

Debate Universitario

Revista Electrónica Semestral

ISSN 2314-1530

<http://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/debate-universitario>

“Cambio de paradigma en las comunicaciones científicas en Psicología”

Andrés Roussos (CONICET-UB)¹

andres.roussos@comunidad.ub.edu.ar

(1) Doctor en Psicología Clínica (UB) e investigador independiente de carrera del CONICET. Dirige hace más de 10 años el equipo de investigación en Psicología Clínica de la Universidad de Belgrano. Tiene publicaciones en revistas científicas, en capítulos de libros y publicaciones online, tanto nacionales como internacionales. Realiza periódicamente charlas y presentaciones en eventos científicos, en distintos países. Asimismo, es profesor titular de la cátedra de Metodología de la Investigación en Psicología, de la carrera de Psicología en la Universidad de Belgrano, y profesor adjunto regular de la misma materia, en la facultad de Psicología de la Universidad de Buenos Aires.

Como citar este artículo: ROUSSOS, A. [online] (2014) "Cambio de paradigma en las comunicaciones científicas en Psicología" en *Revista Debate Universitario*, (vol.2, n.4 - mayo de 2014 pp. 44-64). Buenos Aires, CAEE-UAI. Disponible en web: <http://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/debate-universitario/article/view/4578/pdf>. ISSN 2314-1530.

Disciplina: Educación Superior

Sub-Disciplina:
Comunicaciones científicas

Fecha de recepción: 4-5-2014

Fecha de Aceptación: 10-5-2014

SUMARIO

Introducción

Cambios en el formato

Cambios en el negocio
editorial

Ventajas del acceso abierto

Desventajas del acceso abierto

¿Quien financia la
evaluación de los
sistemas de acceso
abierto?

Cambios en los
contenidos

Variedad de la
información que incluye

Discusión

Bibliografía

RESUMEN

A lo largo de los últimos años se han podido observar rápidas transformaciones en la forma que se realizan las comunicaciones en la ciencia en general. Dichas transformaciones afectan no solamente nuestro acceso al conocimiento, sino que cambian aspectos fundamentales relacionados con las cosas que comunicamos y cómo las comunicamos.

Tal vez el cambio más destacable sea el de la digitalización de los contenidos y su inclusión en Internet. Sin embargo, los cambios sucedidos son mucho más que un cambio de formato, empiezan con dicho formato, que es el contexto en el cual se desarrolla la digitalización, siguen en las vías de comunicación utilizadas y en el negocio editorial, para llegar de lleno al contenido de la información a ser publicada. Todo esto afecta tanto la calidad y el tipo de información, como la cantidad y la forma de preparar la misma.

En el presente artículo se describen aspectos relacionados con los cambios de formato y del negocio editorial, vinculando los mismos con el impacto en las comunicaciones científicas.

Palabras Clave

cambios en la comunicación científica, acceso abierto.

ABSTRACT

Throughout the latest years, rapid transformations have occurred in the way scientific knowledge is communicated. These transformations affect not only our access to knowledge, but fundamental aspects related to what and how we communicate in the scientific field.

Perhaps the most important change is that of content digitalization and Internet uploading. Nevertheless, these changes exceed those pertaining to format. They start with the format, which is the context in which digitalization takes place, but they also concern the means of communication used, the editorial business, and finally the content of the information published. This affects quality and type of scientific information, as well as its quantity and the way in which it is prepared.

The present article describes format change and editorial business related aspects, and links them with impact on scientific communications.

Keywords

changes in scientific communication, open access.

Introducción

Hasta no hace demasiado tiempo era usual ver la siguiente escena, en ella un profesional o investigador esperaba de forma ansiosa la llegada del último número de la revista científica a la que se encontraba suscripto. Frente a su llegada se abalanzaba con alegría sobre el ejemplar, aún en su sobre. Dicho arribo le garantizaba el conocimiento de las ideas más novedosas en su área de experticia, los desarrollos metodológicos usados y por sobre todo el contacto con sus pares. Esa escena ya no existe más.

Si bien siguen llegando a nuestros estantes algunas pocas revistas físicas, ya no existe la ansiedad por su llegada, solemos conocer su contenido de antemano porque nos fue avisado previamente por un correo electrónico y hasta podríamos haber leído dicho material en formato electrónico si realmente dicha comunicación resultase vital para nosotros.

Esto marca un quiebre en la forma en las que se realizan las comunicaciones científicas en general y en particular en el modelo de comunicación científica escrita. Sin embargo, no somos conscientes de la cantidad de implicancias que tienen estos cambios, ni de las brechas que pueden abrir entre investigadores y profesionales.

Pensar que es solamente una cuestión de cambio de formato, de físico a digital, del papel a la pantalla de la computadora, es minimizar y malinterpretar dicho cambio. No es solamente una cuestión de formatos, es mucho más, es una mutación que empieza en el **formato**, sigue en las vías de comunicación utilizadas y en el **negocio editorial** para llegar de lleno al **contenido** de la información a ser publicada, todo esto afecta tanto la calidad y el tipo de información como la cantidad y la forma de prepararla, por lo cual también los recaudos éticos asociados a la producción y difusión del conocimiento deben ser tenidos en cuenta.

Estamos frente a una revolución, bastante incomprendida, de la comunicación científica en dos direcciones distintas: hacia adentro, en lo referido a la interacción entre los investigadores, y hacia afuera, en lo que respecta a la comunicación que establecen los investigadores con la sociedad en general. Por lo tanto, no es exagerado afirmar que todas las interacciones entre investigadores están cambiando y que aquel que no comprenda dichos cambios corre el riesgo de quedar inevitablemente marginado.

Hagamos nuevamente historia, hasta principios del siglo XX era usual que cualquiera con una idea científica se comunicase con un par, en cualquier lugar del mundo, para que este le diese su opinión. Se enviaban los trabajos completos, no

solamente los resúmenes, y los investigadores comenzaban una interacción epistolar rica y provechosa para la ciencia. De hecho, en nuestras tierras, Macedonio Fernández, mezcla de filósofo, poeta y musa inspiradora de Borges, enviaba sus notas sobre metafísica ni más ni menos que a William James, padre de las teorías cognitivas modernas, quien, hasta su muerte, le respondió dichas misivas al filósofo.

Todo eso ha cambiado, y esta comunicación informal resulta inviable por múltiples razones, desde los criterios y resguardos de la autoría, que volverían imposible enviar a un colega un trabajo inédito sin la protección de sus derechos de autor, hasta la imposibilidad de dedicarle largas horas de lectura a un extraño que simplemente nos envía un sobre.

Sin embargo, algo de esto los investigadores lo seguimos haciendo, pero en un contexto más ordenado y formal. Seguimos leyendo las ideas de desconocidos de otras partes del mundo, ahora a través de la evaluación formal solicitada por una revista científica o por una institución.

Todo lo dicho hasta ahora es representativo de todas las disciplinas científicas, pero en este artículo vamos a hacer foco de lo que pasa en Psicología.

En el presente trabajo se desarrollan los cambios relacionados con el formato y con el negocio editorial científico. Se mencionan también, muy someramente, algunos aspectos sobre los cambios de contenidos y sobre los recaudos éticos, como un anticipo de un análisis mucho más profundo que requieren dichos aspectos fundamentales.

Cambios en el formato

El hecho de haber relegado el papel de nuestras revistas y libros a un segundo plano y haber puesto la pantalla por delante de ellos, tiene múltiples efectos. Algunos de ellos son positivos, como puede ser la velocidad de acceso a la información, una mayor facilidad para el rastreo de la bibliografía y mucho más espacio disponible en nuestras bibliotecas, entre otros.

Sin embargo, también nos genera algunos problemas que por momentos parecen simples añoranzas y que en otros nos enfrentan a profundos cambios que obligan a entender estos nuevos canales de comunicación, con sistemas de codificación y decodificación distintos, y que obviamente alteran la calidad y el tipo de mensaje a transmitir.

El abandono del formato clásico de libro en su versión física, es el más obvio de los ejemplos. Para las ciencias sociales, el libro sigue representando una fuente irremplazable de ideas y la sola idea de perderlos nos parece insensata.

A pesar de ello, día a día es más restringida la publicación de libros científicos, y el mundo de la ciencia en general migra hacia los artículos en revistas (RIN, 2009). No termina de quedar claro aún que es lo que acelera dicha migración, si la falta de presupuestos de las bibliotecas, la falta de espacio físico para albergar el creciente volumen de comunicaciones, el fácil acceso a los formatos electrónicos o una conjunción de estos y otros factores. Lo cierto es que distintos análisis bibliométricos muestran una sensible disminución en el citado de libros y un aumento proporcional de citados de artículos y de nuevos formatos electrónicos (RIN, 2009; Ware y Mabe, 2012).

No he de abrir un juicio de valor sobre el nuevo lugar que ocupa el libro, más asociado a un fenómeno estético que a una vía de comunicación científica. Lo que en todo caso puedo señalar, es que en tanto representación icónica de conocimiento su imagen sigue siendo tan poderosa como clara y que somos muchos los que siempre los atesoraremos en nuestras bibliotecas.

El cambio de formatos no solo está limitado al continente de los conocimientos, sino que fundamentalmente afecta al lector u observador de los mismos. No solo se trata de leerlos, hay que escucharlos mirarlos, conectarlos y direccionarlos para poder leerlos. Las publicaciones ya no son más entes estáticos, incluyen hipertextos, videos, audios, anidan ventanas a otros trabajos, hasta pueden cambiar día a día, actualizando información en tablas o gráficos dinámicos. De hecho, llamarlos trabajos escritos es solo hacer mención a una parte de los mismos, ya que pueden incorporar tanto o más material de imágenes que escritos. Por todo esto el lector, y ahora observador, debe tomar decisiones que van más allá de su lectura lineal.

A su vez, las plataformas de publicación ya no están aisladas, incluyen estructuras de redes sociales en las que se encuentran no solo los trabajos, sino también sus creadores (tema que desarrollaré más adelante). La forma de encontrar los artículos también cambia, la computadora es acompañada por aplicaciones que posibilitan el acceso a los artículos en todo momento, se pueden utilizar teléfonos celulares o tablets, sistemas robóticos de lectura y síntesis de información, que envían correos automáticos a los investigadores, avisando de publicaciones en nuestras áreas de interés, revolucionando la forma en la cual la ciencia transmite sus conocimientos. Seguir y entender esos cambios es parte de las tareas del investigador y de los actores sociales que están interesados en el conocimiento científico.

Una de las grandes ventajas que ha tenido la digitalización de contenidos, es la incorporación de robots de búsqueda por Internet. Estos robots, son programas que exploran los trabajos en red, posibilitando el filtrado de datos y resultados, a través de

unos pocos criterios de búsqueda. Nuevas bases de datos asociadas a los artículos, posibilitan el cruzamiento de datos, dando forma a nuevos criterios de análisis para datos secundarios, como pueden ser los análisis de *data mining*. Esto posibilita explorar potenciales conexiones entre las bases de datos y los artículos, generando entonces nuevos meta estudios.

Cambios en el negocio editorial

La digitalización de los contenidos editoriales provocó en la industria editorial científica el mismo cataclismo que en la industria de la música, en la cual los músicos y las compañías que los contrataban, dejaron de tener en el formato del disco una herramienta de intercambio y transacción. La digitalización de los artículos, volvió a los mismos fácilmente transferibles; controlar y administrar la divulgación de un trabajo se volvió una tarea parecida a la de retener agua entre las manos.

Al mismo tiempo los grandes grupos editoriales científicos comenzaron a ser duramente cuestionados por los distintos participantes del mundo científico. Los centros de producción ya sean universidades e institutos y sus bibliotecas se quejaban que los costos de acceso se incrementaban de tal manera que no había forma de mantener al día las bibliotecas. Si los presupuestos de grandes centros, como Harvard, resultaban insuficientes para acceder a todas las publicaciones, que le quedaba entonces a las pequeñas instituciones o a las instituciones provenientes de países en vías de desarrollo con menores presupuestos.

Otro grupo que comenzó a ejercer una fuerte presión fueron los patrocinadores económicos de las investigaciones. La queja de ambos era clara; patrocinadores y centros científicos financiaban las investigaciones y pagaban los sueldos de los investigadores para luego tener que volver a pagar para poder acceder a las publicaciones que ellos habían financiado.

La presión de esos grupos se volvió insostenible, especialmente cuando las agencias científicas dependientes de gobiernos y regiones empezaron a incluir en sus cláusulas de financiación, condiciones por las cuales todos los resultados obtenidos por sus investigaciones debían ser de acceso público.

Todo esto comenzó a darle la forma a lo que hoy se conoce como el movimiento de acceso abierto, que en inglés recibió el nombre de open access y que en castellano aún no tiene una única denominación, ya que aparece como libre acceso o acceso abierto, entre otras. El Acceso Abierto, como aquí la llamaremos, es una modalidad de publicación científica realizada a través de Internet, que busca promover el acceso gratuito de la información científica en todo el mundo.

El movimiento surge a principios del siglo **XXI**, como efecto directo de una conferencia convocada por el *Open Society Institute* (BOAI, 2002), conocida como la iniciativa de acceso abierto de Budapest (BOAI).

El "acceso abierto" significa poner a disposición pública via Internet literatura científica revisada por pares. Esta disponibilidad, en su versión irrestricta posibilita, no solo leer, sino también; descargar, copiar, distribuir, imprimir, buscar o añadir un enlace al texto completo de esos artículos, rastrearlos para su indización, incorporarlos como datos en un software, o utilizarlos para cualquier otro propósito que sea legal, sin barreras financieras, legales o técnicas, aparte de las que son propias de Internet (BOAI, 2002).

La única limitación en cuanto a reproducción y distribución, y el único papel del *copyright* (los derechos patrimoniales) en este ámbito, son el reconocimiento de los autores y el control de los mismos sobre la integridad de sus trabajos y el derecho a ser adecuadamente reconocidos y citados (BOAI, 2002).

El objetivo es simple y claro, liberar el acceso al material científico, volverlo irrestricto, inmediato y gratuito. A fin de diferenciar 2 sentidos distintos utilizados sobre el acceso libre, en el año 2006 se estableció como acceso abierto gratis a aquel que se refiere exclusivamente al acceso para lectura del artículo y acceso abierto libre a aquel que se refiere al acceso abierto irrestricto no solo para lectura, sino también para los derechos de reutilización de los datos, tal como recién fue descrito (Suber, 2008).

En el año 2010 se lleva adelante otra reunión, con el fin de revitalizar la causa. Se juntaron editores, patrocinadores, bibliotecarios y sociedades académicas, y redactaron 28 recomendaciones para lograr su objetivo (BOAI10, 2010). Fue en esta reunión que se establecieron dos criterios diferenciados para que este logro se pudiese llevar adelante, el modelo de la línea verde (*Green line*) y de la línea dorada (*gold line*), que representan 2 criterios posibles para la divulgación gratuita de los trabajos científicos.

Dentro de los temas que se discutieron en esta segunda reunión del BOAI estuvieron:

- La sustentabilidad económica del *acceso abierto*,
- La participación y el rol de los países en desarrollo y
- las nuevas maneras de medir el impacto de publicaciones científicas, ya que consideran que los modos de medición actuales son inadecuados (este tema merece un desarrollo distinto que presentaremos en un próximo trabajo).

Si bien no existen estadísticas internacionales sistemáticas se estima que más del 40 % de los artículos científicos revisados por pares y publicados en todo el mundo entre 2004 y 2011 se encuentra disponible en Internet a través del sistema de acceso abierto (Comisión Europea, 2013). Este porcentaje parecería reducirse drásticamente cuando aumenta la antigüedad de la publicación, dejando un tema fundamental en torno a la necesidad de digitalización del material de mayor antigüedad.

Existe un ente organizador que nuclea una parte de los sistemas de revistas de acceso abierto, el mismo se llama DOAJ, por su sigla en inglés (Directory of Open Access Journals). El DOAJ se define a si mismo como un directorio on line que indexa y provee acceso a revistas de calidad con evaluación por pares.

Las 2 líneas de publicación mencionadas, la línea verde y la dorada, no son excluyentes, sino que se complementan. Las mismas tienen las siguientes características:

- **La línea verde:** invita a todos los científicos a auto-archivar las publicaciones, que hayan pasado el proceso de revisión por pares, en repositorios científicos de acceso público, ya sean que hayan sido publicadas en revistas de acceso abierto o no. Para no perjudicar el negocio editorial, se establece un período de guarda, en general, de entre 6 meses y un año, antes de que la publicación pueda hacerse pública por esos medios. Las instituciones que albergan a los investigadores pueden generar repositorios electrónicos en sus bibliotecas o pueden ser depositados en repositorios externos.

PubMed, *arXiv*, son ejemplos de repositorios conocidos en los cuales el investigador puede depositar sus artículos. Una vez depositados el investigador ya no tiene forma de ejercer control o monitoreo del mismo. Otras plataformas como *Research Gate* (<https://www.researchgate.net>), trabajan con el modelo de redes sociales pero son específicas del ámbito científico, En ellas los investigadores administran sus textos y la información asociada a los mismos (datos primarios, imágenes asociadas, etcétera).

Son numerosas las plataformas que se ofrecen como potenciales repositorios, cada una con cualidades específicas. Entre las más usadas se encuentran, *Universia*, de características muy parecidas a la red recién descrita y *Mendeley*, que también permite gestionar sistemas de citado y referenciado para la producción de artículos de

sus usuarios.

Acceder a estas redes es similar a registrarse en las redes sociales abiertas, solo hay que demostrar una pertenencia académico científica, a través de un mail institucional. Esto las vuelve vulnerable al fraude (e.g. falsos investigadores, carga de artículos ficticios o no evaluados, etc.), para lo cual aún no se encuentran desarrolladas instancias de control, aunque ya se mencionan planes para el monitoreo de este tipo de situaciones.

- **La línea dorada:** Apunta a crear revistas científicas, o transformar revistas existentes, bajo un sistema que sea de acceso irrestricto inmediato y en las cuáles no se cobre tarifa alguna por suscripción o acceso al artículo.

Para su viabilidad económica se incorpora una tarifa de publicación por artículo, generalmente se apunta a cobrar a los autores de los trabajos. Sin embargo, no todas las revistas de libre acceso apuntan a cobrarle la publicación al autor, Ware y Mabe (2012) señalan que cerca de la mitad de las revistas apuntan a sostener las publicaciones mediante diferentes modelos de financiación, como pueden ser suscripciones con membresía, patrocinadores, publicidad en las páginas de internet, reimpressiones o suscripciones a versiones impresas.

Existen todavía numerosas trabas de orden comercial y legal. Para poder regular el uso de este tipo de publicaciones se encuentran en desarrollo protocolos legales y licencias parciales de uso. Este tipo de licencias apuntan a facilitar el acceso abierto, especificando las distintas posibilidades de uso recién mencionadas. Sin embargo, es importante tener en cuenta que aún no existe acuerdo legal internacional que actúe de marco, por lo cual estas licencias son específicas de los países en los cuales se las ha desarrollado.

El fenómeno de los sistemas de acceso abierto trasciende a los que estamos discutiendo en este artículo y merece un mayor análisis, sin embargo podemos plantear algunas de sus ventajas y desventajas.

Ventajas del acceso abierto

Desde un punto de vista ético, es sencillo llegar a la conclusión de que el conocimiento debería ser patrimonio público, y que el OA puede resultar una herramienta central en la lucha en contra del elitismo intelectual.

La idea de que el acceso al conocimiento científico está regulado por la cantidad de recursos económicos disponibles, no sólo va en contra de lo más básico del espíritu científico, sino que también genera un círculo vicioso difícil romper. Los que menos tienen, menos conocen y por ende, menos cosas pueden tener.

Por otro lado, en los casos en los cuales el estado es el principal patrocinador de la investigación, resulta coherente que el público general (dueño original de los recursos con los que se llevó adelante la investigación) pueda acceder a la información.

El acceso abierto podría entonces favorecer a una gran variedad de grupos, que hoy se encuentran en desventaja. Uno de los grupos más beneficiados, y de gran interés, son los estudiantes. Todos los estudiantes conocen la experiencia de salir en busca de información sobre un tema, y encontrarse con decenas de títulos o resúmenes que parecen ideales para su búsqueda, pero cuyo acceso se encuentra restringido y con precios que escapan a su poder adquisitivo. Son pocos los estudiantes con un presupuesto tal que les permita comprar artículos que necesitan, especialmente considerando que al momento de la compra uno no tiene ninguna certeza sobre la utilidad del artículo para su búsqueda.

El acceso abierto también debería ayudar a los investigadores. Las publicaciones que se encuentran en repositorios de acceso abierto, al estar disponibles en forma libre, cuentan con audiencia mayor, logrando un mayor impacto para el investigador, con todos los beneficios que esto puede acarrearle a su carrera profesional.

Los países periféricos como los de nuestra región, también se verían beneficiados. Todas las dificultades que sufren los grupos antes mencionados se ven amplificadas en contextos en los cuales los recursos de las universidades, bibliotecas y hospitales escasean aún más que en el primer mundo. Estudiantes e investigadores de países en desarrollo, no tenemos el mismo acceso al conocimiento que nuestros pares en otras partes del planeta, lo cual nos coloca en una clara posición desventajosa.

Desventajas del acceso abierto

Quienes predicán en contra del acceso abierto, declaran que si bien el objetivo del nuevo modelo es loable, sus efectos son dañinos y que incluso puede redundar en una situación de mayor inequidad que aquella que se

pretende resolver.

Para los defensores del sistema tradicional de publicación científica y sus instituciones, el negocio editorial ha demostrado ser eficaz a la hora de publicar, almacenar y dar acceso a la información a lo largo de muchas décadas, regularlo es exponerlo y poner en riesgo a toda la ciencia.

Según diversos estudios el potencial ahorro promovido por la transformación del formato físico al digital oscila entre el 10 y el 20% de los costos editoriales totales (RIN, 2008). Reemplazar entonces un sistema de pagos que cubre el 100% de los gastos, por uno que no presenta propuestas firmes de financiación y que solo permite un ahorro real de hasta un 20% representa un riesgo demasiado alto. La regulación del negocio editorial obligaría a una reconversión integral que podría conducir a la bancarrota a las editoriales científicas.

Si bien la era digital ha facilitado el acceso a la información, algunos dicen que la reducción de los costos de publicación no es suficiente; lo que antes se gastaba en papel y envío, hoy se gasta en sistemas y plataformas online utilizadas para la revisión y publicación de artículos.

Desde esta postura, critican al acceso abierto como insostenible financieramente. Una potencial respuesta a esto es que dichos sistemas y plataformas no solo se usan para la transferencia de información, por lo cual su costo se licua en las múltiples prestaciones que dichos sistemas tienen.

Las nuevas editoriales virtuales por su parte despiertan recelo general. Nuestras casillas de correo se empiezan a llenar con invitaciones a publicar en nuevas revistas digitales, que trabajan bajo la premisa del pague por publicar. Un análisis pormenorizado de estos correos, nos permite diferenciar entre algunos pocos proyectos editoriales serios, de una gran masa de revistas con intenciones generalistas en extremo, que lo que buscan es captar investigadores necesitados de publicar.

Los aparentes bajos costos y los tiempos de publicación extra rápidos, elevan las sospechas sobre la calidad del contenido y la evaluación seria de las mismas.

La pregunta es, ¿quién ha de realizar un control de calidad de un sistema tan disperso y difícil de localizar? Existe la sospecha de que por miedo a perder clientes, los sistemas basados en el cobro por artículo a publicar, no sean lo suficientemente estrictos en su evaluación.

Las editoriales y quienes apoyan su funcionamiento actual, argumentan

que la crisis se debe, no tanto al incremento de precios de parte de las revistas de mayor jerarquía, sino a los presupuestos dedicados a las bibliotecas universitarias, las cuales no han sido incrementado acorde a los presupuestos dedicados a la investigación.

Otra crítica apunta al corazón del funcionamiento de la línea verde, ya que pone en tela de juicio la utilidad de un almacenamiento fragmentado en diferentes repositorios como el que conlleva el acceso abierto. La dispersión de trabajos y la existencia de distintos estándares de almacenamiento podría llegar a dificultar la búsqueda de artículos.

El auto-almacenamiento que propone la línea verde, implicará también un mayor tiempo de dedicación para los investigadores y profesionales, quienes ya tienen colmada su agenda de trabajo, generando mayores costos por tareas administrativas.

Al confiar el almacenaje de la información a los investigadores o personal técnico no especializado, muchos creen que habrá problemas para lograr que se sigan una serie de reglas estandarizadas. Esto dificultaría la búsqueda de información, y produciría pérdidas de tiempo.

Otro grupo de críticas proviene de personas que si bien acuerdan con la necesidad de un cambio de reglas, no están de acuerdo con parte de las propuestas del acceso abierto.

Investigadores, instituciones que los albergan y entes patrocinadores de las investigaciones, ven a la línea dorada como un espacio de degradación del conocimiento. Consideran que el aporte de cada uno de ellos ya ha sido suficiente y que pagar por publicar un artículo no representa un cambio positivo, ya que siguen pagando los que generan el conocimiento, de una forma u otra. Es más, insisten sobre la posibilidad de generar un sistema aún más injusto que el que se pretende reemplazar, en el cual solo los investigadores y los equipos con poder económico puedan publicar y difundir su trabajo.

Los costos por artículo en las revistas que ya cuentan con prestigio en la red, son realmente elevados para los estándares de nuestra región. Por ejemplo PLOS, una de las revistas de acceso abierto más activas de la red, cobra 1300 Euros por un artículo (PLOS, 2014). Para la investigación en Psicología en nuestra región, especialmente en el área clínica, en la cual los investigadores suelen ser psicoterapeutas que no cuentan necesariamente con el respaldo económico de una institución, sino que son ellos mismos los que financian sus proyectos, esta forma de publicar sería prohibitiva.

La pregunta que aúna a todos los críticos del sistema de acceso abierto es, ¿quién paga sus costos? Estos incluyen los costos directos, como el pago por publicar o sostener las plataformas para los repositorios o los indirectos, como pueden ser el tiempo de dedicación para suplantar al negocio editorial tradicional, la administración de la bibliografía, su almacenamiento, etcétera.

Siguiendo la idea original del movimiento de acceso abierto, en relación a que el lector no debería ser aquel que pague por los artículos que quiere leer, surge la siguiente pregunta:

¿Ha de ser algún otro participante del sistema científico el que realice el aporte económico? Es decir saldrá de los investigadores, de las instituciones o de los patrocinadores de las investigaciones, el aporte económico para financiar el sistema de publicaciones.

¿Puede salir la financiación de actores extra científicos? ¿Se puede incorporar la publicidad o algún otro actor social al sistema de financiación de las publicaciones?

Dentro del sistema científico nos podemos preguntar:

¿Los patrocinadores?

La pregunta apunta a saber si los entes financiadores de las investigaciones, ya sean privados o públicos, están dispuestos a financiar también las publicaciones, habiendo ya invertido en el proyecto en si mismo.

Es importante tener en cuenta que los montos con los que son patrocinadas las investigaciones en nuestra región son mucho más limitados que en los países centrales. Esas limitaciones no solo se relacionan con la cantidad de dinero que otorgan, sino con las distintos rubros en los que los investigadores pueden gastarlo y la proporción del monto total recibido que pueden gastar en potenciales publicaciones. Por lo pronto, haría falta que los patrocinadores incluyan el rubro publicaciones de acceso abierto y le otorguen un porcentaje de asignación de fondos acorde para que los investigadores puedan orientar sus fondos a publicar.

¿Las instituciones?

Las cuales son los entes que afrontan el costo de infraestructura general y sueldos de los investigadores, ¿deberían sumar un nuevo ítem a su cuadro de costos?

En este escenario una institución que realiza mucha investigación estaría subsidiando el acceso a la literatura para todos, incluyendo a grupos comerciales como laboratorios farmacéuticos, que solo publican una mínima parte de sus estudios. Esta postura asume que los costos de la publicación científica se mantendrán constantes, más allá de la desaparición de las editoriales como negocio, lo cual es un enigma aún.

Aquí surge otro problema, las instituciones tienen revistas propias, ya sea de acceso abierto o no, por lo cual podrían solicitarle a sus investigadores que privilegien sus publicaciones por sobre las externas, generándose un fenómeno de endogamia científica que iría en contra de los preceptos científicos de apertura y variedad de contextos de difusión.

A todo esto hay que sumarle un fenómeno cultural, los investigadores tenemos aún nuestros íconos bibliográficos y esto actúa como un prejuicio en contra de las nuevas revistas. Derrocar la noción de que las revistas prestigiosas son mejores per se, que las de acceso abierto, es un obstáculo para el desarrollo de este nuevo criterio, que probablemente vaya modificándose a medida que las revistas tradicionales y las nuevas ediciones se vayan complementando y probablemente fusionando.

El punto más conflictivo, en mi opinión, ya que al momento es el menos abordado, es el de las evaluaciones por pares de estos sistemas de acceso abierto.

¿Quién financia la evaluación de los sistemas acceso abierto?

Todos los sistemas de acceso abierto pregonan un aumento significativo de la velocidad de la publicación, el punto más álgido para lograr esto, es conseguir que los artículos sean evaluados y corregidos, para ser re evaluados en tiempo y forma.

La evaluación por pares, es el proceso a través del cual dos o más especialistas en la temática de un artículo a ser evaluado, deciden si el trabajo reúne las condiciones para su publicación en una revista científica. Este proceso es la piedra angular sobre la que se apoya el sistema científico. Existen múltiples formas de referato, que van desde la evaluación a ciegas, es decir aquellas en las que evaluador y autor no conocen su identidad hasta el final del proceso (de hecho el autor puede

nunca conocer a sus evaluadores) hasta sistemas intermedios, en el cual el evaluador se incorpora al proceso de publicación y su nombre figura en los reconocimientos de los artículos.

Existen desde hace mucho tiempo críticas al sistema de evaluación por pares, ya sea por lo tendencioso de las mismas (a favor o en contra de los investigadores) o por la baja calidad y efectividad de las mismas (Ware, 2011).

De la mano de los cambios tecnológicos y de la inclusión de regiones que hasta no hace mucho tiempo no participaban del sistema de publicaciones científicas (por ejemplo, China), comenzó una apertura de las bases de datos, las cuales empezaron a incluir información de distintos idiomas y no solamente el inglés. De esta forma se ha producido un incremento de las cantidad de publicaciones científicas que es abrumador, Según Björk, Roos y Lauri (2009), en el año 2006 se publicaron un estimado de 1,3 millones de artículos distribuidos entre más de 23.700 revistas, para el año 2012 este número había trepado a 1,8 millones de artículos en 28.100 revistas (Ware y Mabe, 2012), esto implicaría un crecimiento de casi un 40% en solo seis años.

Este número, lejos de reducirse, sigue incrementándose. Tal como afirma en un controvertido artículo periodístico Colquhoun (2011), no hay suficientes evaluadores calificados para realizar semejante tarea, eso sin mencionar que los evaluadores existentes no reciben ninguna compensación extra por realizar un trabajo de tanta responsabilidad.

No es posible pensar que todos los que intentan publicar pueden evaluar. Se asume que los evaluadores deben tener un grado de experticia suficiente para realizar dicha tarea, por lo cual un estudiante que necesita publicar para crecer académicamente, aún no estaría listo para evaluar. Esto genera que el número de autores sea mucho mayor al de potenciales evaluadores expertos.

El tiempo que se le dedica a la evaluación de un artículo, se supone que es reconocido como parte de la "carga académica" y como tal, es pagado por la institución que lo sostiene (aspecto que las instituciones no siempre tienen en cuenta o acuerdan). Esta realidad, en nuestra región, choca con la poca cantidad de investigadores en Psicología que cuentan con un cargo de dedicación de tiempo completo.

Según Ware y Mabe (2012), la media de dedicación horaria por artículo es de 9 horas, lo que en mi opinión vuelve al par evaluador, uno de los principales soportes económicos en el proceso de publicación científica, ya que difícilmente, el editor científico, el editor gráfico o todos los participantes del proceso de publicación electrónica le dediquen 9 horas a cada artículo que publican.

Más allá de la dedicación formal, las agendas de los investigadores se encuentran sobre cargadas. La tarea de evaluación impone dejar de producir nuestra investigación para evaluar y promocionar investigaciones ajenas. Todos sabemos que es la base de nuestro sistema y así como nosotros evaluamos, alguien nos evalúa, sin embargo ya son mucho los investigadores que ponen límite a la cantidad de artículos y a las revistas que aceptan evaluar. Esta situación genera un embudo que provoca atrasos en las publicaciones, del cual los editores a veces escapan convocando gente con menos trayectoria y posiblemente menos experticia.

La pregunta de muchos evaluadores es, ¿porqué si la revista le cobra al autor para publicar, no me paga a mí por evaluar?

Algunas revistas, frente a los rechazos repetidos para evaluar, han empezado a hacer ofertas a sus potenciales evaluadores. Es así que vemos que al aceptar evaluar un artículo en una revista de la línea dorada, uno puede recibir un cupón de descuento para una posterior publicación en dicha revista. Nuevamente esto genera un fenómeno de endogamia y dependencia que resulta ajeno y contradictorio al espíritu científico.

Considero que la evaluación por pares es el aspecto que más tiene que desarrollarse en este nuevo esquema de comunicación, ya que es acá donde se descubren las fortalezas y debilidades del conocimiento científico. De hecho, los sistemas de acceso abierto proponen un esquema de evaluación basado en la corrección metodológica, sin tener en cuenta la relevancia de los resultados, bajo la idea de que van a ser los lectores aquellos que decidan la relevancia de los estudios.

Cambios en los contenidos

El cambio sobre los criterios de comunicación científica involucra no solo a la forma que se le da a los contenidos sino también al tipo de contenidos que se incluyen. Lo que antes no se mostraba y era propiedad solamente del investigador, hoy también debe salir a la luz, como por ejemplo los datos primarios.

La necesidad de dar a conocer y poner a disposición de la comunidad científica los datos primarios que dieron lugar a la investigación que se comunica, es otro de los motores de cambio de las comunicaciones científicas.

Cada vez son más los patrocinadores que ponen como cláusula que los datos primarios resultantes de las investigaciones, una vez terminada las mismas, deban ser accesibles para la comunidad científica, ya sea para un re-análisis de los mismos datos o para poder integrar esos datos primarios a otros y confeccionar desde meta análisis hasta análisis nunca realizados por los autores originales.

Este hecho despierta el recelo de los investigadores, primero porque los datos originales han sido el producto de un gran esfuerzo y compartirlos significa ceder el derecho a ser sus únicos usuarios. El otro punto que desvela a los investigadores es el cuidado ético de los datos, especialmente en Psicología clínica, ya que los datos de los pacientes se encuentran claramente relacionados a la historia personal de los mismos. Es necesario generar nuevos estándares en los consentimientos informados para poder dar lugar a la publicación de datos primarios, esta práctica aún no está incorporada en el ámbito de la Psicología Clínica y nos obliga a generar cambios rápidos a fin de no incurrir en faltas éticas (Roussos, Braun y Olivera, 2012).

La construcción de repositorios clínicos es un tema que tiene muy poca historia y que aún no se encuentra operando en forma abierta, deben generarse estándares y mecanismos de resguardo técnicos para poder lograr dicho objetivo (Roussos, Bucci y Maskit, 2007).

Pensar hoy un artículo científico implica pensar que variantes de información se van a incluir y sobre todo pensar como se han de interconectar las distintas comunicaciones, informando en qué repositorios se encuentran los datos primarios y cuáles son las cláusulas para su uso.

Variedad de la información que incluye

Los artículos, al no ser pensados en forma lineal, sino como parte de un hipertexto global, que encadena y anida información, son esquemas mucho más flexibles y dinámicos que sus antecesores en papel.

A partir de este tipo de interacciones la conexión entre artículos ya no se reduce a su citado y referenciado, ya que se empiezan a generar redes de artículos interconectados, pudiéndose seguir de esta manera el desarrollo de ideas de alta complejidad y diversidad, saltando de un trabajo a otro.

La inclusión de imágenes, ya sea fotos y/o videos, no es solo a fines demostrativos o de ejemplificación, sino que conforman por si mismo datos científicos que se intentan transmitir, acompañando y lentamente reemplazando a las tradicionales tablas o figuras estáticas. Por ejemplo, el video de un modelo de tratamiento clínico puede tener muchos sentidos en un texto, se lo puede presentar como descripción de procedimientos llevados adelante para una potencial replica, como descripción de los resultados obtenidos o como disparador de potenciales comentarios del lector-observador frente a los datos primarios que allí se presentan.

Discusión

Los cambios en las comunicaciones que han sido descritos requieren un análisis más detallado y profundo, a fin de poder establecer el potencial impacto que puedan tener sobre la ciencia y sobre el contexto social en el que se suceden. Sin embargo, la evaluación de los beneficios o perjuicios que puedan asociarse a estos cambios, solo podrá ser dimensionada de forma completa en un futuro, que esperemos, no sea muy lejano.

Describir dichos cambios, así como tratar de hacer un seguimiento constante de los mismos, tiene varios sentidos, el primero de ellos es de orden práctico e individual, si como investigadores, queremos difundir nuestros trabajos, debemos adecuarlos a las formas de comunicación, para luego decidir cuál es la mejor estrategia para la difusión de nuestro trabajo.

Conocer estos nuevos modelos de comunicación, no significa acordar con el sentido de los mismos ni asumir que por si mismos son positivos, es allí donde surge otro sentido para el estudio de estos cambios, ya que reconocerlos y analizarlos nos permite crear opinión sobre los mismos, proponer alternativas cuando consideramos que aquello que está sucediendo puede ser mejorado o alertar sobre posibles efectos negativos.

Una de las grandes ventajas de los cambios en la comunicación que se han descrito está relacionado con un fenómeno de simpleza en los canales de comunicación. Detrás de la complejidad tecnológica aparecen estructuras más sencillas de difusión, entornos más amigables y vías de contacto persona a persona mucho más sencilla que antes. Estas vías sin embargo deben conocerse y manejarse para poder realmente aprovecharlas.

Para lo que no queda espacio, en tanto querramos ser parte del sistema de generación de conocimientos, es para ignorarlos.

Bibliografía

BJÖRK, B.C.; ROOS, A.; LAURI, M. (2009) "Scientific journal publishing: yearly volume and open access availability" en *Information Research* (Vol. 14, Nro. 1 paper 391). Disponible en web: <http://goo.gl/bHfMo3> (acceso 2-5-2014).

BOAI (2002) "Iniciativa de Budapest para el Acceso Abierto" en *Budapest Open Access Initiative*. Disponible en web: <http://goo.gl/aNRJWS> (acceso 2-5-2014).

BOAI10 (2010) "Ten years on from the Budapest Open Access Initiative: setting the default to open" en *Budapest Open Access Initiative*. Disponible en web: <http://goo.gl/9NScOk> (acceso 2-5-2014).

COLQUHOUN, D. (2011). "Publish-or-perish: Peer review and the corruption of science" en *The guardian virtual* (5-9-2011). Disponible en web: <http://goo.gl/y63utT> (acceso 2-5-2014).

COMISIÓN EUROPEA (2013) "El acceso abierto a las publicaciones de investigación alcanza el llamado 'punto sin retorno' " en *European Union*. Disponible en web: <http://goo.gl/K3M1ug> (acceso 2-5-2014).

PLOS (2014) "Publication Fees" en *Plos Publications*. Disponible en web: <http://goo.gl/2vOquU> (acceso 2-5-2014).

RIN (2009) "Communicating knowledge: How and why UK researchers publish and disseminate their findings" en *Research Information Network*. Disponible en web: <http://goo.gl/lilTwq> (acceso 2-5-2014).

- (2008) "Activities, costs and funding flows in the scholarly communications system in the UK" en *Research Information Network*. Disponible en web: <http://goo.gl/axnRQt> (acceso 2-5-2014).

ROUSSOS, A, BRAUN, M. Y OLIVERA, J. (2012) *Conductas responsables para la Investigación en Psicología*. Buenos Aires, Funicis.

ROUSSOS, A. BUCCI W. & MASKIT, B. (2007) "First Steps towards a Clinical Library" en *From impressions to inquiry: A tribute to the work of Robert Wallerstein* (Wilma Bucci y Norbert Freedman editores). London, International Psychoanalytic Association-Karnac Books.

SUBER, P. (2008) "Gratis and Libre Open Access" en *SPARC Open Access Newsletter* (Agosto 2008). Disponible en web: <http://goo.gl/eZEYK6> (acceso 2-5-2014).

WARE, M. (2011) "Peer review: Recent experience and future directions" en

New Review of Information Networking (Vol. 16, Nro. 1, pp. 23–53).
doi:10.1080/13614576.2011.566812.

WARE, M.; MABE, M. (2012) *The stm report. An overview of scientific and scholarly journal publishing* (3ra edición). Oxford, International Association of Scientific, Technical and Medical Publishers-Hague. Disponible en web: <http://goo.gl/wHU3b5> (acceso 2-5-2014).