

EDITORIAL

Globalización, tecnologías y revistas científicas

La globalización para la ciencia implica entre otras cosas la modernización de los medios y la concentración de la información científica en pocos archivos que sean de fácil acceso. Sin embargo, esto que aparentemente al final terminara con una «forma evolucionada de manera natural» es un proceso social complejo. Un proceso en el cual las sociedades más numerosas y con un mayor desarrollo económico están modelando la cultura de acuerdo a sus necesidades. De hecho los momentos actuales son de economías y de mercados.

La expansión y popularización de la INTERNET sumado a las nuevas tecnologías están permitiendo un escenario propicio para el desarrollo de nuevos conceptos de medio de difusión de la información científica. Uno de los primeros ejemplos de esto fue *Los Alamos National Laboratory e-print archive*¹ establecido en 1991, que permitió el acceso automatizado a trabajos científicos en un primer momento de física, astronomía y matemáticas y en la actualidad incluye también biología cuantitativa. Estos trabajos quedan a disposición de la comunidad científica, algunos han sido publicados en revistas convencionales y otros no, pero en general el arXiv.org, como se denomina en la actualidad, cumple el papel que podrían realizar revistas científicas.

Esfuerzos semejantes dentro de las áreas biológicas son mostrados por el *National Center for Biotechnology Information* (1988)² y *Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition* (1997)³. La primera institución mencionada, con funciones de archivos de bases de datos, desarrollo y difusión de software e información biomédica relevante; la segunda, trata de contrarrestar la «discriminación» de la información académica producida por la competencia en los mercados de las revistas comerciales, creando sistemas y redes de inter-

cambio. Estas instituciones han llevado a las grandes editoras a plantearse interrogantes sobre sus estrategias de sobrevivencia⁴.

Relacionado con los anteriores tenemos el llamado *Open Archives Initiative*⁵ que es un esfuerzo para mejorar el acceso a *e-prints* como medio de aumentar la disponibilidad de comunicación académica. Esta financiada por *Digital Library Federation*, la *Coalition for Networked Information* y la *National Science Foundation*. Como ejemplo práctico de este concepto tenemos el *Electronic Research Archive in International Health* (ERA)⁶, el cual es mantenido por la revista *The Lancet*.

Por otro lado el desarrollo de e-journals se ha ido incrementando y ellos muestran gran calidad y sobre todo el proceso de arbitraje de las revistas convencionales. El *National Institutes of Health* (NIH) y la *Public Library of Science* (PLS) publican por INTERNET varios e-journals creados por ellos y accesibles sin costo (*Biomed-Central*⁷ y *PLoS Biology*⁸), estas revistas digitales son arbitradas, cuidadosamente presentadas e incluso con aprovechan de las innovaciones tecnológicas de la INTERNET. Estas revistas digitales son vistas como amenazas por las editoras comerciales ya que, en el mejor de los casos ellos sienten que competirán por el mismo mercado de consumidores⁹. Sumado a estos movimientos también están varias revistas científicas asociadas al movimiento *Open Access* y que presentan portales en INTERNET como el *Open Access Directory Journal*¹⁰.

Otro concepto que seguirá cambiando el escenario de las publicaciones y la información científica a través de INTERNET se denomina *Semantic Web*^{11, 12}. Es una tecnología apropiada para el intercambio de información y que aseguran «ayudará a la evolución del conocimiento humano como un todo».

A todo esta vorágine de nuevos conceptos y tecnologías que enciman las publicaciones científicas, se suma un proyecto que vienen impulsando el NIH y la PLS y que propone poner acceso público (*Public Access*) a los artículos científicos aprobados para publicarse en revistas comerciales, por lo menos durante un periodo de tiempo¹³. Esto ha exasperado los ánimos de las grandes editoras¹⁴. En parte esta iniciativa es motivada por el malestar de los consorcios de bibliotecas que desde 1986 han visto incrementado el costo de las revistas en 260% cuando su inflación no ha ido más allá del 68%, convirtiendo la información y la comunicación científica en un lujo.

En febrero de 2004, en Tokio, Japón, se reunieron editores y especialistas japoneses en el desarrollo de las ciencias (*Strengthening Global Information Dissemination Capabilities*) para, entre otras cosas, decidir la creación de una revista científica como *Nature* o *Science*¹⁵. Japón es un país que está haciendo crecer a las grandes editoras con sus comunicaciones científicas y que además es un gran mercado de lectores, tanto así que han decidido revalorar las ediciones de sus revistas científicas.

En un ámbito más cercano, tenemos las preocupaciones sobre las publicaciones científicas en diferentes partes de Latinoamérica y claro está en el Perú. Sin embargo la preocupación no es sobre las revistas científicas o los medios para difundir la ciencia sino sobre la producción científica. Todos los artículos, discursos y comentarios analizan los posibles escenarios, no muy promisorios y ellos reflejan una serie de problemas que nacen en la misma raíz de la producción científica, somos muy pocos científicos¹⁶ y por consiguiente también somos muy pocos lectores para nuestros productos escritos (como siempre ya ha sido elaborado un mapa mundial de esta pobreza¹⁷), y entonces el escenario es el mejor para una tragedia con nosotros, los investigadores como los actores y bajo las luces de una economía de mercado.

Cómo hacer para revertir este panorama. Tenemos que diferenciar bien lo que significa la producción científica en sí y su medición. Lo segundo es un problema de indización, información y tecnología. Lo primero es un problema de económico y social, de necesidades del sistema económico, de problemas sociales y soluciones adecuadas a nuestro medio. Las revistas científicas, para nosotros, son un medio de difundir la ciencia que se desarrolla en el Perú, ellas son parte de la documentación de la cultura peruana actual, una herramienta académica que debe desarrollarse con los actores de las ciencias, los investigadores y la sociedad como receptora de la información y del conocimiento generado.

Editor Jefe

1 <http://arxiv.org>

2 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/>

3 <http://www.arl.org/sparc/>

4 Editorial. 1999. Publishing paradigms. *Nature Genetics*. 21: 341

5 Chan L. and B. Kirsop. 2001. Open Archiving Opportunities for Developing Countries: towards equitable distribution of global knowledge. *Ariadne*. Issue 30. URL: <http://www.ariadne.ac.uk/issue30/oai-chan/intro.html>

6 <http://www.thelancet.com/era>

7 <http://www.biomedcentral.com/home/>

8 <http://www.plos.org/>

9 Butler D. 2003. Who will pay for open access? *Nature* 425: 554

10 <http://www.doaj.org/>

11 <http://www.w3.org/2001/sw/>

12 Berners-Lee, T. and J. Hendler. 2001. Publishing on the semantic web. *Nature*, 410: 1023

13 Kaiser, J. 2004. NIH Proposes 6-Month Public Access to Papers. *Science* 305: 1548

14 <http://www.nature.com/nature/debates/e-access/Articles/keller.html>

15 Dennis Normile. 2004. Japan Ponders Starting a Global Journal. *Science* 303, 12. 1599.

16 Nakamurakare P. Héroes en silencio. ETECE. http://etece.terra.com.pe/ediciones/detalle_articulo.asp?cod_articulo=1033&cod_edicion=95#inicio

17 Perez-Iratxeta C. & M. A. Andrade. 2002. Worldwide Scientific Publishing Activity. *Science*. 297: 519