

A.2. El acceso abierto llevado hasta sus extremos: ¿necesitamos las revistas?

Por **Jesús M. González-Barahona**

6 marzo 2008

González-Barahona, Jesús M. "El acceso abierto llevado hasta sus extremos: ¿necesitamos las revistas?". *Anuario ThinkEPI 2009*, EPI SCP, pp. 16-20.



Resumen: Partiendo de la idea de que el fin de la publicación científica es que el conocimiento llegue lo antes posible y de la mejor forma posible a quien lo necesite, este texto repasa el impacto que internet y las nuevas tecnologías han tenido en los modelos de publicación, desde el autoarchivo a las publicaciones Open access, realizando asimismo una comparación con la evolución sufrida en los medios periódicos. Finalmente, se reseñan nuevas tendencias y caminos en la publicación científica, que nos llevarán a nuevos escenarios a partir de los cuales se podrán evaluar y reelaborar nuevos modelos en el futuro.

Palabras clave: Publicación científica, Autopublicación, Acceso abierto, Costes de publicación, Periódico digital.

Title: *Open access taken to the extreme: do we need journals?*

Abstract: Based on the idea that the purpose of scientific publication is that knowledge reaches those who need it as quickly as possible and in the best way, the paper reviews the impact of the internet and new technologies in publication models, from self-archiving to open access. A comparison is also made with the developments occurring in the media. Finally, new trends and approaches in scientific publication are outlined that will lead to new scenarios, from which new models will be evaluated and redesigned in the future.

Keywords: Scientific publication, Self-publication, Open Access, Publication costs, Digital newspaper.

1. Impacto de internet sobre la publicación científica

DESDE LA PRIMERA ÉPOCA DE INTERNET uno de sus usos fue la difusión de información científico-técnica. La aparición de la tecnología web permitió avanzar en esta dirección y pronto se empezó a pensar en cómo complementar primero y sustituir después las revistas en papel por revistas electrónicas. En esta época (principios de los 1990), había quien proponía una nueva era donde cualquier científico tendría disponible en la pantalla de su ordenador toda la información que necesitase de forma fácil y rápida.

El primer paso en esta dirección supuso el traslado casi literal del modelo de publicación en papel al de publicación electrónica. Los artículos de la revista se volcaron en html o pdf, se enlazaron desde un índice y normalmente se pusieron bajo estrictos permisos de acceso: sólo quien ha pagado puede consultarlos. Las revistas en sí, el modo de producirlas, de seleccionar sus artículos, etc., se mantuvieron prácticamente sin cambios, salvo el

que supone la aceleración de las comunicaciones por el uso del web y el correo electrónico.

Pronto quedó claro que el acceso universal a los artículos estaba muy limitado por los controles de acceso¹. Incluso cuando un investigador estaba dispuesto a pagar por leer un determinado artículo, era muy complicado habitualmente en la práctica conseguir acceso. Además, al estar estos artículos "ocultos" a la internet "visible", no son indexados por los principales buscadores, ni van a ser consultados (quizás ni siquiera encontrados) por un lector casual.

Y aparecieron muchos otros problemas, relacionados con la economía de estos nuevos medios digitales. Si en la época del papel las revistas tenían una misión clara y difícilmente realizable por otros medios (hacer llegar la producción científico-técnica a aquellas personas e instituciones interesadas por ella, en cualquier parte del mundo), en la época de internet esta misión parece mucho menos clara. Los investigadores pueden por ejemplo publicar sus artículos en su propio sitio web, asegurándose así que cualquiera pueda acceder a ellos.

Este modelo de "autopublicación" fue y sigue

siendo ampliamente probado y por eso los problemas que presenta son bien conocidos. Los artículos en muchos casos no son fáciles de localizar, las direcciones donde son accesibles pueden cambiar con el tiempo, se pierden en gran medida los indicadores de calidad que permiten una lectura selectiva, etc.

Para solucionar estos y otros problemas, a finales de la década de 1990, se empezó a formalizar todo un abanico de modelos que cristalizaron en la publicación abierta. En los extremos de este abanico tenemos los siguientes casos:

– La autopublicación organizada por las bibliotecas de las instituciones. De hecho, las bibliotecas ya estaban teniendo una función de preservar los resultados autopublicados (como por ejemplo, las tesis doctorales). Ahora, en el mundo electrónico, el coste de mantener una obra accesible a todo el mundo es el mismo que el de mantenerla accesible localmente.

Las bibliotecas pueden ofrecer a los investigadores de su institución, por lo tanto, facilidades de autopublicación electrónica organizados, permanentes y con la necesitada visibilidad. Los archivos temáticos como *ArXiv*² o *E-LIS*³, que aceptan cualquier artículo que se les envíe, son una evolución de este modelo.

– Las revistas tradicionales publicadas ahora como de acceso abierto. Hay revistas electrónicas (preexistentes o nuevas) que dan el paso de permitir acceso público, sin restricciones, a todos sus contenidos. El resto del proceso de producción de la revista (incluyendo la revisión por pares, la selección, etc.) se sigue manteniendo igual que en las tradicionales revistas de papel.

El primer caso supone la publicación sin controles de calidad o criterios de selección específicos de todo lo que los investigadores consideren conveniente, sin la utilización de filtros intermedios.

En el otro extremo, el segundo caso mantiene las características básicas de la publicación en papel, añadiendo su disponibilidad inmediata y sin trabas a cualquiera que quiera consultar los artículos. Se mantiene la figura del editor como ente principal en el proceso de publicación.

Ambas tendencias son extrapolaciones casi directas por tanto, de modelos anteriores (la biblioteca o la revista de papel) y aunque ambos añaden nuevas características, aún no se aprovechan de todas las nuevas posibilidades.

2. Diferentes tecnologías, diferentes costes

Hasta la llegada de internet, los costes de publicación de una revista científica eran muy similares a los de la revisión por pares y otros mecanis-

mos de control de calidad. De hecho, los costes de impresión y transporte podían ser, especialmente para tiradas pequeñas, más altos que los de revisión y filtrado. Y estos últimos, en muchos casos, estaban basados en expertos que trabajaban como voluntarios, sin recibir recompensa económica.

Internet ha cambiado completamente el panorama. Ahora, la publicación y “transporte” tienen un coste prácticamente nulo. Basta con poner la revista en un servidor web y ya queda accesible para cualquiera que tenga una conexión a internet, en cualquier parte del mundo.

En gran medida, este cambio de estructuras de costes es lo que ha permitido los grandes archivos de artículos de acceso abierto. Su coste de mantenimiento es comparativamente tan bajo, que sus beneficios pueden justificarse fácilmente en términos económicos.

“Merece la pena explorar nuevos mecanismos de filtrado, basados en el trabajo de los lectores, por ejemplo”

Sin embargo, el coste de revisión y filtrado, basado fundamentalmente en el trabajo realizado por expertos en el campo, sigue siendo muy parecido. Esta diferente economía nos sugiere dos posibles caminos. Por un lado, el desacoplamiento de las labores de publicación y de filtrado: especialmente en el mundo de la publicación abierta, no es ya preciso que quien hace el filtrado y la revisión sea también quien publica.

Por el contrario, los grandes archivos ponen su material a disposición de cualquiera, incluidos aquellos que quieran asumir los costes de selección y filtrado.

Por otro lado, merece la pena explorar nuevos mecanismos de filtrado, basados en el trabajo de los lectores, por ejemplo, que ayuden a disminuir los costes de selección de artículos de calidad.

3. Un ejemplo a considerar: los periódicos y los blogs

A modo de comparación, es interesante estudiar qué ha pasado y qué está pasando en otro ámbito, que presenta muchas similitudes con la publicación científica. Es éste el de la producción de artículos periodísticos, que también ha cambiado o está cambiando con la aparición de internet.

Los primeros intentos de traducir el modelo de periódico, que llevaron al “periódico electró-

Philica

nico”, supusieron una traducción directa de conceptos. El periódico pasó a ser una colección de artículos enlazados en muchos casos mediante un índice más o menos elaborado. También en este caso se probó con modelos de pago por acceso, pero con el tiempo la mayor parte de los medios pasaron a distintos grados de acceso abierto.

Sin embargo, esta no ha sido la única tendencia. Pronto los internautas y los propios periodistas se dieron cuenta de que ellos podían también escribir sus propios artículos, sin intervención de los periódicos. Primero en listas de correo, más tarde en sitios web, muchos se lanzaron a escribir lo que perfectamente podían considerarse como artículos de prensa, pero sin formar parte de ningún periódico.

Esta tendencia cristalizó a finales de la década de 1990 en el concepto de blog (bien personal o colectivo), que pronto se convirtió en una alternativa, primero a la prensa especializada y cada vez más también a la prensa generalista.

Pronto los problemas de calidad, selección, filtrado, etc., aparecieron también para los blogs. Pero a diferencia de la publicación científica, donde ha habido pocas experiencias, esta comunidad lleva años probando diversas formas de resolver estos problemas.

El enlazado recíproco, las métricas de confianza, las métricas de referencias, etc., se están convirtiendo en las ayudas necesarias de cualquier lector en la *blogsfera*.

Esta experiencia, aunque no directamente tras-

ladable, puede sin duda ser una fuente de inspiración para el mundo de la publicación científica.

4. Una propuesta: nuevos caminos para la publicación científica

Durante los últimos años se han publicado varias propuestas sobre cómo mejorar los mecanismos relacionados con la publicación científica. Algunos⁴ proponen la separación del sistema de publicación del sistema de revisión por pares, manteniendo a los expertos independientes como la base de éste. Otros⁵ exploran la revisión de artículos por lectores que no son necesariamente expertos reconocidos.

Al respecto ya hay varias experiencias en marcha. En *Naboj*⁶ los visitantes puntúan artículos de física publicados en *ArXiv*, actuando así de facto como un filtro a sus contenidos.

*Philica*⁷ por su parte es una revista electrónica que publica cualquier artículo que se le envía, pero los ordena según las revisiones de cualquier lector que quiera enviarlas.

Otros sitios están proponiendo diversos mecanismos de puntuación de artículos. Por ejemplo, *SciRate*⁸ usa ideas de *Digg*⁹, permitiendo que los visitantes del sitio muestren sus preferencias por un determinado artículo. Sumando estas preferencias, cada artículo obtiene una puntuación.

Y es fácil imaginar nuevas posibilidades. Por

The screenshot shows the SciRate.com website. At the top left is the SciRate logo. Below it are navigation links: Archive, View, Comments, Search. The main content area is titled "quant-ph Update: 2008-09-03" and lists four articles:

- 0809.0151 [abs pdf who comments(0)] [CROSS LISTED]**
 Title: **More Really is Different**
 Authors: **Mile Gu, Christian Weedbrook, Alvaro Perales, Michael A. Nielsen**
 In 1972, P.W.Anderson suggested that 'More is Different', meaning that complex physical systems may exhibit behavior that cannot be understood only in terms of the laws governing their microscopic constituents. We strengthen this claim by proving that many macroscopic observable properties of a simple class of physical systems (the infinite periodic Ising lattice) cannot in general be derived from a microscopic description. This provides evidence that emergent behavior occurs in such systems, and indicates that even if a 'theory of everything' governing all microscopic interactions were discovered, the understanding of macroscopic order is likely to require additional insights.
- 0809.0326 [abs pdf who comments(0)]**
 Title: **Nondeterministic Noiseless Linear Amplification of Quantum Systems**
 Authors: **T. C. Ralph, A. P. Lund**
- 0809.0321 [abs pdf who comments(0)]**
 Title: **Entanglement of formation for two-mode Gaussian states**
 Authors: **Paulina Marian, Tudor A. Marian**
- 0809.0336 [abs pdf who comments(0)]**
 Title: **Ancilla-Assisted Discrimination of Quantum Gates**
 Authors: **Jianxin Chen, Mingsheng Ying**

The right sidebar contains:

- Links: About Scirate.com, Scirate Blog, RSS Comment Feed
- Login** section with fields for Username and Password, a "Remember me next time" checkbox, and a "Login" button.
- Links: Register yourself, Forgot your password?
- Recent Comments** section with two entries:
 - 0807.3369 Benni : I made another update. On sections 2 and 4, the notation was made more simple. The explanations in the proof of section 4 are more detailed....
 - 0808.3773 matt.hastings : This is an excellent review of area laws that covers all the major topics: gapped and gapless systems; bosonic, fermionic, and spin systems;...

SciRate

ejemplo, sistemas de certificación, donde cuando un lector puntúa o revisa un artículo queda además anotado cómo percibe la comunidad a ese lector en particular (de forma que el valor de sus comentarios pueda ser ponderado).

O procesos de revisión abiertos, donde cualquier lector (o bien personas entre un grupo de expertos escogidos) puede comentar (como lo haría un revisor) sobre un artículo, de forma que cualquiera que lo lea pueda acceder también a estos comentarios.

“Hay varias propuestas sobre cómo mejorar los mecanismos relacionados con la publicación científica”

Cada uno de estos caminos nos llevarán a nuevos escenarios, a partir de los cuales se podrán evaluar y reelaborar modelos e ir un paso más allá.

El fin de este camino no lo podemos imaginar aún (si pudiéramos, casi podría decirse que lo tendríamos aquí ya). Pero podemos estar seguros de

que el espacio para la experimentación es inmenso.

Todavía es pronto para saber cómo será la publicación científica dentro de 20 años, pero podemos estar seguros de que, si seguimos explorando todos estos caminos, será bastante diferente a la del siglo XX (o a la que tenemos hoy mismo). Desde luego, muchos intereses y tendencias complican la exploración. Muchas editoriales tradicionales están preocupadas por la desaparición de su modelo de negocio, pero también muchos científicos están preocupados por el impacto de estos cambios en la baremación de profesionales.

Aun así, también son muchos los que están sinceramente interesados en aprovechar al máximo las nuevas posibilidades tecnológicas para cumplir el fin de la publicación científica: que el conocimiento llegue lo antes posible y de la mejor forma posible a quien lo necesite.

5. Referencias

1. **Berry, R. Stephen.** “Is electronic publishing being used in the best interests of science? The scientist’s

view". *Electronic publishing in science II*. Paris: Unesco HQ, 2001.

2. *ArXiv.org*
<http://arxiv.org>

3. *E-LIS: E-Prints in Library and Information Science*.
<http://eprints.rclis.org/>

4. **Ginsparg, Paul**. *Can peer review be better focused?*
<http://people.ccmr.cornell.edu/~ginsparg/blurblpg02pr.html>

5. **Anderson, Chris**. "Technical solutions: Wisdom of

the crowds". *Nature*, 2006.

<http://www.nature.com/nature/peerreview/debate/nature04992.html>

6. *Naboj Dynamical Peer Review (alpha)*.
<http://naboj.com>

7. *Philica: where ideas are free*.
<http://philica.com>

8. *Scirate.com*
<http://scirate.com>

9. *Digg*
<http://digg.com>

doc6 en 30 segundos

Nuestra misión

Contribuir a aumentar la eficiencia de empresas y organizaciones a través de una eficaz gestión de la información y el conocimiento.

La empresa

Creada en el año 1988, especializada en gestión de la información, la documentación y el conocimiento.

Certificada con la ISO 9001:2000 por Bureau Veritas desde Septiembre del 2000 en las siguientes actividades:

- CONSULTORES EN RECURSOS DE INFORMACIÓN
- GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO
- INTRANET/EXTRANET/INTERNET
- EDICIÓN ELECTRÓNICA
- EXTERNALIZACIÓN DE SERVICIOS DOCUMENTALES
- PROVEEDORES DE RECURSOS ELECTRÓNICOS DE INFORMACIÓN
- SOLUCIONES EN GESTIÓN DOCUMENTAL
- CURSOS DE FORMACIÓN

Nuestros valores

Innovación permanente.
Satisfacción del cliente. Calidad
Profesionalidad / Cooperación con el cliente
Confidencialidad
Responsabilidad social y valores éticos

Los clientes

El principal activo de la empresa, junto con sus empleados.
Más de 900 clientes: empresas, laboratorios, administraciones públicas, universidades, hospitales, bufetes de abogados, museos, fundaciones, colegios profesionales.

Nuestros profesionales

Un equipo de más de 120 profesionales.
Una eficaz suma de conocimientos: informáticos y documentalistas con experiencia.
El 75% son licenciados superiores o diplomados en informática o documentación.

1 9 8 8
2 0 0 8
30 años
en el sector



DOC6 S.A. ha recibido la etiqueta BUREKA de I+D para el proyecto COGNOS (n.º 2734) de metodología para el desarrollo de mapas del conocimiento en las organizaciones.



DOC6 ha obtenido la Certificación ISO 9001 otorgada por Bureau Veritas Quality International (BVQI) con las acreditaciones ENAC (España) y UKAS (Reino Unido) para sus Centros de Barcelona y Madrid.

doc 6

consultores en recursos de información

Mallorca, 272, planta 3 - 08037 Barcelona • Tel. 932 154 313 Fax 934 883 621
Orense, 14, 5ª A - 28020 Madrid • Tel. 915 535 207 Fax 915 346 112

mail@doc6.es - www.doc6.es