas revistas ¹¹.

¹¹ Association of Research Libraries. *Create Change* [en línea]. Noviembre, 2003. Disponible en: <<http://www.createchange.org>>.[Edición en castellano: *creando cambio* [en línea]. Traducido por Facultat de biblioteconomia i Documentació de la Universitat de Barcelona . Disponible en : <<http://biblioteca.uned.es/lenya/bibliuned/live/docpdf/creandocambio.pdf>>]

6. Conclusiones

Las iniciativas de *acceso abierto* suponen un cambio en la publicación, distribución y forma de acceso a la información científica que ha obtenido un amplio respaldo a través de declaraciones internacionales suscritas por instituciones 'clave' de investigación en muchos países desarrollados.

El modelo de publicación basado en el hecho de que el autor o la institución soporte los gastos editoriales presenta alguna incógnita sobre su sostenibilidad. Sin embargo, contiene ventajas considerables para los investigadores en términos de rapidez de publicación, conservación de derechos, visibilidad de los artículos, transparencia de todo el proceso y nuevos sistemas de evaluación de su impacto.

El autoarchivo es ya un movimiento internacional con rápido desarrollo que se concretará en repositorios que alojarán la producción científica de los investigadores. Estos repositorios pueden considerarse una modalidad de bibliotecas digitales que nos emplazan a integrarlos en nuestras instituciones.

Las bibliotecas han de encontrar su papel en este nuevo escenario, anunciado hace años por la universalización de las comunicaciones. El rol de las bibliotecas se desplazará hacia la preservación de los documentos electrónicos; la creación y mantenimiento de repositorios institucionales; el establecimiento de normas y canales para la difusión eficaz de contenidos; garantizar la calidad de los metadatos; ofrecer apoyo a los autores e implicarse en los foros sobre comunicación científica.

Bibliografía

ANGLADA, Lluís; REOYO, Sandra. "Actividades open access de los consorcios del SELL y del CBUC". *El profesional de la información*, vol. 14, núm. 4, (2005). p. 280-285. Disponible en: <<http://www.elprofesionaldeinformacion.com/contenidos/2005/julio/280.pdf>>. [Consulta: 5/11/2005].

ARENCIBIA JORGE, Ricardo; SANTILLÁN ALDANA, Julio; SUBIRATS COLL, Imma. "Iniciativas de acceso abierto en Ciencias de la Información y Documentación : evolución y perspectivas de E-LIS". *Revista Española de Documentación Científica* vol. 28, núm. 2, (2005) ,p. 221-232.

ASSOCIATION OF RESEARCH LIBRARIES; ASSOCIATION OF COLLEGE AND RESEARCH LIBRARIES ; SPARC. *Create Change* [en línea]. Disponible en:< <http://www.createchange.org>> [Consulta:10/01/2006]

BAILEY, Charles W. "The Role of Reference Librarians in Institutional Repositories". *Reference Services Review* [en línea] ,vol. 33, núm. 3, (2005), p. 259-267. Disponible en: ><http://eprints.rclis.org/archive/00004973/01/reflibir.pdf>> [Consulta:10/01/2006]

BERLIN DECLARATION. Conference on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities [en línea] Berlín, 20 - 22 Octubre 2003. Disponible en:< <http://www.zim.mpg.de/openaccess-berlin/berlindeclaration.html>>.[Consulta:28/12/2005]

BERLIN 2 OPEN ACCESS: Steps Toward Implementation of the Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities Mai 12 - 13, 2004, CERN, Geneva [en línea].Disponible en:<<http://www.zim.mpg.de/openaccess-cern/index.html>>.[Consulta:28/12/2005]

BERLIN 3 OPEN ACCESS: Progress in Implementing the Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities. Feb 28th - Mar 1st, 2005, University of Southampton, UK [en línea]. Disponible en:< <http://www.eprints.org/events/berlin3/index.html>>.[Consulta:28/12/2005]

BERLIN 4 OPEN ACCESS. Conference on Open Access within the tradition of the Berlin Declaration. March 29 - 31, 2006, Golm, Germany[en línea]. Disponible en: <<http://www.zim.mpg.de/openaccess-golm/index.html>>.[Consulta:28/12/2005]

GADD, Elizabeth; OPPENHEIM, Charles; PROBETS, Steve." 2003 The Intellectual Property Rights Issues Facing Self-archiving Key Findings of the RoMEO Project". *D-Lib Magazine*, [en línea] vol.9, núm. 9 (September 2003). Disponible en: <<http://www.dlib.org/dlib/september03/gadd/09gadd.html>>.[Consulta: 05/11/2005].

GALLART MARSILLAS, Núria. "El mercat de la revista científica digital : cinc anys d'evolució, 1999-2003". *Bibliodoc* (2003), p. 103-118.

HARNARD, Stevan. "The self-archiving initiative : freeing the refereed research literature online" [en línea] 2001. Disponible en:< <http://www.ecs.soton.ac.uk/~harnad/Tp/naturenew.htm>>.[consulta:18/11/2005]

____; "The Implementation of the Berlin Declaration on Open Access". Report on the Berlin 3 Meeting Held 28 February - 1 March 2005, Southampton, UK *D-Lib Magazine*. [en línea] Vol. 11, núm. 3, (Marzo 2005). Disponible en: <<http://www.dlib.org/dlib/march05/harnad/03harnad.html>>.[Consulta:28/12/2005]

____; BRODY, Tim. "Comparing the Impact of Open Access (OA) vs. Non-OA Articles in the Same Journals". *D-Lib Magazine* [en línea] vol. 10 núm. 6 (2004). Disponible en: <<http://www.dlib.org/dlib/june04/harnad/06harnad.html>>. [Consulta: 05/11/2005].

HITCHCOCK, Steve; CARR, Leslie; HALL, Wendy. "A survey of STM online journals 1990-95: the calm before the storm" [en línea]. 1998. Disponible en: <<http://journals.ecs.soton.ac.uk/survey/survey.html>>.[consulta:28/11/2005]

INTERNATIONAL ASSOCIATION OF SCIENTIFIC, TECHNICAL AND MEDICAL PUBLISHERS. STM Annual report October 2003 – September 2004 [en línea]. Disponible en: <<http://www.stm-assoc.org/members/index.php>>. [Consulta:28/11/2005]

KEEFER, Alice. "Preservación digital y depósitos institucionales". *El profesional de la información*, vol. 14, núm. 6 (2005), p. 404-406

MCVEIGH, Marie E. "Open access journals in the ISI citation databases: analysis of impact factors and citation patterns" [en línea]. Thomson Corporation, (2004). Disponible en: <<http://www.isinet.com/media/presentrep/essayspdf/openaccesscitations2.pdf>>.[Consulta: 05/11/2005].

NELLY, Teresa Y. "The Impact of Electronic Publications on Promotion and Tenure Decisions". *Leading ideas* [en línea]. núm. 10 (octubre 1999). Disponible en: < <http://www.arl.org/diversity/leading/issue10/index.html>>. [consulta: 28/11/2005]

NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH. *Policy on Enhancing Public Access to Archived Publications Resulting from NIH-Funded Research* [en línea]. Disponible en: <<http://grants.nih.gov/grants/guide/notice-files/NOT-OD-05-022.html>>.[Consulta: 05/11/2005].

OPEN SOCIETY INSTITUTE. Open Access Publishing And Scholarly Societies. A Guide [en línea], (Julio 2005). Disponible en: <http://www.soros.org/openaccess/pdf/open_access_publishing_and_scholarly_societies.pdf>.[Consulta 30/12/2005]

SOCIETY FOR SCHOLARLY PUBLISHING. Issue Status Report. *Open Access: A Matter For Definition* [en línea]. June 2004. Disponible en: <<http://www.sspnet.org/i4a/pages/Index.cfm?pageid=3571>>. [Consulta:18/11/2005]

SOMPTEL, Herbert Van de; LAGOZE, Carl. "The Santa Fé Convention of the Open Archives Initiative". *D-Lib Magazine* [en línea], Vol. 6, no. 2 (february 2000). Disponible en:

<[http://www.dlib.org/dlib/february00/vandesompe-oai/02vandesompe-oai.htm](http://www.dlib.org/dlib/february00/vandesompe/oai/02vandesompe-oai.htm)>.[consulta:18/11/2005]

SUBER, Peter. "NIH Public-Access Policy.Frequently Asked Questions" [en línea]. Disponible en:<<http://www.earlham.edu/~peters/fos/nihfaq.htm>>. [Consulta: 05/11/2005].

_____. Bethesda Statement on Open Access Publishing [en línea] .*Released* (June 20, 2003). Disponible en: <<http://www.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.htm>>.[Consulta:28/12/2005]

SUBIRATS COLL, Imma; BARRUECO CRUZ, José Manuel. " Un archivo abierto en ciencias de la documentación e información". *El Profesional de la Información* vol 13, núm. 5 , (2004), p. 346-352.

SWAN, Alma; BROWN, Sheridan. " Open access self-archiving: An author study". Technical Report, Joint Information Systems Committee (JISC), UK FE and HE funding councils. [en línea]. 2005. Disponible en:< <http://cogprints.org/4385/>>.>.[Consulta: 05/11/2005].

THOMSON CORPORATION. The Impact of Open Access Journals A Citation Study from Thomson ISI [en línea]. 2004. Disponible en:
<<http://scientific.thomson.com/media/presentrep/acropdf/impact-oa-journals.pdf>>.[Consulta: 05/11/2005]

VAN MARLE , Gerard A.J.S. "Electronic serials publishing and its effects on the traditional information chain". *Serials* vol. 7 núm. 1 , (march 1994), p.17-28

Más información sobre Acceso Abierto y Autoarchivo . *GEOTRÓPICO*, revista electrónica Vol.1, NÚM.2 (2003). Disponible en:
<http://www.geotropico.org/1_2_Documentos_Berlin.html>.[Consulta:28/12/2005]



Concepción Muñoz Tinoco. Doctora en Historia, 1986. Universidad Complutense de Madrid y Diploma de Documentalista, 1979. Escuela Nacional de Documentalistas. Biblioteca Nacional. Madrid

Desde 1994, ha impartido cursos sobre los siguientes temas: Gestión, fuentes y recursos de información en ciencias de la salud. Recuperación y evaluación de información accesible desde Internet en Ciencias de la Salud en general, y para la práctica de Medicina Basada en la Evidencia. El investigador como productor y lector de la literatura científica: ¿Cómo escribir un artículo científico?

Participa de forma regular en Congresos y Jornadas de su especialidad con la aportación de 22 comunicaciones y ponencias. Ha impartido diversos seminarios y talleres y ha publicado 12 artículos en revistas y dos libros.

Es miembro del Consejo de Redacción de la "Revista Española de Documentación Científica" desde el año 2000 y entre 1999 y 2003 vocal de la Junta de la Sociedad Española de Documentación e Información Científica CEDIC.

Desde 2003 es miembro del comité de la Biblioteca Virtual Agencia Laín Entralgo de la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid