

# Opciones para publicación: ¿“Open Access” o “revistas por suscripción”?

Milton Villarreal Castro, Ph.D.  
Vicerrector  
Vicerrectoría de Investigación y Extensión  
Instituto Tecnológico de Costa Rica

Con alguna frecuencia, pero con no muy buena argumentación, suele escucharse entre nuestros académicos la discusión sobre las ventajas de publicar en “revistas de acceso abierto” (OA, por sus siglas en inglés), como alternativa a la publicación en revistas que no son de acceso abierto, también llamadas “revistas por suscripción”.

Una nota que apareció abril del 2014 en el sitio web <http://blog.scielo.org/es/2014/04/25/estudio-destaca-los-modos-alternativos-en-revistas-cientificas-de-brasil-y-de-espana/>, aclara estos conceptos:

*“El modelo de acceso abierto considera el conocimiento científico como un bien público global y una forma justa de rendir cuentas a la sociedad sobre la investigación financiada con recursos públicos. Para los países en desarrollo este modelo es especialmente importante, por promover la equidad y aumentar la capacidad de los investigadores para avanzar en las investigaciones. Por otra parte, el modelo de suscripción, además de pagar por la publicación de la investigación, las universidades deben pagar nuevamente por el acceso a las revistas donde se publica esta investigación...”*

La nota también destaca, refiriéndose a las revistas de OA que “... muchos países en desarrollo no cuentan con una estructura de editores comerciales, y la mayoría de las revistas de calidad no tienen fines lucrativos, y son operadas con recursos públicos por sociedades científicas e instituciones de investigación...”. Así, entre algunos de los principales argumentos se dice que la publicación en revistas OA es más barata, o bien, que no es justo pagar para que un artículo sea publicado en una revista por suscripción y que a la vez el investigador o las instituciones interesadas



en acceder dicha información deban pagar nuevamente por el mismo artículo.

Aunque a primera vista el razonamiento pareciera robusto, vale la pena revisar algunos conceptos y comprobar si la posición a favor de la publicación en medios de OA es siempre la mejor.

1. No es cierto que para publicar en una revista por suscripción, *siempre* se deba pagar. En algunas sí, normalmente aquellas de muy alto impacto; en otros casos no se debe pagar y el artículo será igualmente arbitrado por pares altamente calificados.

2. El “no acceso abierto” se refiere a la característica de tener acceso a un artículo “full text”, únicamente por la vía de la compra, bien por pago de suscripción a la revista o por pago para el acceso a alguna base de datos la cual contiene las revistas en cuestión. Estrictamente esto puede interpretarse así; sin embargo, aun en este terreno las cosas están cambiando; veamos:

- Algunas de estas revistas están flexibilizando temporal; después de cierto tiempo el artículo es disponible “full text” sin costo alguno. Más aun, los tiempos de protección se han ido acortando de manera que el artículo estará disponible “cero charges” en menor tiempo a partir del momento que sale publicado. Esto obedece a una serie de políticas que están adoptando las revistas por suscripción, ante la presión de las revistas OA. Constantemente se ven nuevos modelos en los que se combinan el OA, propio de editores y edi-

toriales sin fines de lucro, con modelos de negocios de editoriales comerciales.

- Algunas revistas permiten al autor el uso de su artículo para fines de investigación y educación, siempre y cuando su uso no sea con fines comerciales. El autor puede subir su artículo a sitios web o repositorios institucionales, de manera que la comunidad científica podrá tener acceso a esta información paralelamente a que el artículo es publicado en una revista. Un ejemplo de esto que lo que aparece en la revista *Livestock Science*, de Elsevier:

*“This article appeared in a journal published by Elsevier. The attached copy is furnished to the author for internal non-commercial research and education use, including for instruction at the authors institution and sharing with colleagues.*

*Other uses, including reproduction and distribution, or selling or licensing copies, or posting to personal, institutional or third party websites are prohibited.*

*In most cases authors are permitted to post their version of the article (e.g. in Word or Tex form) to their personal website or institutional repository. Authors requiring further information regarding Elsevier’s archiving and manuscript policies are encouraged to visit: <http://www.elsevier.com/copyright>”.*

Esta nota viene junto con la etiqueta “**Author’s personal copy**”, que es una copia del artículo tal cual aparece en la revista.

- 3. OA no es sinónimo de “cero costo”, según se explica en el artículo publicado en <http://blog.scielo.org/es/2013/09/18/cuanto-cuesta-publicar-en-acceso-abierto/>.

## Apuntes perplejos

# La engañosa belleza de lo que no podemos medir

**Alfonso Chacón Rodríguez\***  
**alchacon@itcr.ac.cr**

Hay adentro como una angustia. Y no creo, realmente, que nadie nunca la haya sentido. En los momentos de reposo, cuando todo parece que está bien tranquilo, nos vienen esas ganas de explicarnos el mundo, el universo, de saber por qué las cosas son como son. Es algo que tenemos desde que nuestros ancestros corrían por las sabanas en África; algunos dicen que incluso desde que tuvimos conciencia como individuos. Fue lo que sostuvo a Einstein en su intento de décadas por encontrar una teoría unificada y lo que impulsó a unos físicos teóricos a postular –según algunos– a la más prometedor y hermosa de todas las posibles explicaciones sobre lo que hace rodar el universo: la teoría de las supercuerdas, con sus múltiples dimensiones y esos diminutos lazos no rastreables que estarían en el corazón de las partículas fundamentales.

Esa ansia por conocer, explicar, es el origen de mucho de lo que hoy damos por sentado: la cultura, la religión, el arte, la música y, por supuesto, el lenguaje. Porque la lengua es, entre tantas cosas, un producto de esa necesidad de describir el universo, el sustrato básico sobre el que sostenemos no solo los mitos y las religiones, sino también la filosofía e, inevitablemente, la ciencia. Y puesto que nuestra aprehensión del universo está limitada por las propias restricciones de nuestros sentidos y nuestra mente, usamos los símbolos para comprimir y sintetizar la experiencia de aquello que llamamos realidad. Usamos o, mejor dicho, creamos los símbolos, como diría el antropólogo Joseph Campbell, para responder las preguntas que nos vienen del alma, entendiendo al alma como la voz de los procesos subconscientes que conectan nuestra razón con nuestra carnalidad.

Esta verdad, no obstante, es algo que olvidamos muchas veces, porque el lenguaje adquiere a su vez una especificidad concreta que oculta su origen metafórico. Campbell muchas veces previno sobre esa interpretación literal de los mitos en que tendemos a caer: es poco probable que los autores del Génesis creyeran que el universo había sido

creado en seis días, pero hoy hay millones que niegan la posibilidad de que una descripción poética escrita hace miles de años no sea nada más que eso: un relato literario. Pero ojo, que esta limitación no pertenece solo a los lenguajes naturales. Porque si uno postula, como Galileo, que la matemática es el lenguaje con que Dios escribió el universo (incluso eliminando a Dios de la frase, como hacen la mayoría de los físicos actuales): no hace más que caer en la misma falacia. Ciertamente, las matemáticas actuales (a las que es necesario sumar la lógica formal) son el maravilloso producto del esfuerzo de miles de filósofos, matemáticos y científicos, que a lo largo de la historia han construido este preciso sistema de codificación donde se minimizan las ambigüedades. Vivimos de los resultados de ese esfuerzo. Pero eso no descalifica la verdad subyacente: la matemática sigue siendo un lenguaje artificial y, como todo lenguaje (o producto humano para el caso), es algo construido y, por tanto, sujeto a las limitaciones de nuestra mente. El universo no está escrito en lenguaje matemático. Más bien, la matemática es un lenguaje que nos permite aproximarnos un poco al mundo real –quizás mejor que ninguna otra herramienta humana–, pero nunca conocerlo del todo. Nada más. Ya que, ciertamente, del Tao se puede hablar, pero no del Tao eterno (este Lao-Tsé, que se le adelantó miles de años a Wittgenstein). No hace falta entonces el segundo teorema de la incompletitud de Gödel para sustentar esta realidad básica. La misma experiencia nos da el mentís.

Cuando Pitts y McCulloch escribieron su paper seminal “A Logical Calculus of Ideas Immanent in Nervous Activity”, creando de un golpe los campos de la cibernética y la inteligencia artificial, sacudieron los cimientos del entendimiento de la mente humana. Por primera vez había un modelo –binario, completa y formalmente lógico– de cómo funcionaba nuestro cerebro. La revolución creada por esta publicación la llevamos hoy en nuestros teléfonos listos: la neurociencia penetra cada vez más los resquicios de nuestro pensamiento y somos capaces de crear máquinas cada vez más inteligentes. Pero el modelo resultó después incorrecto, por

4. Publicar en revistas OA puede ser tan caro como publicar en las que no lo son. El costo finalmente estará dictado por la calidad de la revista: entre mayor su nivel de impacto, más caro puede resultar publicar en ella, independientemente si es o no OA.

Las tasas de publicación (“cargos por el procesamiento del artículo”, cobrado al autor para la publicación), en el modelo de OA suelen variar enormemente, debido a que mucho de este costo es subvencionado y el grado de subvención varía de país a país. En el caso de las editoriales comerciales, que operan el modelo de “revistas por suscripción”, las tasas de publicación son usualmente superiores al modelo de OA, explicado entre otros casos por márgenes de beneficio mayores en las casas editoriales con fines de lucro. Estos últimos sostienen que las diferencias entre ambos modelos se justifica por el alto costo de una revisión cuidadosa y de alta calidad a cargo de pares especializados, lo que lleva implícita una ardua tarea de selección y rechazo de los artículos sometidos a publicación (<http://blog.scielo.org/es/2013/09/18/cuanto-cuesta-publicar-en-acceso-abierto/>).

Por otra parte, se ha elevado una discusión a nivel internacional relacionada con la calidad de revistas de acceso abierto, en las que puede resultar muy barato publicar, pero en las que el proceso garantizado de “peer reviewers”, resulta dudoso; por tanto, la calidad científica de sus artículos es también dudosa.

Es innegable que el movimiento OA ha venido creciendo desde que arrancó a inicios de la década del 2000, según menciona la nota publicada en <http://blog.scielo.org/es/2013/09/18/cuanto-cuesta-publicar-en-acceso-abierto/>; así, casi el 50% de los artículos publicados entre el 2011 y 2014 en los países de la Comunidad Europea, Estados Unidos, Japón y Brasil, están disponibles en OA.

El modelo seguido en Brasil, principalmente, pero también en España, señala que existe un número respetable de revistas OA, indexadas en bases de datos internacionales de prestigio, en donde además no se aplican costos o tasas de publicación al autor; ello debido a un apoyo financiero, tecnológico

y político de gobiernos, instituciones y sociedades científicas (<http://blog.scielo.org/es/2014/04/25/estudio-destaca-los-modelos-alternativos-en-revistas-cientificas-de-brasil-y-de-espana/>).

El trabajo de Larivière et al. (2014)<sup>1/</sup>, revela que consistentemente se ha venido dando una disminución en la proporción de artículos considerados “top cited papers”, que son publicados en revistas tradicionalmente consideradas como élites en el campo de la ciencia, aunque todavía estas revistas siguen publicando una gran cantidad de ellos. La ampliación del origen geográfico donde estos artículos científicos son generados y el advenimiento de tecnologías digitales, han contribuido a que hoy en día los investigadores tengan una gama más amplia de posibilidades para publicar.

Estos autores sostienen que cada vez más, el hecho de citar un artículo o ignorarlo, es menos dependiente de la revista donde fue publicado y concluyen que la calidad de un artículo, así como la competencia científica de sus autores, debería ser evaluada independientemente de la revista donde el trabajo es publicado; esto por dos motivos: existe un número de revistas no consideradas como “élites” que están publicando cada vez más artículos considerados como “top cited”; y segundo, la jerarquización de revistas es algo dinámico.

Finalmente, vale la pena mencionar el trabajo de Houghton y Swan (2013)<sup>2/</sup>, quienes traen a discusión el tema del modelo de publicación en OA, pero esta vez incluyendo los conceptos de OA-verde y OA-dorado, que tiene su explicación en las dos opciones de publicación de resultados de la investigación científica, “Green road” y “Golden road”, la primera referida a la opción en la cual los manuscritos son auto-archivados en repositorios institucionales, y la segunda a la que incluye revistas de OA exclusivo y revistas híbridas (<http://blog.scielo.org/es/2014/04/25/estudio-destaca-los-mode->

1/ Vincent Larivière V., George A. Lozano G.A., and Yves Gingras Y. 2014. Are elite journal declining? Journal of the Association for Information Science and Technology, 65(4):649-655.

2/ Houghton J. and Swan A. 2013. Planting the green seeds for a golden harvest: Comments and clarifications on “Going to goal”. D-Lib Magazine, 19(1/2).

culpa de las ranas. Los resultados de los experimentos del científico cognitivo Lettvin y el biólogo chileno Maturana, copublicados con los mismos Pitts y McCulloch en “What the Frog’s Eye Tells the Frog’s Brain”, darían al traste con lo que había sido el sueño de siempre de Pitts: tener un único modelo matemático y ordenado de cómo funcionaba el cerebro.

Por eso es que las teorías deben ser comprobables. Porque si bien es cierto que ni la Teoría de la Relatividad ni la de la Evolución eran comprobables en el momento en que Einstein y Darwin las postularon, ha sido su repetida comprobación la que las ha fortalecido y mejorado. Es por lo anterior que las recientes propuestas de algunos físicos como Sean Carroll, de que es hora de dejar de exigir que toda teoría deba comprobarse ex-

perimentalmente y permitir la prueba matemática como sustento suficiente, sorprenden no sé si por arrogancia o ingenuidad (la que me hace recordar a cierto personaje de una comedia televisiva muy popular por estos días). Ciertamente la teoría de supercuerdas es un bello ejemplo de la magnificencia que pueden alcanzar las matemáticas en su intento por lograr una teoría unificada de los fundamentos universales. Pero mientras no sea comprobable empíricamente, seguirá siendo solo una bella hipótesis, quizás más sustentable y racional que la del Génesis, pero metáfora al fin y al cabo, todo por culpa de las ranas. ■

\*Profesor de la Escuela de Ingeniería Electrónica del Instituto Tecnológico de Costa Rica. Es ingeniero en electrónica. Tiene una maestría en literatura inglesa y un doctorado en ingeniería con orientación electrónica.



los-alternativos-en-revistas-cientificas-de-brasil-y-de-espana/).

Houghton y Swan (2013), proponen que desde una perspectiva básicamente económica, en la fase de transición hacia el OA, el OA-verde es de mayores ventajas económicas, lo que podría acelerar la transferencia de conocimiento y promover la innovación y, con ello, la economía. Sin embargo este trabajo, carece de un análisis del cómo garantizar la calidad científica en el modelo OA-verde.

A manera de conclusión, se puede señalar lo siguiente:

- Promover la política de publicación en revistas de OA puede significar una economía para las instituciones debido a que no es necesario el pago por suscripciones para tener acceso a los artículos; sin embargo, los costos para la publicación pueden ser altos.
- La decisión de publicar en una revistas OA o en una que no lo es, debe considerar en

primera instancia el tema de la “calidad científica” de tal revista.

- En algunas áreas del conocimiento aun no existen revistas OA de suficiente calidad, por lo que la opción de publicar aquí podría no ser la mejor.
- Algunas políticas que están siendo implementadas rápidamente en revistas por suscripción, están disminuyendo las desventajas que se aducían respecto a la alternativa OA; sin embargo, se argumenta que para países en desarrollo, el OA, en cualquiera de sus versiones, OA-verde u OA-golden, puede ser la mejor opción desde una perspectiva económica.
- Ciertamente existe un negocio en torno al acceso a la información científica. Por un lado se debe promover que este acceso sea lo más transparente posible, pero por otro lado se debe garantizar que la calidad de la información cumpla con los más altos estándares y esto... tiene un precio, independientemente de si la revista es OA o es revista por suscripción. ■