

## Prólogo

Desde que en 1665 se publicó la que se conoce como la primera revista académica (*journal*), tanto el grado de actividad de la investigación mundial como el espacio que ocupan estas publicaciones han conocido un crecimiento espectacular, y ello ha dado lugar a lo que de hecho constituye un gran mercado editorial donde se difunden las novedades de las investigaciones realizadas en la mayoría de las disciplinas. En el pasado, los resultados de investigaciones recogidos por las revistas académicas solían tener efectos bastante indirectos en la sociedad en general y en sus ciudadanos en particular, ya que la difusión impresa hacía llegar los descubrimientos principalmente a manos de los académicos, o bien de expertos de distintos campos (médicos, ingenieros, etc.) que empleaban el nuevo conocimiento para mejorar sus propias competencias profesionales. Puede sostenerse que, debido en gran parte al surgimiento del acceso abierto a principios de la década de 1990, el contenido publicado en revistas académicas ha ido introduciendo de forma gradual un componente directo de interacción e impacto más amplio sobre la sociedad, antes inexistente.

En su obra fundamental *Towards electronic journals: realities for scientists, librarians, and publishers*, publicada en el año 2000, Carol Tenopir y Donald W. King describían del siguiente modo la función principal que cumple en la ciencia el sistema de las revistas científicas: «communicating new, edited, and peer-reviewed scientific information to an unlimited audience beyond an author's primary or immediate community» (p. 95). El concepto de *público ilimitado* se refería en un principio al potencial teórico, pues cualquiera podía tener acceso al material desde el momento en que este se publicaba; sin embargo, los profanos en la materia, normalmente ajenos a los lectores destinatarios de esas revistas, tenían siempre dificultades para descubrir esos contenidos y acceder a ellos, por ejemplo, en una biblioteca que estuviera suscrita a la publicación. Gracias a una gran variedad de mecanismos que han hecho cada vez más habitual el acceso abierto a las revistas académicas, y a los servicios que ponen dicho contenido al alcance de cualquiera que navegue por Internet, pronto empezaremos a descubrir cuál es el verdadero potencial de ese *público ilimitado* para que la investigación cuente con nuevas formas de influir en la sociedad.

El sector de la comunicación que se ocupa de la publicación de revistas científicas no ha sabido aprovechar plenamente y con rapidez las nuevas posibilidades y circunstancias ofrecidas por la distribución digital. Una vez generalizado el uso de Internet, se introdujo el acceso por esta vía a las revistas académicas como un canal complementario a las ediciones en papel. No obstante, en esencia, el sistema ha mantenido muchas de las tradiciones y rasgos de su pasado impreso; por ejemplo, un modelo dominante de negocio basado en las suscripciones, documentos con una longitud restringida y pensados para ser impresos, y contenidos recopilados por números de publicación, integrados a su vez en volúmenes. En parte, esto puede explicarse por el elevado valor que la comunidad académica concede a la tradición, la consideración y el prestigio, todas ellas fuerzas contrarias a un espíritu valiente de innovación y experimentación. Ahora bien, eso no significa que Internet no haya hecho evolucionar a las revistas académicas, que ofrecen ahora numerosas maneras de descubrir, utilizar y comunicar los resultados de una investigación. En los tres párrafos siguientes citamos sendos avances clave que demuestran que, si bien las características básicas del artículo académico han cambiado muy poco con el tiempo, ahora se cuenta con importantes mecanismos que permiten una creciente interacción entre los artículos académicos y la sociedad en general.

Los artículos de las revistas científicas se han convertido cada vez más en otro de los contenidos concretos que cualquiera que navegue por Internet puede encontrar y aprovechar. Pero, si bien los artículos académicos se mezclan con los demás resultados de las búsquedas de Google, aparecen en los primeros lugares de la lista de resultados, en especial cuando el texto de búsqueda coincide total o parcialmente con el título de un artículo académico publicado, lo cual induce al lector a seguir explorándolos en Google Académico. Conseguir que un contenido destaque entre los resultados de búsqueda requiere por lo general costosas campañas publicitarias de compañías privadas, normalmente combinadas con una rigurosa aplicación de técnicas SEO (*search engine optimization*). Que los contenidos académicos relevantes ocupen ahora ese lugar virtual principal, como primera opción y de modo gratuito, es un privilegio que sin duda ayuda a que los artículos publicados en revistas científicas lleguen a un público más amplio. Las estimaciones actuales aparecidas en diversos estudios apuntan a que casi la mitad de estas publicaciones científicas está disponible de algún modo de forma gratuita en Internet, un porcentaje que sigue creciendo; lo que significa que cada vez hay más enlaces a artículos de revistas académicas que pueden consultarse completos sin necesidad de recurrir a plataformas de pago.

Cualquiera que navegue por Internet puede asimismo encontrar en Wikipedia contenidos extraídos de artículos académicos, y los enlaces a estos mis-

mos artículos. En comparación con la información proveniente de otro tipo de recursos de la web, los artículos académicos, con datos basados en hechos, constituyen una de las principales fuentes de información en que se basa la enciclopedia para redactar sus entradas sobre toda clase de temas. En un estudio publicado en 2016, Misha Teplitskiy, Grace Lu y Eamon Duede analizaron las referencias de Wikipedia a artículos de 4.721 revistas científicas de alto impacto que abarcan las 26 principales áreas temáticas de la base de datos bibliográfica *Scopus*. Los autores de esta investigación constataron que la probabilidad de que una revista de acceso abierto fuera citada en la Wikipedia en inglés era un 47% mayor que en el caso de las publicaciones de pago. Y esto es así a pesar de que las revistas de acceso abierto siguen siendo una minoría entre las revistas de alto impacto de la mayoría de las disciplinas. Los autores explicaban el fenómeno mediante la imagen de que la plataforma Wikipedia actúa de «amplificador» de la bibliografía científica que ya está disponible en acceso abierto. El hecho de que tanto los lectores como los redactores de Wikipedia puedan comprobar la fuente y profundizar en un contenido relevante con tan solo navegar a partir de las referencias proporcionadas resulta sin duda una ventaja importante con la que no pueden competir las publicaciones en papel ni las publicaciones digitales de pago.

Además de Google y Wikipedia —que contribuyen a hacer más visibles los artículos de las revistas científicas, en especial aquellos disponibles en acceso abierto—, las redes sociales son otro medio de interacción que pueden dar una gran difusión pública al contenido de revistas académicas. No solo es posible para cualquiera seguir una conversación entre académicos mediante plataformas sociales como Twitter, sino que los profanos en la materia pueden también descubrir contenidos relevantes derivados de una investigación y difundirlos en sus propias redes. Dado que los artículos científicos son fácilmente enlazables, es posible difundir personalmente los nuevos resultados de una investigación, en lugar de tener que hacerlo desde cero y sin contar con las fuentes originales. Tal como sucede con la información ofrecida en la Wikipedia, el acceso abierto parece facilitar un mayor número de interacciones en las redes sociales, en comparación con el contenido que queda inaccesible tras una plataforma de pago. En un estudio de 2015, Xianwen Wang, Chen Liu, Wenli Mao y Zhichao Fang analizaron más de 1.700 artículos publicados en *Nature communications* y descubrieron que la interacción en Twitter y Facebook respecto a artículos en acceso abierto era entre 2,5 y 4,4 veces mayor que la existente respecto a artículos de acceso restringido.

Estamos más cerca que nunca de una realidad en que la publicación formal de los resultados de una investigación convergirá con la capacidad de acceder

a la información científica de forma abierta, sin esfuerzo y a gran escala. La investigación tendrá así nuevas posibilidades para influir y alcanzar repercusión en la sociedad de un modo sorprendente, directo e indirecto, que en estos momentos apenas podemos intuir.

MIKAEL LAAKSO  
Hanken School of Economics  
(Finlandia)