



Revista Interamericana de Bibliotecología

ISSN: 0120-0976

revinbi@bibliotecologia.udea.edu.co

Universidad de Antioquia

Colombia

Ayuso García, María Dolores; Ayuso Sánchez, María José
Peer-review y acceso abierto a la información científica: Modelos y tendencias en el proceso de
comunicación científica
Revista Interamericana de Bibliotecología, vol. 32, núm. 1, enero-junio, 2009, pp. 99-127
Universidad de Antioquia
Medellín, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179014349006>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Peer-review* y acceso abierto a la información científica. Modelos y tendencias en el proceso de comunicación científica

.....

María Dolores Ayuso García^{**}
María José Ayuso Sánchez^{***}

Resumen

Este artículo pretende analizar las tendencias, los proyectos y las iniciativas actuales que conducen a un modelo de acceso abierto a la literatura científica. Se muestran las distintas experiencias y modelos llevados a cabo en torno a los procesos de evaluación por expertos *Peer-review* en el ámbito de los procesos editoriales de instituciones de reconocido prestigio: Nature, The Lancet, Pub Med Central, American Educational Research Association, Elsevier y un amplio etcétera. De la misma forma se revisa el impacto de las revistas digitales en los modelos de comunicación OA. Para conseguir los objetivos propuestos se analizan los indicadores: procesos de evaluación y nivel de acceso. Se concluye reconociendo la influencia de tres modelos, proceso de evaluación tradicional, proceso de evaluación abierto a la información científica y un modelo mixto de evaluación *Peer-review* que apuesta por una mayor transparencia en el proceso de evaluación. Además se observa un modelo alternativo *autor-pays- model*.

Palabras clave: acceso abierto, revistas digitales, comunicación científica, revisión por expertos, modelos de edición, repositorios institucionales.

Cómo citar este artículo: AYUSO GARCÍA, María Dolores y AYUSO SÁNCHEZ, María José. *Peer-review* y acceso abierto a la información científica. Modelos y tendencias en el proceso de comunicación científica. *Revista Interamericana de Bibliotecología*. Ene. – Jun. 2009, vol. 32, no. 1; p. 99-127.

Artículo recibido: 23 de Junio 2008. Aprobado: 24 de abril de 2009.

Abstract:

This article wants to analyze the tendencies, the projects and the initiatives, that leads to a model open to the scientific literature. We show the different experiences and models done around the

.....

* Artículo derivado de investigación en curso *Peer-review* y *acceso abierto a la información científica*. Universidad de Murcia, Murcia, España. Universidad Carlos III, Madrid, España.

** Investigadora. Doctora en Documentación. Docente del Departamento de Información y Documentación de la Universidad de Murcia. Investigadora Principal del Grupo de Investigación *FUSIDIT, Fuentes del Conocimiento*. Murcia, España. mayu@um.es

*** Doctora en Documentación. Docente del Departamento de Biblioteconomía y Documentación de la Universidad Carlos III de Madrid. Madrid, España. ayuso@bib.uc3m.es

evaluation process by *Peer-review* experts in the field of the editorial processes of well-known institutions: Nature, The Lancet, Pub Med Central, American Educational Research Association, Elsevier, etc. In the same way we review the digital journals impact in the communication models OA. To reach the proposed objectives we analyzed the indicators: evaluation processes and access level. We finished recognizing the influence of three models, open to science information evaluation process and a mixed model *Peer-review* that leads to a bigger transparency in the evaluation process. Also we note an alternative model: *autor-pays-model*

Keywords: open access, digital journals, science communication, peer-review, publishing models, institutional repositories.

How to cite this article: AYUSO GARCÍA, María Dolores y AYUSO SÁNCHEZ, María José. Peer-review and open access to scientific information. Models and tendencies in the process of scientific communication. *Revista Interamericana de Bibliotecología*. Jan. - Jun. 2009, vol. 32, no. 1; p. 99-127

Introducción

Actualmente asistimos a la aparición de repositorios institucionales, *eprint servers*, repositorios disciplinares, y archivos temáticos especializados en una disciplina. Este intercambio de información digital garantiza la circulación abierta de datos, dado que el impacto de la producción científica, en la mayoría de los casos, está condicionado por el acceso. En este contexto, una opción válida en el acceso abierto a la información científica es el proceso de conversión de los artículos en revistas de acceso abierto¹. Se trata de revistas que cubren el proceso de edición científica cargando el coste de publicación en las instituciones. No obstante, éstas deben gestionar las suscripciones y las licencias para facilitar el acceso a su contenido digital.

El proceso de evaluación *peer-review* es un sistema que evalúa la calidad de la investigación antes de que ésta se edite. Este proceso, como sabemos, analiza la calidad científica de los contenidos de los artículos. Aceptada internacionalmente, esta evaluación de la calidad es un proceso objetivo, independiente, e incluso paralelo a la propia investigación. Podemos afirmar, según nuestro estudio, que este proceso de calidad está gestionado, avalado y financiado económicamente por los editores de las revistas que invierten, a veces, cantidades importantes en estos procesos

Recordemos que tradicionalmente el proceso de evaluación *peer-review* ha sido competencia de los académicos, los expertos que tienen que verificar la fiabilidad científica del contenido de un manuscrito original. Aún así se puede afirmar que los editores supervisan el proceso global de evaluación de un documento. Se encargan

1. BOSCH, H.; HAMAD, S. In a paperless world a new role for academic libraries: providing open access. *Learned Publishing. ALPSP Bulletin*. 2005, vol.18, no 2; p.95-99.

de seleccionar a los evaluadores, de remitir los manuscritos originales a los *referee* competentes en la materia, de la devolución de los documentos y de analizar los informes de los evaluadores. Sin embargo, aparecen nuevas expectativas en el movimiento de acceso abierto. De hecho, en EE.UU se analizan las consecuencias de este sistema, que es especialmente interesante para editores sin ánimo de lucro y para los editores comerciales más reconocidos como *Springer* y *Nature Publishing Group*. Actualmente, una modalidad del sistema de acceso abierto se orienta hacia el depósito de los artículos editados por un autor en un repositorio institucional. Un ejemplo es la propuesta del *National Institutes of Health*², en los EE.UU, que apoya el depósito de manuscritos originales en un repositorio central y además especializado en una materia. Conviene citar aquí la estrategia adoptada por el *Science and Technology Committee*³, en el Reino Unido. Éste apuesta por el depósito de *papers* en un repositorio institucional. De hecho más de la mitad de los editores objeto del estudio de Morris⁴ permiten a los autores depositar su artículo en la forma de un *preprint* y de un *paper* editado. Por tanto, se difunde en un repositorio personal y en un repositorio institucional. Ya una primera reflexión nos permite afirmar que esta circunstancia no repercute en las suscripciones de los editores y en los acuerdos de licencias. La literatura científica reciente advierte que un desplazamiento del negocio de la edición a un sistema de acceso abierto conllevaría la reducción del beneficio en una media del 12%. Sin embargo, los editores apuestan por otra vía de acceso abierto, el sistema de auto-archivo.

Centrándonos en nuestro objetivo, esto es, el análisis de las tendencias conducentes a un modelo abierto de la literatura científica, podemos afirmar que el sistema de acceso abierto puede modificar el proceso editorial de evaluación *peer-review*. Los avances en el proceso de la evaluación editorial *peer-review* participan de la consolidación de las revistas electrónicas en la edición científica. Los modelos de coste del acceso abierto introducen importantes modificaciones en la economía de este modelo de edición. Se promueven expectativas que sustentan nuevas promesas en torno a la siguiente premisa: las revisiones rápidas influyen en el proceso *peer-review*. El proceso editorial de evaluación *peer-review* puede cambiar significativamente como respuesta a los avances en el proceso de comunicación científica, particularmente en el movimiento de acceso abierto, aunque ello no debe implicar una merma en la calidad de los contenidos. En este sentido destaca la literatura científica que se edita en forma de *preprint*. El 70% de las prepublicaciones

2. NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH [NIH]. [En línea]. Disponible en: <http://www.nih.gov/>. [Consulta: 9 de enero de 2006]

3. HOUSE OF COMMONS. SCIENCE AND TECHNOLOGY. *Tenth Report. 6. Shelf archiving: Institutional Repositories*. [En línea]. Disponible en: <http://www.publications.parliament.uk/pa/cm200304/cmselect/cmsctech/399/39909.htm>. [Consulta: 9 de enero de 2006]

4. MORRIS, S. The true costs of scholarly journal publishing. *Learned Publishing*, 2005, vol.18, no. 2, p.125.

se publican como artículos de revista, mientras que el 20% restante aparece en las actas de congresos.⁵ Según esto, la prestigiosa revista *Nature* reconoce en un editorial de la sección de noticias que el *Howard Hughes Medical Institute*⁶ proporciona a sus investigadores más de 3.000 dólares para cubrir las tasas que genera la difusión en acceso abierto.⁷ El sistema de acceso a la información digital de PLoS se dirige a modificar un modelo que soporta los costes económicos del proceso de publicación en el producto final. Es el *reader-pays model*, que por su parte evita a los autores del *paper* asumir los costes de difundir un artículo en acceso abierto. Se estima que una cuota de 1.500 dólares americanos por artículo publicado serviría para cumplir este objetivo.⁸

En la práctica la cuestión consiste en estimar quién será el responsable del pago: las universidades, los institutos de investigación o las agencias que financian los trabajos científicos. Conviene recordar la existencia de una estrategia mixta, que permite a los autores pagar por un acceso abierto en línea a documentos individuales y mantener un modelo de suscripción global para la revista. Un editorial de *Nature*⁹, del año 2003, señala que las revistas médicas no han difundido tradicionalmente material *online* hasta la finalización del proceso editorial. Lógicamente se espera que el proceso de evaluación aporte información relativa a la validez científica de la investigación.

Vinay Kumar,¹⁰ presidente de la *American Society for Investigative Pathology*, publicó una carta abierta en la que expresaba que el modelo actual de evaluación *peer-review* requiere cambios ulteriores, especialmente en la edición de estudios en investigación biomédica.

Es evidente que en el proceso de evaluación de las revistas científicas se implementan dos procedimientos: los controles de calidad editorial, y el sistema

-
5. O'CONNELL 2004 es citado por: WELLER, A.: Electronic Scientific Information, Open Access, and Editorial Peer Review: Changes on the Horizon? *Science and Technology Libraries*, 2005, vol.26, no.1, p. 92.
 6. HOWARD HUGHES MEDICAL INSTITUTE [HHMI]. [En línea]. Disponible en: <http://www.hhmi.org/> [Consulta: 14 de febrero de 2006]
 7. BUTLER, D. Welcome to fund publication in open-access journals. *Nature*. Oct. 2003, vol. 425, p.440. Nature Publishing Group. [En línea]. Disponible en: <http://www.nature.com/nature/journal/v425/n6957/pdf/425440b.pdf>. [Consulta: 14 de febrero de 2006]
 8. BUTLER, D. Who will pay for open access? A new biology journal positioned to compete with the likes of Nature, Science and Cell, aims to reinvent the economics of high-quality scientific publishing. Declan Butler examines the bottom line. *Nature*. Oct. 2003, vol. 425, p.554. [En línea]. Disponible en: <http://www.nature.com/nature/journal/v425/n6958/pdf/425554a.pdf> [Consulta: 14 de febrero de 2006]
 9. Citado por Weller, A. *Op. cit.*
 10. Véase: American Society for Investigative Pathology. Investigating the Mechanisms of Disease. *Public Affairs*. 1999 ASIP Response to NIH E-Biomed Proposal. [En línea]. Disponible en: < <http://www.asip.net/paffairs/varmus.htm>>. Este trabajo, centrado en la biomedicina, es extrapolable a otros ámbitos del conocimiento.

peer-review. Así, la meta del estudio de la ALPSP/EASE¹¹ es profundizar en las características del proceso de evaluación *peer-review* en diferentes disciplinas. Para alcanzar este objetivo se propone el diseño de unas directrices de evaluación.

El estudio se realizó entre los meses de octubre y noviembre del año 2000, remitiendo un cuestionario en línea que ha permitido recoger 200 respuestas. Los encuestados exponen el ciclo de evaluación en Web de un documento. El proceso de evaluación en Web se organiza en torno a un proceso abierto y rápido que reconoce la presencia de comentarios respecto de los manuscritos no incluidos en la sección *peer-review*. Comprende los artículos revisados por el editor y que se incluyen en la sección «no aprobados en la sección *peer review*». A partir de esta etapa se permite a los lectores incorporar comentarios y críticas respecto del contenido del *paper*.

De lo anteriormente expuesto se deduce que al finalizar la recopilación de las sugerencias remitidas por los lectores será competencia del consejo editorial revisar las propuestas presentadas en el web. A continuación el artículo se desplaza a la sección «Aprobado en el proceso *peer-review*». Es importante constatar que el documento se mantiene en la sección «No evaluado», debido a las modificaciones que los autores tienen que introducir.

Grosso modo se puede afirmar que diversas asociaciones científicas reclaman un proceso de evaluación abierto, siendo esta una tendencia generalizada, como veremos en el presente trabajo.

1. Objetivos y metodología

El objetivo de este trabajo es analizar y dar a conocer los modelos y tendencias en los procesos de calidad *peer-review* y el acceso abierto a la comunicación científica. La metodología utilizada, se basa en el análisis de la evaluación *peer-review* en la literatura científica, en el marco de los procesos editoriales de instituciones destacadas internacionalmente, que se recogen en el epígrafe siguiente, así como su posicionamiento ante las iniciativas de acceso abierto (OA). Esto es, se revisa el impacto de revistas digitales en los modelos de comunicación OA.

Para tal finalidad se ha elaborado una tabla en la que se analizan los indicadores: procesos de evaluación y nivel de acceso, como puede apreciarse en la **Tabla 1**. Ésta nos ha permitido el análisis de los resultados, esto es, conocer el nivel de

11. *Current Practice in Peer Review. Results of a survey conducted during Oct/Nov 2000*. ALPSP. EASE [European Association of Science Editors]. Academy of Learned Societies for the Social Sciences. 16p. [En línea]. Disponible en: http://www.alpsp.org/ngen_public/article.asp?id=200&did=47&aid=354&st=&oaid=-1 [Consulta: 2 de mayo de 2006]

implicación de las instituciones editoriales estudiadas en el modelo OA y revisar las tendencias actuales de estas instituciones en los procesos de evaluación editorial. También se ha estudiado la existencia de los actuales modelos de acceso abierto (OA) en este ámbito.

La selección de las instituciones editoriales y de las revistas internacionales se llevó a cabo considerando tres criterios: el factor de impacto concedido a las revistas por el Institute for Scientific Information (2003), determinar si es una revista *peer-review* que edita reconocimientos y además se encuentra disponible en inglés, y finalmente se contempla si es accesible en línea.

2. Efectos del proceso de evaluación *peer-review* en la literatura científica

En este epígrafe se estudian las experiencias evaluadoras de las instituciones siguientes:

- **El Instituto Nacional de la Salud (NIH)**, de Estados Unidos, sustenta un repertorio institucional y apoya las políticas de autoarchivo de gran interés, entre otras funciones. El aval de los NIH garantiza la publicación de los artículos *peer-review* en una revista. Se trata de preservar los resultados de la investigación garantizando el depósito de manuscritos en PMC. En este proceso de evaluación, los avales NIH se comprometen a conseguir un equilibrio entre los intereses del público y los de los editores. El depósito de artículos en un repositorio de los NIH aporta importantes beneficios. Es el caso de artículos evaluados en formato electrónico que se difunden en el website de PMC. La difusión de los artículos garantiza la función de los NIH para preservar los resultados de la investigación. Al mismo tiempo se garantiza la visibilidad del artículo en PMC y en bases de datos como GenBank¹² y PubChem. Además, se fomenta la presencia de la investigación en los índices de impacto de citas. Los artículos se encuentran disponibles al público en PMC a partir de los 12 meses siguientes a la publicación final en una revista. Se tiene que apoyar la dimensión internacional de la investigación generada por los NIH. Más adelante se comentarán algunos aspectos relevantes en cuanto apoyo a la financiación.
- **El Canadian Institutes for Health Research (CIHR)**¹³. Especialmente interesante, este Instituto apoya la iniciativa mundial que garantiza el acceso

12. NIH Public Access. *Authors' Manual: Abridged Policy, Submission Process and FAQ*. [En línea]. Disponible en: <http://research.louisville.edu/Submit-Manuscripts-NIH-PubMed-Central.doc>. [Consulta: 3 de mayo de 2008]

13. CIHR. Policy in Development. *Access to Outputs of Research. Survey Report*. June 2006. [En línea]. Disponible en: <http://www.irc.gc.ca/e/31935.html>. [Consulta: 3 de septiembre de 2007]

público a las fuentes de información, resultado de la investigación financiada con fondos públicos. Los CIHR amplían los objetivos de su política para promover el acceso al conocimiento y a los recursos generados por la investigación financiada por este organismo. Entre otros se incluyen los productos físicos,¹⁴ los datos de investigaciones y los resultados públicos. El CIHR reconoce que los resultados de la investigación se encuentran disponibles para una audiencia potencial de usuarios en los siguientes términos: 1. Difundir los descubrimientos científicos. 2. Apoyar la creación de nuevas tecnologías. 3. Diseñar normas relacionadas con la salud. 4. Estimular las buenas prácticas. Toda vez que se invita a los científicos a difundir los resultados de la investigación en las revistas de acceso abierto y en los repositorios accesibles al público en los 6 meses siguientes a su publicación en una revista *peer-review*. Las directrices de acceso abierto a los productos de investigación del CIHR¹⁵ se organizan en tres grupos: los productos físicos de investigación, los datos funcionales y los datos estructurales depositados en bases de datos públicas, y los resultados de la investigación en procesos *peer-review*. La meta de los CIHR en el ámbito de los procesos *peer-review* se dirige hacia una estrategia de innovación sustentada en la dimensión internacional de la investigación en ciencias de la salud en Canadá. Hemos constatado que los CIHR participan en el diseño de un portafolio integrado por un grupo de comités especializados en los procesos de evaluación.

- **Cambridge University Press (CUP).** Conviene señalar que las revistas electrónicas editadas por la Cambridge University Press forman parte del índice de citas editado por Thomson Scientific,¹⁶ integrado en la plataforma Web of Knowledge®. Se mantienen los criterios de evaluación *peer-review*. Se puede afirmar que el factor de impacto¹⁷ corresponde al Journal Citation Report. La plataforma digital de revistas electrónicas de Cambridge proporciona acceso abierto a los artículos de las siguientes revistas: *Geological Magazine*, *Biofilms*, *Cardiology in the Young*, *Development and Psychopathology*, *Experimental Agriculture*, *Expert Reviews in Molecular Medicine*, *Genetical Research*, *Epidemiology and Infection*, *Laser and Particle Beams*, *Journal of Plasma Physics*, *Psychological Medicine*, *Journal of Tropical Ecology*, *Visual Neuroscience* y *Zygote*. El sistema de búsqueda de citas de Cambridge Journals Online permite a los usuarios navegar entre las citas de CrossRef, PubMed y

14. CANADIAN INSTITUTES FOR HEALTH RESEARCH [CIHR]. *CIHR Policy in Development - Access to Products of Research*. [En línea]. Disponible en: <http://www.cihr-irsc.gc.ca/e/30818.html> [Consulta: 3 de septiembre de 2007]

15. CANADIAN INSTITUTES OF HEALTH RESEARCH [CIHR]. *First Report on Peer Review Innovations*. June 2005. [En línea]. Disponible en: <http://www.cihr-irsc.gc.ca/e/29401.html> . [Consulta: 3 de septiembre de 2007]

16. *Thomson Scientific*. [En línea]. Disponible en: <http://scientific.thomson.com/> [Consulta: 14 de Octubre de 2007]

17. *Cambridge Journals Online. Impact Factor*. [En línea]. Disponible en: <http://journals.cambridge.org/action/browseJournalsAlImpactFactor>. [Consulta: 14 de octubre de 2007]

Google Scholar. El sistema de edición de Cambridge Open Option aumenta la visibilidad del sistema abierto de edición de Cambridge Journals. Los artículos editados en la plataforma online de Cambridge Journals se encuentran disponibles en el sistema pago por visualización (pay-per-view¹⁸).

- **Proyecto MUSE®¹⁹.** Este proyecto surge como fruto de la colaboración entre el servicio editorial de la Universidad Johns Hopkins (JHU) y la Biblioteca Milton S. Eisenhower Library (MSEL), en la Universidad J. Hopkins. Cuenta con la financiación de la fundación Mellon y de la National Endowment for the Humanities. Desde el año 1995 proporciona acceso al texto completo de más de 168 revistas científicas de matemáticas, ciencias sociales, humanidades y arte. A partir del año 2000 la cobertura de las revistas accesibles experimenta un aumento considerable con la llegada de nuevas publicaciones electrónicas procedentes de editoriales de reconocido prestigio. En la actualidad MUSE participa en proyectos de colaboración con entidades sin ánimo de lucro entre los editores que forman parte de la alianza y de MSE. El objetivo del proyecto es diseñar un modelo sostenible de disseminación de la información científica que pueda cubrir las expectativas de todos los agentes implicados, a saber, las bibliotecas y los editores. Pero sobre todo, y esto es muy importante, MUSE participa en el diseño de un programa de revistas científicas. Su cobertura actual supera las 300 publicaciones periódicas procedentes de 30 editores internacionales.²⁰
- **Mathematical and statistics resource online. Proyecto Euclid²¹.** Su misión es proporcionar una vía de comunicación online independiente para usuarios en el campo de la estadística, de la matemática aplicada y teórica. Este proyecto cuenta con el aval de la biblioteca universitaria de Cornell, que desde el año 2003 gestiona el proyecto. Euclid incluye importantes avances en diferentes sectores, como un sistema de reenvío de referencias electrónicas, el apoyo a la iniciativa de acceso abierto y la visibilidad de los recursos digitales en servicios como DOI, Zentralblatt²² y MathSciNet. Independiente del acceso al texto completo de las revistas los usuarios pueden implementar búsquedas en el

18. *Cambridge Journals Online. Pay-per-view.* [En línea]. Disponible en: <http://journals.cambridge.org/action/stream?pagelId=3796&level=2#3804> [Consulta: 15 de octubre de 2007]

19. *Project MUSE®. Scholarly Journals Online.* [En línea]. Disponible en: <http://muse.jhu.edu/>. [Consulta: 27 de enero de 2008]

20. *Project MUSE®. General Overview.* [En línea]. Disponible en: <http://muse.jhu.edu/about/muse/overview.html> [Consultado: 27 de enero 2008]

21. *Project Euclid: Mathematics and Statistics Resources Online.* [En línea]. Disponible en: <http://projecteuclid.org/> [Consulta: 9 de febrero de 2007]

22. *Project Euclid. Publishing Plans.* [En línea]. Disponible en: http://projecteuclid.org/DPubS?Service=UI&version=1.0&verb=Display&handle=euclid&page=about&aboutArea=publishers&aboutPage=about_publishingPlans [Consulta: 7 de enero de 2008]

sumario de la revista electrónica, en la página del resumen del artículo, en los enlaces de las referencias bibliográficas y en las citas desde CrossRef, Zentralblatt y Math Reviews.

- **International Consortium for the Advancement of Academic Publication (ICAAP).** Este consorcio para el avance de la publicación académica es una unidad de investigación y desarrollo de la Universidad de Athabasca. ICAAP²³ estudia el desarrollo de los avances en el campo de la comunicación científica electrónica. La misión de este consorcio incluye el apoyo tecnológico, la publicación y la difusión de las revistas científicas y de los recursos educativos. Su meta principal es propiciar una mayor comunicación con la comunidad académica. ICAAP es un proyecto especializado en la tecnología para la diseminación del contenido científico. Ahora bien, esta tecnología incluye la implementación de un software *ad hoc* de revistas de acceso abierto (OJS: Open Journal Systems), la conversión de documentos a HTML y PDF, vídeo, audio y diferentes formatos en el web. Proporciona asistencia técnica para producir revistas académicas electrónicas. Además, promueve una tecnología abierta adaptada al rendimiento interno del sistema.
- **Biomed Central. The Open Access Publisher.** Los artículos de investigación de las revistas de BioMed Central²⁴ se someten a un proceso de evaluación de expertos. El desarrollo de la política *peer-review* de las revistas es responsabilidad del editor de la publicación. Las revistas se someten a procesos *Peer-review* anónimos. En otros casos, como sucede con la publicación de la serie de títulos de BMC, se plantea un proceso de revisión abierto en el que los evaluadores firman sus informes. Sostienen Wager, Parkin y Tamber²⁵ que el innovador proceso de evaluación de BMC descansa en la propuesta que presentan los autores aceptando sugerir cuatro evaluadores para un *paper*. Los autores de los artículos de investigación editados en las revistas de BMC pueden depositar un *reprint*²⁶ de la publicación del artículo en el formato final. Se puede encontrar un enlace a la página del *reprint* de cada documento listado seleccionando la opción *My manuscripts*, de la sede web de BMC.

23. ICAAP: *International Consortium for the Advancement of Academic Publication*. [En línea] Disponible en: <http://www.icaap.org/>. [Consulta: 27 de enero de 2008]

24. *BioMed Central. The Open Access Publisher. Copyright*. Disponible en: <http://www.biomedcentral.com/info/about/copyright> [Consulta: 3 de diciembre de 2007]

25. WAGER, E.; PARKIN, E.C.; TAMBER, P.S. Are reviewers suggested by authors as good as those chosen by editors? Results of a rater-blinded, retrospective study. *BMC Medicine*. 2006, vol. 4, no. 13; p. 2. DOI: 10.1186/1741-7015-4-13. [En línea]. Disponible en: <http://www.biomedcentral.com/1741-7015/4/13>. [Consulta: 3 de diciembre de 2007]

26. BioMed Central. The Open Access Publisher. Reprints and permissions. [En línea]. Disponible en: <http://www.biomedcentral.com/info/about/reprintsandperm> [Consulta: 3 de diciembre de 2007]

BMC es un editor internacional de revistas de calidad al margen de los artículos primarios de investigación. Es el caso de las siguientes publicaciones: *Arthritis Research and Therapy*, *Breast Cancer Research*, *Critical Care* y *Genome Biology*. El contenido de alto valor añadido de estas publicaciones se puede consultar sobre la base de una suscripción.

- **American Educational Research Association²⁷(AERA)**. Este proyector presenta diferentes enlaces a las revistas electrónicas *peer-review* de texto completo accesibles sin coste económico adicional. Se excluyen las revistas profesionales no sometidas a procesos de evaluación y las revistas comerciales que permiten el acceso a un número limitado de artículos como una opción alternativa a la adquisición. AERA pretende concienciar a la comunidad científica internacional de la importancia de promover el acceso gratuito a la investigación científica en educación. El proyecto *AERA SIG Communication of Research* apoya la iniciativa de Budapest. Cuestión esta última que está directamente asociada con las revistas electrónicas como medio de difusión de la iniciativa de acceso abierto.
- **Pub Med Central**. Aquí, la evaluación de un artículo es un proceso que experimenta pocas diferencias entre editores comerciales. Es éste uno de los casos que respalda la intervención de evaluadores independientes. En última instancia, los editores de la revista deciden la publicación del artículo. Como parte de este proceso, el autor puede revisar y modificar el artículo para cumplir con las normas de la revista y garantizar su aceptación, y por ende su publicación. El manuscrito final distribuido a PMC²⁸ es la versión aceptada por la revista para publicación, superadas las revisiones que los autores pueden introducir en el proceso *peer-review*. La versión final del artículo incluye cambios adicionales realizados por el personal del comité editorial de la revista sobre todo una vez que se produce la aceptación del manuscrito final del autor. Hace referencia a los aspectos de estilo y formato, y a la posibilidad de incluir cambios más importantes a instancias de las evaluaciones emitidas por los expertos. Es cierto que algunos científicos financian sus investigaciones con los fondos procedentes de los NIH y deciden publicar los resultados de sus trabajos en revistas no integradas en PMC. Para mejorar el acceso a los artículos de investigación, la política de acceso público a la información de los NIH²⁹ permite a los autores

27. *AERA SIG Communication of Research. AERA Special Interest Group*. [En línea]. Disponible en: <http://aera-cr.asu.edu/ejournals/> [Consulta: 21 de diciembre de 2007]

28. *PubMed Central. Author Manuscripts in PMC*. Disponible en: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/about/authorms.html> [Consulta: 21 de diciembre de 2007]

29. *National Institutes of Health. Office of Extramural Research. NIH Public Access*. [En línea]. Disponible en: <http://publicaccess.nih.gov/> [Consulta: 21 de diciembre de 2007]

ceder el manuscrito final evaluado a PMC si el artículo es aceptado para publicación. La política de acceso público a las publicaciones archivadas resultado de la financiación pública de los NIH comienza a ser efectiva en mayo de 2005. De la propuesta de los NIH se da cumplimiento a la difusión en acceso abierto de los manuscritos originales evaluados por los NIH garantizando su visibilidad en PMC después de la fecha de publicación de la revista. Se han observado rigurosos criterios de selección de apoyo a esta política de difusión de los resultados de la investigación, como ya hemos señalado.

El editor de la revista aporta publicaciones indizadas en MEDLINE® y PMC. La razón fundamental que ha sustentado la selección es la cobertura de la revista en los principales servicios de indización y resumen, como *Agrícola*, *Biosis*, *CINAHL*, *Chemical Abstracts*, *EMBASE*, *PsycINFO* y el *Science Citation Index*.

- **Medknow Publications**³⁰. Es un editor de revistas científicas *peer-review*. Apoya la iniciativa de acceso abierto garantizando la consulta al texto completo de los artículos. Las revistas no exigen coste económico por concepto de remisión de artículos. La política de acceso abierto de Medknow Publications³¹ tiene como objetivo aumentar la visibilidad y la accesibilidad a través del auto-archivo de los documentos digitales. Abarca más de 40 revistas impresas y electrónicas. Cada revista editada en Medknow tiene su propia sede web, y además utiliza un sistema normalizado de OpenURL, que permite a las bibliotecas gestionar enlaces automáticos desde la cita al texto completo del artículo. Además, se ha convertido en un editor pionero en India, en el desarrollo de un sistema de remisión de documentos electrónicos y de evaluación *peer-review*. Medknow garantiza la visibilidad de los trabajos publicados en repositorios OA de preprints y en sedes web como Bioline International.
- **ELSEVIER**. En Taylor & Francis se permite difundir la versión preprint en Internet. Lo mismo sucede con el proceso de remisión de originales de Elsevier. Se permite a los autores insertar una versión del artículo en la página web personal y en la página web institucional del autor, especificando un enlace a la página web de la revista y al DOI del artículo. Se incluye, además, la cita completa del artículo. El autor puede actualizar la versión final del *paper* reflejando los cambios realizados en el proceso *peer-review* y editar, por tanto, la versión final del artículo. De esta forma, si se trata de las versiones de

30. Medknow Publications. *Publishers of peer-reviewed open access scholarly bio-medical journals*. [En línea]. Disponible en: <http://www.medknow.com/> [Consulta: 10 de enero de 2008]

31. Medknow Publications. *Journals published by us*. [En línea]. Disponible en: <http://www.medknow.com/journals.asp> [Consulta: 16 de febrero de 2008]

prepublicaciones y de las versiones finales aceptadas por una revista, queda garantizada su difusión en un servidor de prepublicaciones y en la sede Web personal y en la sede Web institucional del autor. Para preservar la integridad del registro oficial de la publicación, la versión final de la revista se encuentra en el website de Elsevier. Las peticiones para la reutilización de material de las publicaciones de Elsevier³² se remiten al formulario de petición de permisos que incluye las siguientes publicaciones periódicas: *Academic Press, Balliere Tindall, Butterworth-Heinemann (US), Cell Press, Churchill Livingstone, CMP, Elsevier, Elsevier Current Trenes, JAI, Lancet, Medicine Publishing, Morgan Kaufmann, Mosby, North-Holland, Pergamon, Syngress, y Saunders.*

- **Excerpta Medica³³ (EM).** Ha propiciado el acceso a los manuscritos editados en sus revistas. Se consideran los documentos generados fuera de EM y los remitidos a revistas individuales por sus respectivos autores. Éstos son los responsables del contenido de sus manuscritos. Los manuscritos se someten a rigurosos procesos *peer-review* por expertos independientes del campo de la medicina. Así las cosas, la información publicada tiene que cumplir con las directrices para la remisión de manuscritos a revistas biomédicas del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas. Las revistas actuales que participan en Excerpta Medica son: *American Journal of Geriatric Pharmacotherapy, Clinical Therapeutics, Current Therapeutic Research y Gender Medicine.* En esta dirección la política de publicaciones de Excerpta Medica apoya dos sistemas diferentes de edición de revistas acreditadas en medicina por la comunidad científica, las publicaciones patrocinadas por la industria y las publicaciones acreditadas. Se desarrollan bajo la dirección de un experto externo, es el caso de un editor jefe y de un editor invitado. De acuerdo con los Uniform Requirements y otras prácticas de publicación aceptadas se reconoce que EM establece una diferencia entre autores y contribuidores. Los autores son los responsables del contenido final de un artículo. Pueden introducir modificaciones para mejorar un artículo antes de su lanzamiento y/o publicación. Es así porque los contribuidores son los responsables individuales que ayudan a la creación de un artículo y, sin embargo, no buscan el reconocimiento de la autoría. El contenido editado cumple con las directrices en educación médica avaladas por la *Accreditation³⁴ Council for Continuing Medical Education (ACCME), American Medical Association, Office of Inspector General y Pharmaceutical Research and Manufactures of America.*

32. Elsevier. *Permissions journals*. [En línea]. Disponible en: http://www.elsevier.com/wps/find/supportfaq.cws_home/permissionusematerial [Consulta: 10 de enero de 2008]

33. *Excerpta Medica*. [En línea]. Disponible en: <http://www.excerptamedica.com/> [Consulta: 16 de febrero de 2008]

34. Excerpta Medica. *An Elsevier business. Publication Policy*. [En línea]. Disponible en: <http://www.excerptamedica.com/index.cfm?vID=FE9B781C-1422-16B3-78CB5EF0EDCFA983> [Consultado: 16 de febrero de 2008].

- **Journal Storage Project (JSTOR).** En éste, la distribución de contenidos educativos presenta unas características propias. Es un sistema limitado al material individual y al material incorporado en diferentes fuentes de información, a saber, personas y entidades con excepción de 1. Otros usuarios autorizados. 2. Miembros de la audiencia de una presentación educativa y de carácter científico, en lecturas, en seminarios y en las actividades similares conducidas por el autor. 3. Número limitado de investigadores y de científicos cuando se encuentra disponible el trabajo que incorpora.³⁵

El contenido aceptado avala el acceso, la utilización, la visualización, la reproducción y la distribución de éste en JSTOR, garantizando la difusión del contenido según los criterios que determina la siguiente premisa: acceso limitado, con excepción de investigadores y de científicos, cuando se encuentra disponible el trabajo que incorpora en los términos y condiciones de utilización de JSTOR. Los usos permitidos se reducen a los siguientes supuestos. a) las actividades de investigación, b) la instrucción en clase y las actividades relacionadas con la enseñanza presencial, c) las actividades de los estudiantes, d) la visualización pública como parte de una presentación educativa y de una presentación científica no comercial, y e) la utilización en una investigación y en una tesis.

- **SPRINGER.** Esta institución aprueba la utilización del material y del contenido editado por la entidad. Se incluye a *Kluwer Academic Publishers and Plenum*³⁶, y a *Birkhäuser Boston*, en aras de garantizar la traducción, la utilización offline y la sindicación de contenido. Se requiere contactar con el departamento de gestión de derechos de Springer. La plataforma de acceso abierto de Springer opera en un sistema denominado *Springer Open Choice*³⁷ que permite a los autores aumentar la visibilidad de los trabajos publicados a partir de una cuota básica conocida como coste por procesamiento de artículo, o *article processing charge*. El sistema *Springer Open Choice* permite a los autores decidir en cuáles de las revistas Springer desean publicar sus trabajos de investigación.

Springer intenta conseguir un equilibrio entre el sistema tradicional de edición y la iniciativa de acceso abierto, constatando que esta última no requiere la transferencia del copyright a Springer. Existen pocas diferencias entre el sistema de edición abierto de Springer y los artículos científicos editados anualmente en

35. *Términos y condiciones de uso de JSTOR*. [En línea]. Disponible en: <http://www.jstor.org/about/terms.es.html> [Consultado: 10 de septiembre de 2007]

36. Springer. *Rights and Permissions. Acquiring Rights*. [En línea]. Disponible en: < http://www.springer.com/east/home/rights?SGWID=5-122-12-70994-0&teaserId=42517&CENTER_ID=69092 >. [Consultado: 10 de septiembre de 2007]

37. *Springer Open Choice™. Open Choice Journals*. [En línea]. Disponible en: http://www.springer.com/east/home/open+choice?SGWID=5-40359-0-0-0&teaserId=65806&CENTER_ID=161744 [Consulta: 12 de septiembre de 2007]

las diferentes revistas. Los artículos se someten a un proceso *peer-review* y se pueden descargar en la versión electrónica y en la versión impresa en SpringerLink³⁸.

- **Hindawi Publishing Corporation (HPC)**³⁹. Esta Corporación editorial apuesta por un modelo de edición que descansa en el autor, esto es, el coste de la gestión del artículo recae en el autor del trabajo. Se conoce como *autor-pay models*.⁴⁰ Tiene por objetivo garantizar la financiación del trabajo que si bien en un principio descansa en los autores, cuenta con el respaldo de la institución y con el apoyo de los fondos destinados a la investigación. *Hindawi Publishing Corporation* apuesta por un modelo empresarial que se adapta a la opción de OA. Antes del año 2004 HPC proporcionaba una modalidad de acceso con suscripción a sus revistas, aunque una decisión posterior contemplaba la posibilidad de transformar las revistas en OA. Se realizó un cambio sustancial que consiste en transformar los artículos en un sistema de acceso abierto a partir de las revistas existentes, aumentando, por tanto, la visibilidad de las publicaciones. A finales del año 2006 la colección de Hindawi abarca más de 90 publicaciones periódicas *peer-review*.

El modelo de acceso abierto de Hindawi Publishing Corporation se describe como sigue: el coste de publicación del modelo de edición es responsabilidad de la institución y de las fuentes de financiación de la investigación. Al igual que sucede con Springer, los autores que editan sus *papers* en las revistas de acceso abierto de HPC son los titulares de los derechos de copyright.⁴¹

- **The Scientific World Journal (TSWJ)**. Esta publicación electrónica apuesta por la edición online al servicio de la comunidad científica internacional.⁴² Especialmente centrada en ciencias de la vida, biomedicina y medio ambiente, cuenta con un proceso de evaluación por expertos *peer-review*. Garantiza un sistema abierto de difusión de artículos en línea en la plataforma digital Open Choice (Opción abierta). En este sentido, permite a los autores editar sus trabajos de investigación vía Open Access (acceso abierto). El modelo de negocio de

38. Springer. *Springer Open Choice. How Springer Open Choice Works*. [En línea]. Disponible en: http://www.springer.com/east/home/open+choice?SGWID=5-40359-12-115394-0&teaserId=55557&CENTER_ID=161193 [Consultado: 12 de septiembre de 2007]

39. Hindawi Publishing Corporation. [En línea]. Disponible en: <http://www.hindawi.com/> [Consulta: 12 de septiembre de 2007]

40. Hindawi Open Access: Author-Pays Pays off. *EPS Insights: 6 December 2005*. [En línea]. Disponible en: <http://www.hindawi.com/EPS-Hindawi.pdf> [Consulta: 18 de septiembre de 2007]

41. Hindawi Publishing Corporation. *Open Access*. [En línea]. Disponible en: <http://www.hindawi.com/oa.html> [Consultado: 18 de septiembre de 2007]

42. The Scientific World Journal. [En línea]. Disponible en: <http://www.thescientificworld.com/SCIENTIFICWORLDJOURNAL/main/Home.asp?ocr=1&menuid=2&jid=141> [Consulta: 18 de septiembre de 2007]

TSWJ estimula el proceso de comunicación científica entre autores y editores en las siguientes especialidades: TSW Medioambiente, TSW Neurociencia, Psiquiatría y Neurología, y TSW Biomedicina. El proceso de indización de la revista electrónica TSWJ ha permitido ampliar la visibilidad de esta publicación en Google Scholar, PubMed⁴³, Science Citation Index®, Scopus, ChemPort, entre otros. El sistema de opción abierta incrementa el volumen de artículos publicados en acceso abierto. Se puede afirmar que TSWJ permite a los autores apoyar la difusión de los trabajos originales de investigación en dos procesos. Una primera opción es la publicación gratuita. Permite a los investigadores que no cuentan con el apoyo institucional de la entidad que respalda el proyecto de investigación remitir los resultados de sus trabajos a la sede web de TSWJ. Se inicia el proceso de evaluación por expertos, sin coste económico adicional. Estos artículos se pueden consultar según el número de licencias que se conceden a los laboratorios, a los departamentos, a las organizaciones académicas y a los institutos. Se puede seleccionar la opción de difusión a nivel individual para los artículos científicos de TSWJ. Una segunda opción está orientada a la edición de artículos en sistema de acceso abierto.

Los autores tienen que pagar una cuota para cubrir parcialmente los costes de evaluación, edición, producción, distribución y de indización del manuscrito. Esta segunda opción de difusión se puede consultar en la sede web de The Scientific World Journal's website. Sus normas de calidad garantizan el anonimato respecto del proceso de edición elegido por los autores en la evaluación *peer-review*.

En el sistema de acceso abierto, el autor condiciona la publicación de un artículo al pago de una tasa. En caso negativo, esto es, si el autor declina pagar la tasa que corresponde a la edición del artículo en acceso abierto, el documento se puede consultar gestionando una licencia. Su utilidad reside en la presencia de una segunda opción y es la compra del artículo a nivel individual. Una opción adicional es aquella que permite a los autores renunciar al sistema de edición en acceso abierto. Según estas premisas, permite a los autores de las instituciones asociadas a TSWJ editar un número ilimitado de artículos en acceso abierto.

- **Libertas Academica.** Menos ambicioso que otras propuestas ya comentadas, es un editor de revistas *open-access*. Apoya el libre acceso a revistas, sin restricciones de licencias y acuerdos de copyright. Existe una restricción básica y está condicionada por la utilización con una finalidad comercial. LA propone el acceso abierto a la investigación científica.⁴⁴ El sistema de OA ha jugado un

43. TheScientificWorld JOURNAL. Una nueva forma de pensar y un mejor lugar para publicar. [En línea]. Disponible en: http://www.thescientificworld.co.uk/flyers/tswj_0706_spanish.pdf [Consulta: 22 de septiembre de 2007]

44. *Libertas Academica. Open access journals and text books.* [En línea]. Disponible en: <http://la-press.com/>. [Consulta: 12 de diciembre de 2007]

papel fundamental gestionando dos vías de acceso: eliminar las cuotas de suscripción, las licencias y el pago por visualización. La selección del acuerdo de copyright de Libertas Academica responde a una política abierta de difusión de los contenidos sustentada en la copia, la distribución y la visualización del trabajo, la realización de obras derivadas y las limitaciones a la utilización no comercial de las obras. En un nivel superior, para verificar la legitimidad científica, se recomienda comprobar el prestigio de los autores. Analizar los términos generales de la licencia de protección del trabajo de investigación destinada a la reutilización y a la distribución del documento científico. Las condiciones enumeradas pueden experimentar cambios significativos según los requerimientos de los autores. Se contempla la posibilidad de anular la condición a petición de los autores de los trabajos originales.⁴⁵

- **Copernicus**⁴⁶, es un editor de publicaciones científicas electrónicas. la edición online se convierte, según reza en la sede Web Copernicus, en la única vía de acceso a las publicaciones científicas. Apoya las estrategias tradicionales de publicación en los criterios de evaluación de las publicaciones científicas. Como ya se ha mencionado, las nuevas estrategias de publicación de Copernicus reconocen el impacto de la edición electrónica en la difusión de los resultados de la investigación científica. Las directrices institucionales marcan los siguientes procedimientos de publicación⁴⁷: A. Edición online: mantiene el periodo de publicación en un tiempo inferior a 10 días. Se reduce el tiempo de aceptación de la publicación de un artículo de 6 a 8 días. B. Edición en línea: consulta directa de un artículo. C. Edición en acceso abierto: permitir el acceso abierto a los documentos sin coste económico adicional. D. Cuotas de gestión de los artículos: permite la edición en acceso abierto como un elemento de alto valor añadido. Los costes económicos que se derivan del proceso de gestión de los artículos se aplican a los manuscritos aceptados para su edición en OA. Esta premisa de partida no es válida para el contenido científico a las tasas. E. Indización y gestión del *paper* a nivel internacional: visibilidad del documento en la comunidad científica. F. Copyright personalizado: confía a los autores los derechos para una finalidad no comercial. G. Proceso público de evaluación *peer-review*. H. Sistema electrónico de citación: proporciona una URL única a las publicaciones electrónicas.

Las publicaciones online editadas por Copernicus incluyen un anuncio «el día de publicación» en la lista de las fechas previstas para un artículo en los siguientes

45. *Libertas Academica. Information for Authors. Copyright*. [En línea]. Disponible en: http://la-press.com/authors.php?content_id=40 [Consulta: 18- de diciembre de 2007]

46. *Copernicus*. [En línea]. Disponible en: <http://www.copernicus.org/> [Consulta: 20 de diciembre de 2007]

47. *Copernicus Advanced Publication Strategies*. [En línea]. Disponible en: http://www.copernicus.org/COPERNICUS/publications/copernicus_strategies.html [Consulta: 20 de diciembre de 2007]

términos: documento recibido, revisado, aceptado y publicado.⁴⁸ Para cumplir con las normas de evaluación en el proceso de difusión de los resultados de la investigación, Copernicus participa del proceso de edición científica en acceso abierto a través de dos vías. Se parte del proceso *Peer-review* anterior a la publicación. Conviene matizar que se incluye un proceso *Peer-review* público interactivo de discusión. En consecuencia, los autores de los trabajos de investigación son los depositarios de los derechos de copyright. En realidad, el autor concede a los usuarios una licencia de copyright Creative Commons de reconocimiento no comercial. En una primera fase los *papers* superan una evaluación *Peer-review* de urgencia y se publican en la sede web de Copernicus para consulta pública. Se inicia una etapa pública de evaluación con aportaciones y sugerencias de los miembros de la comunidad científica. La segunda evaluación facilita la publicación del artículo en una revista online y en la versión impresa. La versión final del manuscrito⁴⁹ es el resultado de la discusión pública entre los expertos y recibe un número normalizado ISSN, que concede estabilidad, permanencia y legitimidad científica a la información.

El coste del acceso abierto en Copernicus se atribuye a la gestión del artículo. De ahí que pueda afirmarse que su objetivo es incluir el coste de la remisión para publicar un artículo en Internet, eliminando la impresión y la difusión por correo electrónico englobadas en el precio de la suscripción. El precio final del artículo depende del estado de remisión del *paper*. Se contempla el pago página por página, figura por figura y película por película. A la vez pretende, obviamente, no incrementar los costes de suscripción. Se mantiene la cuota de gestión de artículos para los *papers* editados en acceso abierto. Se elimina el coste asociado al contenido que requiere una cuota de suscripción para facilitar el acceso. Copernicus ha propiciado un acceso abierto al texto completo de los artículos, un servicio de alerta personalizado, un proceso abierto de evaluación y un sistema electrónico de gestión de citas. Respecto del sistema de edición en acceso abierto, los autores son los responsables de la cuota económica que se deriva del servicio completo desde la evaluación a la publicación final en Internet.

- **Nature.** Resulta de interés analizar el proceso de evaluación *Peer-review* de la revista *Nature*. Las contribuciones a esta prestigiosa revista incluyen artículos, cartas, breves comunicaciones, presentaciones de comunicaciones, informes técnicos, análisis, revisiones, perspectivas, artículos en curso y artículos de opinión. Además, se aceptan las revisiones editadas y se pueden considerar

48. *Copernicus Online Publishing*. [En línea]. Disponible en: http://www.copernicus.org/COPERNICUS/publications/online_publishing.html [Consulta: 20 de diciembre de 2007]

49. *Copernicus Two-Stage Publication Process*. [En línea]. Disponible en: http://www.copernicus.org/COPERNICUS/publications/two_stage_publication_concept.html [Consulta: 20 de diciembre de 2007]

material evaluado, siempre según la opinión de los editores. Conviene señalar que las contribuciones restantes en forma de artículos no se consideran material evaluado. Excepto en el caso de los artículos editados en estas secciones, particularmente si aportan información técnica, se pueden considerar material evaluado si cuentan con el aval de los editores. En líneas generales se considera que un «paper» requiere cumplir una serie de requisitos para su publicación⁵⁰:

- Una evidencia clara de sus conclusiones.
 - Garantizar la «novedad». No se cuenta necesariamente con los resúmenes de los informes y las prepublicaciones disponibles en servidores comunitarios con la intención de comprometer la novedad.
 - De gran importancia para los científicos de un área de conocimiento y de interés para los investigadores de las disciplinas relacionadas.
- **The Lancet.** En la reconocida revista *The Lancet*, el proceso de consulta del material evaluado se articula en torno a la siguiente premisa: todas las recomendaciones presentes en la advertencia de contenido se justifican con el apoyo de las referencias relevantes, como aparece en las recomendaciones de «Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals». Es el caso de las fuentes de información evaluadas. Entre ellas se pueden citar las revistas, los suplementos y las presentaciones en las conferencias científicas. Una opción visible es «Datos en archivo».⁵¹ De hecho, se proporciona en el siguiente caso: se facilita el acceso a la documentación si se solicita. Se trata de un criterio que se considera de «incertidumbre clínica».
 - **Biology Direct.** En cuanto a la evaluación *peer-review* de *Biology Direct*,⁵² se trata de un proceso abierto de evaluación dirigido a mejorar la responsabilidad del proceso de evaluación. Los evaluadores firman los informes resultados del proceso de evaluación, toda vez que el artículo aceptado, se publica inmediatamente en *Biology Direct* como un archivo PDF provisional. En el momento la que se edita en formato PDF se puede consultar en este formato y en la web. Como no podría ser de otra forma, se puede encontrar disponible en *Biology Direct*, BioMed Central PubMed Central y en PubMed.

50. *Nature. Peer-review policy.* [En línea]. Disponible en: http://www.nature.com/authors/editorial_policies/peer_review.html [Consulta: 20 de diciembre de 2007]

51. *The Lancet. Lancet Advertising Guidelines.* [En línea]. Disponible en: http://www.thelancet.com/about/advertising/Uniform_Requirements_for_Manuscripts_Submitted_to_Biomedical_Journals:_Writing_and_Editing_for_Biomedical_Publication. Updated October 2007. Disponible en: <http://www.icmje.org/#peer> [Consulta: 28 de febrero de 2008]

52. *Biology Direct. Instructions for Biology Direct authors. Publication and peer review processes* [En línea]. Disponible en: <http://www.biology-direct.com/info/instructions/>. [Consulta: 20 de febrero de 2008]

- **Journal of Medical Ethics.** Se considera que los documentos remitidos al *Journal of Medical Ethics*⁵³ son objeto de revisión por parte de un equipo editorial. La tasa de rechazo del material se sitúa aproximadamente en torno al 15% de los *papers* remitidos según reza en la sede web de JME Online. Éste carece de un proceso externo de evaluación *Peer-review* y no aporta beneficios sobre la base de los siguientes criterios: prioridad, insuficiente originalidad, poca validez científica y la ausencia de un mensaje de interés para los lectores de la revista. Una decisión de estas características se toma en un intervalo cronológico de 7 días. Los artículos seleccionados se destinan a uno de los editores asociados y éste lo remite a un número determinado de revisores externos seleccionados a partir de una base de datos de más de 1.000 expertos. El texto se envía a un revisor experto en estadística. Las razones que llevan al rechazo del documento se notificarán al autor. Los editores se comprometen a devolver los *papers* a los evaluadores en un plazo máximo de 7 días desde la recepción del documento. De esta forma se completa el proceso de evaluación en 2 meses. La decisión final relativa al rechazo y la comunicación al interesado son responsabilidad del editor, quien se reserva las decisiones relativas al estilo y a la extensión del documento antes de la publicación.

En la actualidad JME participa de un sistema abierto y de un sistema flexible de evaluación. Los pares pueden firmar los informes de evaluación. Los usuarios no establecen contacto directo con los evaluadores. Se recomienda que las peticiones se remitan directamente al editor oficial.

- **British Medical Journal (BMJ).** El proceso de evaluación se sustenta en el criterio y en la experiencia de los evaluadores. Éstos tienen que acreditar la calidad y la utilidad de los 8.000 manuscritos anuales que se reciben aproximadamente en BMJ. Los revisores aconsejan a los editores respecto de la oportunidad de publicar un documento. La responsabilidad final de la decisión es competencia de los editores. Los *papers* se someten a un proceso de evaluación en el que participan como mínimo dos evaluadores. Por su parte, los expertos pueden consultar los informes del resto de los evaluadores una vez que BMJ ha tomado una decisión final respecto de la publicación. Según todo lo anterior, BMJ proporciona a los revisores un Journal Activity⁵⁴ Certificate para BMJ. Este documento se convierte en un certificado que avala la trayectoria de los evaluadores en BMJ. Un aspecto de la política de transparencia está relacionado con la declaración de procedencia. En la fase final de aceptación,

53. JME. *JME Online. Peer review at JME*. [En línea]. Disponible en: http://jme.bmj.com/fora/peer_rev.dtl [Consulta: 2 de febrero de 2008]

54. BMJ. *Peer-reviewers*. [En línea]. Disponible en: <http://resources.bmj.com/bmj/reviewers>. [Consulta: 30 de enero de 2008]

BMJ introduce un enunciado que refleja el estado del manuscrito en los siguientes casos: los artículos de investigación, las revisiones clínicas, los artículos prácticos y los artículos de análisis⁵⁵: a) no comisionado (con y sin *Peer-review* externo), b) comisionado (con y sin *Peer-review* externo), c) comisionado basado en la idea de un autor (con y sin *Peer-review* externo).

Los editoriales, las noticias de nuevos acontecimientos, los artículos de análisis y las reseñas escritas por los editores de BMJ no requieren evaluación externa *peer-review*. Los artículos aportan información sobre trabajos originales de investigación que recurren a una evaluación independiente.

- **Royal Society (RS).** Las contribuciones seleccionadas para su remisión a las revistas de la Royal Society⁵⁶ se someten a un proceso de evaluación en el que participan más de dos evaluadores independientes. Es más, la RS invita a los autores a presentar nuevos candidatos. Los informes de los evaluadores se convierten en recomendaciones a los editores, esto es, el editor jefe y los editores asociados. Éstos adoptan la decisión relativa a la aceptación y en su caso el rechazo del documento. Los criterios para realizar la selección responden a las siguientes valoraciones: excelencia científica, originalidad y potencial interés para los destinatarios del *paper*. La utilidad del proceso de evaluación de la RS reside en un hecho significativo. En el caso de los evaluadores de las revistas especializadas en ciencias biológicas se puede requerir el asesoramiento de un evaluador experto en estadística. Además, se contempla la inclusión de los aspectos éticos en el informe, esto es, las menciones a la experimentación con animales, los estudios con seres humanos y los temas relacionados con la conservación.

El sistema de acceso abierto de la RS es EXiS⁵⁷ (Excellence in Science), cuyo modelo es un *author pays model*. Se trata de un sistema de acceso abierto que funciona sobre la base que paga el autor a partir del modelo de suscripción establecido por esta entidad. En el caso de obtener una evaluación positiva, corresponde al autor pagar una tasa garantizando su disponibilidad universal. En esta dirección, los beneficios repercuten de forma directa en el autor y se traducen en los siguientes términos: alta calidad, evaluación rápida, aumento en el número de citas y amplia descarga de la información a través del sistema de licencias Creative Commons.

55. BMJ. *Peer review process*. [En línea]. Disponible en: <http://resources.bmj.com/bmj/authors/peer-review-process> [Consulta: 30 de enero de 2008]

56. Royal Society. *Publishing. Referee Gateway. Referee guidelines*. [En línea]. Disponible en: <http://www.pubs.royalsoc.ac.uk/index.cfm?page=1035> [Consulta: 8 de marzo de 2008]

57. Royal Society. *Publishing. Author Gateway. EXiS Open Choice*. [En línea]. Disponible en: <http://www.pubs.royalsoc.ac.uk/index.cfm?page=1412> [Consulta: 8 de marzo de 2008]

3. Reflexiones y análisis

Es importante reconocer que el proceso de evaluación *peer-review* se articula en dos ejes que conceden legitimidad científica al contenido de un manuscrito original. De una parte constatan la fiabilidad de la investigación, y de otra la calidad metodológica presentada por los autores. Según Waltham, el crecimiento anual de la producción científica, en la medida que se consideran artículos *peer-review* editados, se ha incrementado en un nivel que se sitúa en 1,2 millones de artículos en 2003.⁵⁸ Las razones obedecen a dos elementos fundamentales: el crecimiento de la financiación de la investigación a nivel global y la tendencia a producir muchos artículos para describir una investigación sustantiva en determinadas disciplinas. La edición en acceso abierto (OA) abre un horizonte nuevo a debate, el modelo tradicional de comunicación científica. Este modelo de acceso abierto ha transformado el sistema económico como base para resolver aspectos relacionados con los problemas de financiación de la investigación. Los costes de edición de las revistas *peer-review* impresas y en línea presentan importantes diferencias económicas, según hemos apreciado.

Hemos constatado a lo largo de nuestro trabajo que diversas instituciones internacionales han tomado un papel activo en el nuevo escenario de acceso abierto a la información científica, tal como se aprecia en la **Tabla 1**.

<i>Instituciones editoriales</i>	<i>Proceso de Evaluación y acceso</i>
1. NIH	Autoarchivo repositorio. Disponible al público a partir 12 meses. Aval NIH. Calidad peer-review. Evaluación electrónica en el web PMC
2. CIHR	Acceso abierto. 6 meses siguientes de su publicación en revista con proceso peer review. Actualización constante
3. CUP	Evaluación peer-review. Revistas en índice de citas. Sistema abierto: Cambridge Journals. Plataforma de pago (pay-per-view) por visualización
4. MUSE®	300 publicaciones periódicas de 30 editores internacionales Diseminación información agentes sin ánimo lucro: bibliot/edit
5. EUCLID	Acceso abierto título revistas. Distintas búsquedas: sumario, resumen, referencias y citas.

58. WALTHAM, M. *JISC: Learned Society Open Access Business Models*, June 2005. p.2. [En línea]. Disponible en: <<http://www.jisc.ac.uk/media/documents/themes/infoenvironment/learnedsocietyoabusinessmodels.pdf>> [Consulta: 8 de marzo de 2008]

<i>Instituciones editoriales</i>	<i>Proceso de Evaluación y acceso</i>
6. ICAAP	Diseminación de revistas científicas. Revistas de acceso abierto (Open Journal Systems)
7. BIOMED Central	Las revistas se someten a evaluación de expertos. Evaluación revisión abierta: Peer-review por editor. Acceso restringido por sus reprint
8. AERA	Enlace a revista electrónica peer-review. Acceso gratuito investigación científica en educación
9. PUB MED CENTRAL	Evaluadores independientes. peer-review. Acceso público resultado financiación pública NIH
10. MEDKNOW PUBLICATIONS	Revisión peer-review. Acceso abierto texto completo de los artículos. Autoarchivo de documentos digitales.
11. ELSEVIER	Proceso peer-review. Servidor de preprint en Internet. Enlace al DOI
12. EXCERPTAMEDICA	Proceso peer-review. Revistas patrocinadas por la industria. Evaluación expertos externos. Sólo se propicia acceso a manuscritos de sus revistas
13. JSTOR	Acceso contenidos limitado a investigadores y científicos, presionales sin ánimo de lucro. Acceso abierto: springer open choise. Proceso peer-review. Revista: impresos/ electrónica
14. SPRINGER	Equilibrio entre sistema tradicional y acceso abierto. Revisión peer-review. No copyright a Springer
15. HPC	Acceso abierto. Evaluación peer-review. Modelo autor-pay model.
16. TSWI	Evaluación peer-review. Acceso abierto: open choice (mayor visibilidad > servicio de indización y resúmenes; entre ellos: Toxline y Pub Med (Medline))
17. LIBERTAS ACADEMIA	Acceso Abierto (única restricción: la comercial) Proceso de evaluación: Verificación: prestigio de autores.
18. COPERNICUS	Acceso abierto de sus publicaciones científicas electrónicas. Proceso evaluación Peer-review (público interactivo de discusión). Evaluación de urgencia y se publica en Web. Evaluación posterior. Revista con ISSN. Servicio alerta personal
19. NATURE	Evaluación Peer-review editores según requisito Nature
20. THE LANCET	Proceso de valuación peer-review. Opción visible: datos archivos. Acceso diversas fuentes, pago restringido.
21. BIOLOGY DIRECT	Proceso abierto de evaluación. Acceso a través: Biology Direct, BioMed Central, PubMed Central y PubMed

<i>Instituciones editoriales</i>	<i>Proceso de Evaluación y acceso</i>
22. JME	Evaluación: Revisión editorial final. Actualmente sistema flexible de evaluación por pares. Editorial.
23. BMJ	Revisión Peer-review externo. Open Access abierto
24. ROYAL SOCIETY	Evaluación externa peer-review. Acceso abierto: .

Tabla 1. Indicadores de calidad y acceso. Fuente: Elaboración propia

En octubre del año 2003, el Max Planck Gesellschaft organizó en Berlín la primera reunión internacional especializada en acceso abierto a la información técnica y científica. Uno de los resultados patentes de este encuentro se materializó en la Declaración de Berlín⁵⁹ sobre acceso abierto al conocimiento en Ciencias y en Humanidades. Entre los primeros firmantes de la convocatoria internacional se encuentran el *National Center for Scientific Research*⁶⁰ (CNRS), el *National Institute of Health and Medical Research* (INSERM), el *National Institute for Agricultural Research* (INRA) y el *National Research Institute for IT and Robotics* (INRIA). La primera reunión fue seguida de un segundo encuentro en el mes de mayo del año 2004, en Ginebra, bajo el auspicio del CERN. Éste en calidad de anfitrión y en coordinación con el Max Planck Institute for Gravitational Physics (Albert Einstein Institute), fundador de un directorio de revistas online especializadas en diferentes áreas de la actividad científica.⁶¹

Estas reuniones se convierten en el punto de encuentro para comparar experiencias, con el fin de garantizar el acceso abierto al conocimiento científico. Estas instituciones establecen políticas comunes a favor de OA. Además participan en la creación de un repositorio institucional interoperable que permita la difusión de los resultados de la actividad científica de los investigadores, entre ellos, actas de conferencias, datos en bruto, patentes, etc., en definitiva, literatura no convencional.

Sin embargo, esta transformación hacia el OA no ha afectado de forma igual a todos los sectores editoriales. Así, los editores de la revista *Nature*⁶² rechazan sin

59. Declaración de Berlín sobre acceso abierto. En: An Open Access, peer-reviewed geographical journal. Editor, H.F. Rucinque. *Geotrópico*. 2003, vol. 1, no. 2; p.152-154. [En línea]. Disponible en: <http://www.geotropico.org/Berlin-I-2.pdf>. [Consulta: 15 de febrero de 2008]

60. CNRS. Press releases. Towards an open access to research output...Four French research institutes, CNRS, INSERM, INRA and INRIA are taking advantage of their respective characteristics to create institutional repositories for researchers. [En línea]. Disponible en: <http://www2.cnrs.fr/en/332.htm> [Consulta: 15 de febrero de 2008]

61. Max Planck Society for the Advancement of Science. [Albert Einstein Institute]. Living Reviews family of e-journals. [En línea]. Disponible en: <http://www.livingreviews.org> [Consulta: 15 de febrero de 2008]

62. Overview: Nature's peer review trial. Despite enthusiasm for the concept, open peer review was not widely popular, either among authors or by scientists invited to comment. *Nature* [December 2006] | doi:10.1038/nature05535. [En línea]. Disponible en: <http://www.nature.com/nature/peerreview/debate/nature05535.html> [Consulta: 3 de febrero de 2008].

evaluación previa el 60% de los *papers* que reciben cada año. Desde la creación de la revista, en 1869, los responsables del proceso de evaluación son los editores de la publicación. En una carta abierta, en el año 2006, *Nature* afirma que los autores y los científicos no reconocen las ventajas del proceso abierto de evaluación. Por su parte, BMJ ha transformado un sistema cerrado de evaluación *peer-review* en un proceso activo en el que los autores llegan a conocer la identidad de los evaluadores. Además, se intenta difundir el proceso de evaluación en la World Wide Web. Ya en 1999, R. Smith⁶³ sostenía que este cambio se sustentaba en base a un argumento ético.

En otra dirección, la APA reconoce que el *peer-review* es el núcleo central del proceso de evaluación. La imparcialidad del proceso global de evaluación de APA queda garantizada por el anonimato de los evaluadores y de los autores. Podemos afirmar que la existencia de un modelo de edición científica sustentado en un pago por suscripción puede experimentar cambios importantes a corto plazo, según las fuentes consultadas. Por su parte, BMJ financia su sistema de acceso abierto a través de diferentes fuentes, incluyendo las suscripciones a la revista impresa y las tasas que proceden de la publicidad. Un modelo alternativo es el sustentado en el autor. Es un sistema que sustituye la cuota de suscripción con el cargo económico por procesamiento de artículo.

Como hemos visto, existen diferentes modalidades del sistema de evaluación *peer-review*. Entre ellas conviene citar el artículo recogido en el documento *Science and Technology. Tenth Report*. En éste se analizan las consecuencias económicas del modelo de edición *author-pays model*. Los editores que recurren al sistema de pago centrado en el autor encuentran algunas limitaciones significativas. John Cox Associates señala que en un modelo de edición de estas características se puede generar la siguiente situación: autores con éxito pagan por el procesamiento de artículos sin trascendencia.⁶⁴ Los autores son los responsables del pago por el procesamiento del artículo. Se detecta que los autores se hacen cargo del pago del procesamiento de artículos que han sido rechazados. No existe, por tanto, un principio de equidad entre autores que pagan por el procesamiento de artículos aceptados, considerando la presencia de trabajos de investigación que no son dignos de publicación.

63. Opening up *BMJ* peer review. *A beginning that should lead to complete transparency*. Richard Smith, Editor. *BMJ*. Editorials 1999, no. 318; p. 4-5 [2 January]. [En línea]. Disponible en: <http://www.bmj.com/cgi/content/full/318/7175/4> [Consulta: 3 de febrero de 2008]

64. Citados en House of Commons. *Science and Technology. Tenth Report. 7. Should the author pay?*. [En línea]. Disponible en: <http://www.publications.parliament.uk/pa/cm200304/cmselect/cmsctech/399/39902.htm>. [Consulta: 3 de febrero de 2008]

En ocasiones se puede argumentar que un modelo de pago orientado en los autores mantiene cierta desigualdad. En el marco de un sistema revisado, los autores pagan una cantidad pequeña por la remisión de un artículo con el fin de cubrir los costes del *peer-review*. En el caso de que los artículos se acepten para publicación, bajo esta circunstancia los autores tienen que pagar una segunda tasa con el fin de cubrir los costes de publicación. Es necesario mencionar que PloS⁶⁵ y BioMed Central no recurren a este procedimiento. Reconocemos que esta circunstancia prevalece en un mercado mixto en el que los autores tienen la posibilidad de seleccionar la edición del manuscrito en una revista sin coste económico adicional. Llegamos a encontrar propuestas que consideran que la introducción de una tasa por remisión es un paso adelante para asegurar la calidad de las publicaciones científicas.

Finalmente conviene recordar que en la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información se promueve el acceso universal con las mismas oportunidades al conocimiento para todos, con inclusión de las iniciativas de acceso abierto para las publicaciones científicas.⁶⁶

4. Reflexiones finales

La información científica aporta un valor estratégico en el proceso de comunicación científica, destacando dentro del mismo la presencia de las áreas de conocimiento relacionadas con las ciencias de la vida, las ciencias experimentales: matemáticas, física, y en menor medida, las ciencias sociales, y ya lejanas, las ciencias humanas. Los modelos de edición que apoyan un sistema de suscripción necesitan una fuerte inversión de la comunidad científica. Lo mismo sucede con un sistema orientado al acceso y a la recuperación de la información que requiere el usuario. De hecho, los costes de adquisición condicionan el proceso de comunicación científica.

Hemos detectado que en la última década asistimos a la aparición de indicadores de evaluación que miden factores como el índice de inmediatez, el factor de impacto, el índice de vida media de trabajos citados, entre otros, que hemos estudiado en nuestro trabajo. En definitiva, las sinergias entre los sistemas de evaluación abiertos y cerrados nos llevan a reconocer un sistema mixto, cercano al caso Copernicus. Precisamente un sistema híbrido es un sistema mixto de evaluación *peer-review*.

65. *House of Commons. Science and Technology. Tenth Report.* [En línea] Disponible en: <http://www.publications.parliament.uk/pa/cm200304/cmselect/cmsctech/399/39902.htm> [Consulta: 20 de diciembre de 2007]

66. *Documentos finales. Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información. Ginebra 2003- Túnez 2005.* Unión Internacional de Telecomunicaciones, p. 15. [En línea]. Disponible en: <http://www.itu.int/wsis/outcome/booklet-es.pdf> [Consulta: 19 de octubre de 2006]

Se trata de un sistema dinámico que acepta la presencia de comentarios y de sugerencias en un entorno online. Resulta preciso señalar los beneficios que la iniciativa OA aporta a la evaluación *peer-review*. Podemos resumirlo en dos ideas básicas: la presencia de un sistema abierto de comunicación entre el autor y el evaluador, y un conocimiento exhaustivo de los criterios de selección de expertos.

Concluimos, apreciando que:

Según los resultados del trabajo realizado tras analizar las instituciones editoriales, vemos una clara conclusión: conviven y se desarrollan actualmente distintos modelos en los procesos de la comunicación científica:

- a) El modelo tradicional de evaluación. este implica, a su vez, una evaluación del comité editorial, y otras, una evaluación por expertos independientes. La literatura científica avala, además, esta conclusión, también se apoya esta tesis en la reunión de expertos de 2006, en China⁶⁷.
- b) Proceso abierto de evaluación a la información científica. Acceso abierto a la información científica. Vemos que el proceso de OA es imparable, relacionado con la Iniciativa de Archivos Abiertos (OAI), aunque distinto. Tal es el caso del proceso abierto de evaluación que firman los evaluadores de Biology Direct. En otros casos, como BJM, vemos que un sistema cerrado de evaluación se ha transformado en un proceso dinámico en el que los autores conocen la identidad de los evaluadores. Además intentan difundir el proceso de evaluación en la WWW.
- c) Sistema mixto de evaluación *peer-review*. También se contempla un proceso de *peer-review* interactivo de discusión, como es el caso de Copernicus, donde los autores son los depositarios de los derechos del copyright. A su vez, estos permiten a los usuarios una licencia de copyright. Ahora bien, como hemos apuntado, la financiación del sistema abierto recae con frecuencia en las suscripciones a la revista impresa, además de otras fuentes.
- d) Observamos, además, un modelo alternativo en el que la financiación es sustentada por el autor, «autor-pays model». De hecho, y aunque no era el objetivo fundamental de este trabajo, pero sí está directamente relacionado con el mismo, podemos afirmar que, de alguna forma, un modelo de pago orientado en los autores, podría propiciar cierta desigualdad entre los investigadores. La trans-

67. *Effective Science communications in an era of globalisation*. A worlsshop for Science journalist from East Asia. 9-13 March 2006. The Science and Development Network [SciDev.Net]. p. 17-18. [En línea]. Disponible en: <http://www.scidev.net/misc/Effective%20science%20communication%20in%20an%20era%20of%20globalisation.pdf>. [Consulta: 28 de agosto de 2007]

formación de los sistemas *pay per view* hacia modelos *pay per publish* se sustenta en el pago que las diferentes instituciones realizan como miembros integrados de un consorcio.

- e) Para finalizar, con excepción de su modelo de coste-recuperación, las revistas de acceso abierto no presentan, en muchos casos, importantes diferencias respecto de las revistas que tienen una suscripción, ya que se mantienen, generalmente, los mismos controles de calidad vía *peer-review*.

Referencias bibliográficas

1. BARRUECO CRUZ, J.M.; SUBIRATS COLL, I. Open Archives Initiative. «Protocol for MetadataHarvesting (OAI-PMH). Descripción, funciones y aplicación de un protocolo». *El Profesional de la Información*, 2003, vol. 12, no. 2, p. 99-106. [En línea]. Disponible en: < <http://eprints.rclis.org/177/> >. [Consulta: 12-de mayo de 2008]
2. BENCE, V.; OPPENHEIM, C. The Influence of Peer Review on the Research Assessment Exercise. *Journal of Information Science*, 2004, vol. 30, no. 4, p. 347-368.
3. BINGHAM, C. Peer review on the Internet: A better class of conversation. *The Lancet*, 1998, vol. 351, p.10-14.
4. BJÖRK, B.C.; HEDLUND, T. A formalised model of the scientific publication process. *Online Information Review*, 2004, vol. 28, no. 1, p. 8-21.
5. BOSC, H.; HARNAD, S. In a paperless world a new role for academic libraries: providing open access. *Learned Publishing. ALPSP Bulletin*, 2005, vol. 18, no. 2, p.95-99.
6. BUTLER, D. Welcome to fund publication in open-access journals. *Nature*, October 2003, vol. 425, p.440. [En línea]. Disponible en: < <http://www.nature.com/nature/journal/v425/n6957/pdf/425440b.pdf> >. [Consulta: 12 de mayo 2008]
7. CAMPANARIO, J.M. El sistema de revisión por expertos (peer review): muchos problemas y pocas soluciones. *Revista Española de Documentación Científica*, 2002, vol. 25, no. 3, p.166-184.
8. CORREIA, A.M.R.; TEIXEIRA, J.C. Reforming scholarly publishing and knowledge communication: From the advent of the scholarly journal to the challenges of open access. *Online Information Review*, 2005, vol. 29, no. 4, p.349-364.

9. THE SCIENCE AND DEVELOPMENT NETWORK AND UNESCO. *Effective Science communication in an era of globalisation. A workshop for Science journalists from East Asia*. 9-13 March 2006. The Science and Development Network (SciDev.Net). 28p. [En línea]. 2006. Disponible en: <<http://www.scidev.net/misc/Effective%20science%20communication%20in%20an%20era%20of%20globalisation.pdf>>. [Consulta: 10 de mayo de 2008]
10. EYSENBACH, G. Peer Review and Publication of Research Protocols and Proposals: A Role for Open Access Journals. *Journal of Medical Internet Research*, 2004, vol. 6, no. 3, p. 37.
11. FRANKLIN, J. Open Access to Scientific and Technical Information: The state of the art. *Information Services and Use*, 2003, vol. 23, no. 2/3, p.67-87.
12. HAMES, I. *Peer Review and Manuscript Management in Scientific Journals: Guidelines for Good Practice*. London: Blackwell Publishing, 2007.
13. HERNÁNDEZ, A.; Rodríguez Mateos, D.; BUENO DE LA FUENTE, G. Open Access: el papel de las bibliotecas en los repositorios institucionales de acceso abierto. *Anales de Documentación*, 2007, no. 10, p.185-204. [En línea]. Disponible en: <<http://www.um.es/fccd/anales/ad10/ad1010.pdf>>. [Consulta: 10 de febrero de 2008]
14. LIESEGANG, T.J.; SCHACHAT, A.P.; ALBERT, D.M. The Open Access initiative in scientific and biomedical publishing: Fourth in the series on editorship. *American Journal of Ophthalmology*, 2005, vol. 139, no. 1, p.156-168.
15. MORRIS, S. The true costs of scholarly journal publishing. *Learned Publishing*, April 2005, vol. 18, no. 2, p.115-126.
16. NATURE. Peer review and fraud: Two assessments of the refereeing process highlight challenges for journals. *Nature*, 2006, no. 444, p. 971-972. [En línea]. 2006. Disponible en: <<http://www.nature.com/nature/journal/v444/n7122/full/444971b.html>>. [Consulta: 12 de mayo de 2008]
17. PROSSER, D. Institutional repositories and Open Access: The future of scholarly communication. *Information Services and Use*, 2003, vol. 23, no. 2/3, p.67-87.
18. ROSS, J.S.; GROSS, C.P.; DESAI, M.M. (et al.). Effect of Blinded Peer Review on Abstract Acceptance. *JAMA* (Reprinted), 2006, vol. 295, no. 14,

- p.1675-1680. [En línea]. Disponible en: <<http://jama.ama-assn.org/cgi/reprint/295/14/1675>>. [Consulta: 8 de mayo de 2008]
19. ROWLAND, F. *The Peer Review Process. A Report to the JISC Scholarly Communications Group*. 16p. [En línea]. Disponible en: <http://www.jisc.ac.uk/uploaded_documents/rowland.pdf>. [Consulta: 12 de enero de 2008]
 20. SCHROTER, S.; TITE, L. Open access publishing and author-pays business models: a survey of authors' knowledge and perceptions. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 2006, vol. 99, p.141-148. [En línea]. Disponible en: <<http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?&pubmedid=16508053>>. [Consulta: 12 de enero de 2008]
 21. TAMBER, P.S.; GODLEE, F.; NEWMARK, M. Open access to peer-reviewed research: making it happen. *Lancet*, 2003, vol. 362, no. 9395, p. 1575-1578
 22. WAGER, E.; PARKIN, E.C.; TAMBER, P.S. Are reviewers suggested by authors as good as those chosen by editors? Results of a rater-blinded, retrospective study. *BMC Medicine*, 2006, vol. 4, no.13, p.1-5. [En línea]. Disponible en: <<http://www.biomedcentral.com/1741-7015/4/13>>. [Consulta: 12 de enero de 2008]
 23. WALTHAM, M. *JISC: Learned Society Open Access Business Models*. . 83p. [En línea]. 2005. Disponible en: <<http://www.jisc.ac.uk/media/documents/themes/infoenvironment/learnedsocietyoabusinessmodels.pdf>>. [Consulta: 2 de febrero de 2008]
 24. WELLER, A. Electronic Scientific Information, Open Access, and Editorial Peer Review. *Science and Technology Libraries*, 2005, vol. 26, no. 1, p.89-108.
 25. WOOLLEY, K.L. (et al.): Declaration of Medical Writing Assistance in International Peer-Reviewed Publications. *JAMA*, 2006, vol. 296, no. 8, p.932-934. [En línea]. Disponible en: <<http://jama.ama-assn.org/cgi/content/full/296/8/932-a#JLD60012T1>>. [Consulta: 12 de febrero de 2008]

