



# ACCESO A LA INFORMACIÓN ACADÉMICA Y CIENTÍFICA

## Una mirada al Open Access

*Cuando un estudiante, académico o científico pregunta en una biblioteca universitaria sobre el tema Acceso abierto (Open Access, OA), al bibliotecario se le viene a la mente un gran abanico de respuestas, por lo que necesita conversar con el usuario para saber qué es lo que realmente desea saber sobre el tema y en qué tipo de recursos en especial está interesado. Puesto que si el usuario no se expresa sobre un asunto específico, la respuesta tendría que ser tan amplia como la siguiente: una pista conceptual...*

El acceso abierto es una forma de compartir información académica o científica, ya sea original o de divulgación, sin ningún costo o restricción para el usuario. Es un movimiento internacional en el cual el autor o titular de los derechos de una obra autoriza el libre acceso para usar, distribuir, copiar y transmitir el trabajo públicamente y de manera gratuita, sin derechos de autor, en cualquier medio digital para cualquier finalidad, sujeto a la debida referencia de autoría, así como el derecho de hacer un pequeño número de copias para su uso personal<sup>1</sup>. Este movimiento sienta sus bases en las Declaraciones de Budapest<sup>2</sup>.

Cabe mencionar que se consideran como referente dos definiciones de Open Access: la de la *Budapest Open Access Initiative* (BOAI)<sup>3</sup> que implica el libre acceso a los textos completos a través de internet, así como su uso y distribución respetando las leyes de copyright existentes, aunque el BOAI aboga por que sean los autores o las instituciones quienes dispongan de estos derechos. Por otra parte, está la definición de la *Declaración de Bethesda* (2003) que asume la anterior, pero la complementa con la garantía de que el copyright no será barrera para el acceso a los artículos y que los ficheros de los mismos pueden almacenarse en repositorios institucionales.

Por su parte, Peter Suber menciona que la literatura científica de acceso abierto es digital, en línea, gratuita y se encuentra eximida de la mayoría de derechos de autor y restricciones de licencias. Lo que la hace posible es la Internet y el consentimiento del autor o del titular

del copyright. En la mayoría de campos del conocimiento, las revistas especializadas no pagan a los autores, quienes, por consiguiente, pueden autorizar el acceso abierto sin que ello repercuta en sus ingresos. El acceso abierto es absolutamente compatible con la revisión por parte de expertos, y la mayoría de iniciativas de acceso abierto destacables en el ámbito de la literatura académica insisten en la importancia de este punto<sup>4</sup>.

### Antecedentes del acceso abierto

Es necesario recordar que –tanto a nivel internacional como nacional– hasta el año



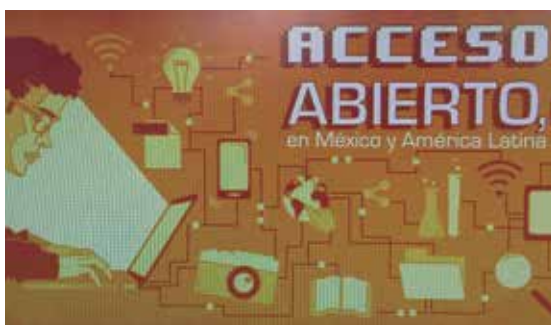
1995 el modelo de comunicación científica para la difusión de resultados de investigación se basó en dos aspectos: a) la forma de presentar los resultados de una investigación b) la forma de evaluar su impacto en otras investigaciones. En general los resultados de las investigaciones se publicaban como artículos en revistas científicas y académicas en formato impreso y a partir del año 1995 también en formato digital.

La evaluación y/o medida del impacto de la actividad de un científico, de un grupo de investigación, de una institución y de una publicación surgió en los años sesenta con la creación del *Institut for Scientific Information* (ISI) y, *Thomsos Scientific*. Este centro ha desarrollado una serie de productos (índices) como el *Science Citation Index* (SCI), *Social Science Citation Index* y *Art & Humanities Citation Index*. Estos índices no recogen todas las publicaciones científicas editadas en el mundo, sino tan sólo un número reducido, que es



seleccionado con criterios muy estrictos, de tal manera que la mayoría de títulos se publican en inglés, con lo que se ha generado un importante sesgo a favor de la investigación anglosajona. Sin embargo, una gran parte de las evaluaciones científicas y de los estudios sobre el uso de información científica realizadas en países de todo el mundo toman como referencia estos índices, y de esta manera se obliga a los investigadores de todo el mundo a dirigir sus esfuerzos y objetivos en la comunicación de sus resultados en las publicaciones incluidas en el *ISI*.

Con la gran expansión de Internet a finales de los años noventa las bibliotecas uni-

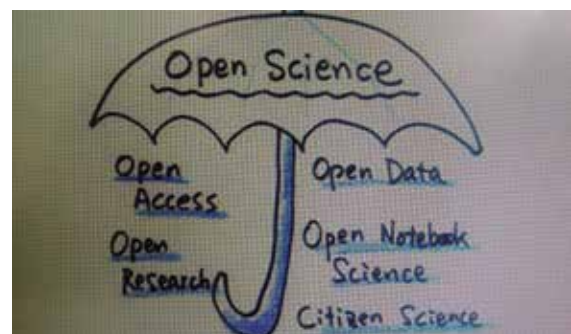


versitarias se vieron obligadas a invertir una parte importante de su presupuesto anual en la compra de revistas científicas electrónicas. El problema es que anualmente se producen casi dos millones y medio de artículos científicos, con lo cual es prácticamente imposible que una biblioteca o consorcio pueda adquirir y gestionar todo lo que se produce.

Un estudio encargado por la Comisión Europea desvela "la crisis de las revistas, la cual hoy en día continúa en los presupuestos de las bibliotecas: en los últimos 30 años los precios de las revistas científicas se han incrementado de forma gradual, ejemplo de ello es que entre los años de 1975 y 1995, este incremento ha sido entre un 200 % y un 300 % por encima de la inflación"<sup>5</sup>.

### Modelo tradicional de publicación científica

- Paso 1:** Un científico o grupo de científicos escribe un artículo tras un periodo de investigación (con o sin financiamiento). La publicación es parte de sus funciones por lo que no cobra, al menos directamente, por esta labor específica.
- Paso 2:** El artículo se remite a una revista que de preferencia esté indizada en *ISI* o en los índices de reconocimiento internacional.
- Paso 3:** La revista envía el artículo a algunos científicos de "prestigio" en la misma área del conocimiento o en un área afín para que sea evaluado. Los revisores leen el artículo y comprueban que el mismo reúna la calidad científica necesaria para ser publicado, quienes hacen las recomendaciones que consideran oportunas y las envían a la revista. A esto se le conoce como "revisión por pares" (*peer review*); regularmente los revisores no cobran por realizar este trabajo, además de que curricularmente no se le da gran valor, a pesar de ser un trabajo minucioso que requiere un alto grado de especialización.
- Paso 4:** La revista reenvía el trabajo de los revisores al autor y le informa si su trabajo fue aprobado o no y, en su caso, solicita que se le hagan las correcciones recomendadas por los revisores.





**Paso 5:** Una vez actualizado el artículo, el autor lo vuelve a enviar a la revista, la cual tras un período de tiempo que puede variar entre tres y seis meses, e incluso más, publica el artículo. Tampoco en esta fase el autor recibe compensación económica y, de hecho tiene que otorgar por escrito los derechos de su trabajo al editor de la revista.

**Paso 6:** Las bibliotecas —incluida la de la institución de afiliación del autor— adquieren la revista que contiene el artículo y que posiblemente sirva para una próxima investigación, por el que pagan a menudo un alto precio.

Este modelo tradicional de publicación presenta múltiples debilidades. Por ejemplo:

1. Desde el punto de vista de la institución en la que trabaja el investigador, parece ilógico que a través de la biblioteca, la institución de afiliación del autor tenga que pagar por un artículo que ha producido un investigador suyo (modelo de lector-paga), sobre una investigación financiada por la propia institución. O que, en el peor de los casos, la biblioteca no adquiera la revista, y por lo tanto, no se posea copia de lo producido por la institución.
2. Para la institución resulta muy costoso adquirir todos los títulos en los que publican sus autores.
3. Desde el punto de vista del investigador, el periodo de tiempo desde que escribe el artículo hasta que es publicado suele ser excesivo, lo cual hace que el artículo pierda vigencia.
4. Al autor los retrasos en la publicación de sus artículos le afecta en las evaluaciones para promociones, reconocimientos y compensaciones.
5. Además si el autor no consigue publicar su

artículo en una revista registrada en los índices de reconocimiento internacional, su publicación tendrá poca visibilidad y, por lo tanto mínimas posibilidades de tener citas, lo que también repercute en sus evaluaciones. Por otra parte, las facilidades de recuperación de su investigación se reducen mucho y serán menos las bibliotecas que compren esas revistas y el resto de los investigadores tendrán mayores dificultades de acceso a su trabajo, por lo que sus esfuerzos de difusión de resultados se verán mermados y asimismo las posibles recompensas a su trabajo.

6. También debe referirse la falta de transparencia en todo el proceso, puesto que no siempre se hacen visibles a los autores las etapas del procedimiento y muchas veces las propias editoriales eligen algunos artículos por el renombre del autor o porque pertenece a determinada institución, de tal forma que no todos los artículos son revisados por pares.

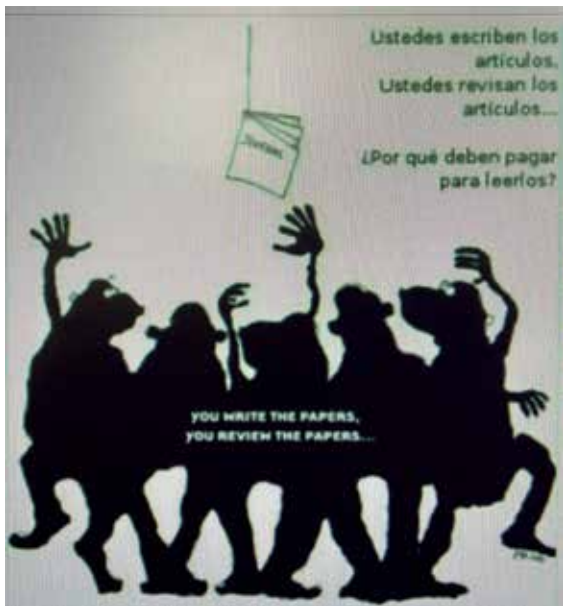
Una importante alternativa a este modelo de comunicación científica ha sido planteada por el movimiento "Open Access".

### Movimiento Open Access

Como ya se expresó anteriormente, el concepto de acceso abierto se definió en las declaraciones de Budapest, Bethesda y Berlín, lo que se conoce como la definición BBB del acceso abierto. De acuerdo con la declaración de Budapest:

Por acceso abierto a esta literatura (científica) queremos decir que está disponible gratis para el público en Internet, permitiendo a los usuarios su lectura, descarga, copia, distribución, impresión, búsqueda o enlazado a

los contenidos completos de estos artículos, recolectarlos para su indexación, pasarlos como datos para software o utilizarlos para cualquier otro propósito legítimo, sin más barreras financieras, legales o técnicas que aquellas que supongan acceder a Internet. La única restricción a la reproducción y distribución, y el único rol para el copyright en este dominio, debería ser dar a los autores el control sobre la integridad de su trabajo y el derecho a ser debidamente reconocido y citado<sup>6</sup>.



Las declaraciones de Bethesda y Berlín dicen que:

Para que un trabajo sea de acceso abierto, el beneficiario del *copyright* debe consentir, por adelantado, dejar que los usuarios copien, usen, distribuyan, transmitan y visualicen el trabajo públicamente, y hacer y distribuir trabajos derivados, en cualquier otro medio digital, para cualquier propósito responsable, sujeto únicamente a la atribución de la autoría<sup>7</sup>.

No obstante que las principales declaraciones del acceso abierto se han dado en Europa, el movimiento de acceso abierto en América Latina es muy importante. En 1998 se creó en Brasil la iniciativa de la hemeroteca *Science Electronic Library Online (SciELO)* para incluir publicaciones en texto completo de América Latina en acceso abierto.

Son muchos los factores que influyen en el desarrollo del movimiento de acceso

abierto a la producción científica, puesto que “durante los últimos 20 años la publicación científica ha estado en el centro de grandes transformaciones y cambios potenciados por la revolución digital”<sup>8</sup>. En cuanto a los aspectos generales podemos hablar de dos vertientes: primera, la transición de la revista impresa a electrónica y la coexistencia de ambos formatos y, segunda, la inquietud creciente de investigadores e instituciones por dar mayor visibilidad y difusión a la producción científica. Con respecto a elementos particulares podemos mencionar los siguientes:

**Para los investigadores:** la expansión de Internet facilitó la distribución y acceso a contenidos remotos de forma inmediata y, al mismo tiempo las posibilidades que ofrece la tecnología de hacer más visibles los trabajos y multiplicar las posibilidades de ser citado, no solamente por publicar en un determinado grupo de revistas selectas, sino por el propio contenido de un artículo, lo cual generó nuevas expectativas más allá de las establecidas por el *ISI* y otros índices similares.

**Para los revisores investigadores:** el desarrollo de nuevas tecnologías amplió las posibilidades de acceso a los conjuntos de datos (datasets) en los que están basadas las investigaciones. Además de brindar la



posibilidad de articular procesos de revisión y valoración más transparente que permite ampliar el intercambio de ideas y comentarios, incluso posteriormente a la publicación de un trabajo.

**Para las bibliotecas:** la necesidad de liberarse de las continuas presiones por parte de los editores a causa de los elevados precios y continuos incrementos de las revistas. La inquietud por conformar colecciones digitales con los derechos, al menos sobre los trabajos de los investigadores de la institución a la que pertenecen. El imperativo de garantizar

la preservación a largo plazo de los resultados de la investigación de su institución.

**Para las instituciones públicas que financian la investigación:** el compromiso con la difusión y evaluación más eficaz y eficiente de los resultados de investigación que permite el crecimiento económico y al mismo tiempo el desarrollo de una sociedad basada en el conocimiento.

### Actualidad del acceso abierto

En la actualidad existen dos modelos principales para la publicación de acceso abierto:

1. Los archivos o repositorios de acceso abierto, denominados por Harnad y otros (2004) "la vía verde"<sup>9</sup> (Green road), que además de la publicación de los autores en una revista de suscripción, implica que se pueda disponer de los artículos en línea de manera gratuita, por lo general para que sean depositados en un repositorio institucional o central, procedimiento que se conoce como autoarchivo. Los repositorios entendidos como archivos donde se almacenan recursos digitales (textuales o multimedia) surgieron de la comunidad *e-print*, preocupada por maximizar la difusión y el impacto de los trabajos científicos *pre-* o *posts-prints*. El primero, o al menos el de mayor prestigio, fue el repositorio de Los Alamos National Laboratory de Cornell University dedicado a la física de altas energías, computación y ciencias no lineales, creado por Paul Ginsparg en 1991.
2. Las revistas de acceso abierto, la vía de oro<sup>10</sup> (*gold road*), se trata de títulos que publican artículos en revistas de acceso abierto, accesibles en línea en texto completo de forma inmediata y gratuita.



### Modalidades de Publicaciones

Los títulos que responden total o parcialmente al concepto de acceso abierto podrían clasificarse en cuatro grupos:

1. Publicaciones que después de un embargo de 6 a 12 meses facilitan el acceso a sus ficheros o los depositan en bases de datos como *PubMed Central*.
2. Revistas OA, en las que los autores retienen los derechos de copyright y pagan por la publicación de sus artículos. Los ejemplos más caros y conocidos son los de *BioMed Central (BMC)* y las revistas de la *Public Library of Science (PLOS biology y PLOS medicine)*.
3. Publicaciones de acceso abierto en las que el autor no paga por la publicación de sus trabajos. Ejemplos de este tipo de título se almacenan en el *Directory of open Access journal (DOAJ)* creado y administrado por la Universidad de Lund o la Hemeroteca SciELO.
4. Modelo híbrido en el que coexisten dos formas de publicación en versión electrónica: una clásica por el pago de suscripción y otra, la de pago por publicación (autor pays) es una forma todavía poco extendida que cada vez gana más adeptos ya que en última instancia no es el autor el que paga, sino la institución a la que pertenece. Este modelo está en amplia expansión por parte de la mayoría de los editores.

Cada editor comercial ofrece un listado de los títulos que pone a disposición, recordando que solo hay acceso al texto completo de revistas que se suscriben, aunque especifica una lista de títulos de revistas con acceso abierto y dentro de la lista de títulos por suscripción se destacan los títulos híbridos, de tal forma que se pueden localizar de manera individual los artículos de acceso abierto que fueron pagados por los autores y que pueden consultarse sin tener suscripción.

Una de las primeras editoriales en poner este modelo en práctica fue *Springer*, que creó el programa *Open Choice*, posteriormente han surgido otros. Cada editor personaliza su plataforma y presenta esta información en forma muy variada, al igual que los costos para los autores que pretendan publicar sus artículos en revistas de acceso abierto o híbridas.

En la siguiente tabla, con datos del año 2007, que fue tomada de Melero y Abad,<sup>11</sup> se presenta un panorama general del costo del acceso abierto a revistas de tipo híbrido, como puede notarse el costo fue muy variado, así sigue siendo en la actualidad.

**Tabla 1. Costo del acceso abierto en revistas de tipo híbrido**



Editorial	Programa OA híbrido	Precio/artículo USD	Copyright
<i>American Chemical Society</i>	<i>ACS autor choice</i>	1.000-3.000*	Autor
<i>American Physical Society</i>	<i>Free to read</i>	975-1.300	Editorial
<i>Blackwell Publishing</i>	<i>Online open</i>	2.600	Autor
<i>BMJ Publishing Group Ltd</i>	<i>BMJ unlocked</i>	3.145\$	Editorial
<i>Cambridge University Press</i>	<i>Cambridge open option</i>	2.700	Editorial
<i>Elsevier</i>	<i>Sponsored payment</i>	3.000	Editorial
<i>HighWire Press</i>	<i>Author-side payment</i>	500-3.500	
<i>John Wiley &amp; Sons</i>	<i>Funded access</i>	3.000	Editorial
<i>Oxford University Press</i>	<i>Oxford open</i>	1.500-2.800*	CC
<i>Royal Society</i>	<i>EXIS open choice</i>	370-550 page	Autor
<i>Royal Society of Chemistry</i>	<i>RSC open science</i>	1.000 - 2.500 (Euros)	Editorial
<i>Springer</i>	<i>Open choice</i>	3.000	CC
<i>Taylor &amp; Francis</i>	<i>Open access</i>	3.100	CC
<i>National Academy of Sciences</i>	<i>Open Access fee</i>	1.100*	

\*Depende del tipo de vínculo con la sociedad científica.

En este año 2017 se ha buscado esta información para actualizar la tabla, y nos encontramos con que solo *American Chemical Society* ha tenido un aumento de 1.000-3.000 a 2.000-4.000 dólares, las demás editoriales siguen más o menos con el mismo costo.

Debe mencionarse que para México esos precios son muy elevados, ya que tenemos que considerar que el precio del dólar de hace 2 años oscilaba en 13.50 pesos y hoy se encuentra en 19 y 20 pesos.

### Consideraciones finales

Con el panorama antes expuesto nos da-

mos cuenta de que la trayectoria de las revistas de acceso abierto es breve aún, y que este movimiento requiere de un factor de sostenibilidad. Si bien el acceso abierto reivindica el acceso gratuito a la información científica, todos somos conscientes de que la edición de las revistas científicas siempre generan gastos que deben ser pagados y que para el mantenimiento de un alto nivel de calidad se requiere un alto grado de dedicación y profesionalismo que necesita ser retribuido.

En el caso de México, que la mayor parte de la investigación científica se realiza en universidades públicas, es el propio Estado quien otorga el financiamiento para la investigación y las publicaciones de tales instituciones; sin

embargo muchas veces por cuestiones de evaluaciones internacionales, el producto de tales investigaciones se publica en revistas internacionales de alto impacto, por las que después tiene que pagarse la suscripción con recursos del Estado otra vez.

Por otra parte con la tendencia actual de pago por parte del autor para que su artículo se publique en acceso abierto, otra vez la institución pública es la que tiene que hacer ese pago al editor y en el caso de los títulos híbridos, además tiene que pagar la suscripción al título.

En muchos casos también, nos encontramos con autores que desean publicar sus artículos en revistas de acceso abierto, y sin embargo, por falta de políticas institucionales claras no se ha establecido quien tiene que pagar o bien cuándo y cómo se paga, sobre todo en el caso de publicaciones interinstitucionales.

En muchas ocasiones los autores tienen que inscribir proyectos para adquirir financiamientos de distintas instancias para poder pagar, de ahí la publicación de los resultados de sus investigaciones.

Por otra parte, en algunos casos se ha planteado que las bibliotecas vayan asumiendo estos gastos en la medida que el acceso abierto libere recursos anteriormente dedicados al pago de suscripciones. Con respecto al momento en el que debe pagarse el acceso abierto, se discute si todo artículo remitido

para revisión debe pagar un adelanto que se complementaría cuando el artículo se apruebe o si solo debe pagarse una vez que se ha aceptado.

Es de suma importancia mencionar que actualmente las bibliotecas académicas mexicanas no están en condiciones de asumir el compromiso de hacer el pago por artículo de acceso abierto, ya que el presupuesto con el que se cuenta año con año es insuficiente para poder mantener las colecciones suscritas tanto en papel como en electrónico.

*El acceso abierto  
es absolutamente  
compatible con la  
revisión por parte de  
expertos*

Sabemos que algunas universidades de países desarrollados como Estados Unidos, y Holanda están trabajando con las editoriales sobre nuevos modelos, y con ello se abren nuevas perspectivas con el *Open Access* en el corto plazo, por lo cual es muy importante estar atentos con esta evolución, ya que el movimiento de acceso abierto está impactando de manera muy importante en todas las bibliotecas del mundo y asimismo entre editores, los científicos, las universidades y los usuarios de la información especializada. ▴

#### Notas

1. *Bethesda Statement on Open Access Publishig*.
2. Bethesda 2002 y Berlin, 2003.
3. *Budapest Open Access initiative*, 2002.
4. Peter Suber, "A very Brief Introduction to Open Access", 2004.
5. Comisión Europea, "Study on the economic and technical evolution of the scientific publication markets in Europe", Bruselas, Comisión Europea, 2006. p. 5.
6. Open Society Institute, "Budapest Open Access Initiative", Nueva York, Open Society Institute, 2001.
7. *Ibid.*
8. Nancy Sánchez-Tarrago, "Las revistas científicas en América Latina hacia el camino del acceso abierto: un diagnóstico de políticas y estrategias editoriales", en *TransInformação*, v. 28, n. 2, 2016, p. 159.
9. Stevan Harnad, *et al.*, "The Access/Impact Problem and the Green and Gold Roads to Open Access", en *Serials Review*, v. 30, n. 4, 2004, pp. 310-314.
10. *bid.*
11. Remedios Melero y Francisca Abad, "Revista open Access: características, modelos económicos y tendencias" en *Bid Textos universitarios de biblioteconomía i documentación*, n. 20, 2008.

#### Créditos

**AUTORAS:** Ramírez Godoy, María Esther (eramirez@dgb.unam.mx) y Díaz Escoto, Alma Silvia (sdiaz@dgb.unam.mx). UNAM-Universidad Nacional Autónoma de México.  
**FOTOGRAFÍAS:** UNAM-Universidad Nacional Autónoma de México.  
**MATERIAS:** Bibliotecas Universitarias / Acceso Abierto / Tecnologías / Latinoamérica.