



Paakat: Revista de Tecnología y Sociedad
ISSN: 2007-3607
Universidad de Guadalajara
Sistema de Universidad Virtual
México
suv.paakat@redudg.udg.mx

Año 6, número 10, marzo-agosto 2016

El proceso de transición de las revistas académicas: de impreso a digital

Gabriela Gómez Rodríguez¹
María Cristina Gallo Estrada²

Departamento de Estudios de la Comunicación Social, Universidad de Guadalajara, México.

[Recibido: 01/09/2015; aceptado para su publicación: 16/01/2016]

Resumen

A partir de la llegada de internet, y con ello la digitalización de diversos contenidos, las prácticas de producción y consumo científico se han visto en la necesidad de encaminarse hacia lo digital. Antes la producción científica llegaba a un círculo cerrado de lectores, quienes accedían a ella mediante la consulta directa en las revistas científicas y libros. Pero las cosas han cambiado, y desde hace unos años, quienes se encargan de publicar revistas científicas se enfrentan ante un nuevo reto: converger sus formatos y pasar del *papel a lo electrónico*.

En este artículo exponemos qué procesos de la producción de revistas científicas se ven modificados ante este contexto de cambio, cuáles permanecen y los retos que poseen quienes producen las revistas para la divulgación de la ciencia. Exponemos el caso particular de la revista *Comunicación y Sociedad*, de la Universidad de Guadalajara, México.

Palabras clave

Revistas académicas; impreso; digital; transición; proceso de producción.

The transition process of academic journals: from print to digital

Abstrac

Since the arrival of the Internet, and with it, the digitalization of various contents, the production practices and scientific consumption —among others— found the need to head toward the digital. In the past, the scientific production reached a closed circle of readers, who accessed to it through the direct consult of scientific journals and books. But things have changed and, since some years ago, those in charge of publishing journals face a new challenge: converge their formats and migrate from paper to electronic. In this paper we explain which processes of the scientific journal

production are modified facing this changing context, which remain, and the challenges faced by the producers of journals for science dissemination.

*We present the particular case of the journal *Comunicación y Sociedad*, from Universidad de Guadalajara.*

Keyword

Academic journals; print; digital; transition; production process.

Introducción

Nos encontramos actualmente ante un escenario donde se expande como nunca antes el alcance y divulgación de la ciencia, pero también ante nuevos retos y tareas para los encargados de gestionar los procesos editoriales en las publicaciones que divulgan la investigación científica. Los directores, editores, correctores, diseñadores y todos los involucrados en un equipo editorial se ven frente a la necesidad de aprender y desarrollar nuevas competencias que les permitan incursionar en las nuevas modalidades que conlleva la publicación y divulgación de la ciencia ante la llamada "revolución digital".

En este capítulo expondremos cómo una revista científica del área de la comunicación en México está llevando a cabo y enfrentando el proceso de mutación de formato impreso a uno electrónico, para llegar a funcionar bajo el sistema conocido como *Open Journal Systems* (OJS). Presentaremos qué procesos de la producción científica de las revistas permanecen en la era digital, cuáles se están modificando y algunos retos que visualizamos para la producción y divulgación de las revistas científicas.

Nos enfocaremos en el caso particular de la revista *Comunicación y Sociedad*, editada por el Departamento de Estudios de la Comunicación Social, del Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades, de la Universidad de Guadalajara, México. Esta publicación está incluida en el Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT); se encuentra actualmente en un proceso de transición del formato impreso al digital. Creemos que compartir los procesos que actualmente se realizan al interior de una publicación científica podrá dar luz de lo que enfrentan, de seguro, numerosas revistas científicas o bien, a otras que aún no inician el proceso pero que quieren (o deben) converger hacia lo digital.

Cambios en la cultura de consumo y producción de libros, periódicos y revistas científicas en papel

El académico John B. Thompson (2010) apunta que la transformación en la industria de publicaciones ha sido un proceso derivado de factores sociales y económicos, por organizaciones que buscan ciertas metas y que responden a las circunstancias actuales. Se refiere a estas transformaciones como una "revolución tecnológica", la cual se gesta a partir de mediados de los años ochenta (Thompson, 2005 y 2010). En ese entonces iniciaron una serie de especulaciones sobre el futuro de las publicaciones impresas (principalmente del libro). Algunos académicos y especialistas en el ramo editorial apostaban por un incremento en el consumo de publicaciones digitales, mientras que otros se mostraban más escépticos. A la fecha, no sabemos qué pasará en el futuro con certeza, aunque es evidente que existe un incremento en el consumo de contenidos digitales.

Sin duda, nos encontramos en una fase de *transición y experimentación*, así como de una conformación de nuevas prácticas culturales de consumo y producción de contenidos de libros, periódicos y revistas de todo tipo, y nadie puede saber con seguridad si los productos antes mencionados desaparecerán en su formato en papel. Uno de los debates más álgidos y a la vez más difíciles de consensuar es el que se ha elaborado precisamente en relación con el futuro del libro y de los periódicos.

Con la llegada de las tecnologías de la información y la digitalización de los procesos de producción, la industria editorial ha sufrido serias transformaciones en todo su proceso (Thompson, 2010). Directores de divisiones y departamentos, editores, agentes, escritores, librerías y prácticamente cada uno de los "campos" de producción, así como los lectores, han tenido que adaptar y ajustarse a los cambios que se producen en la nombrada "revolución digital".

Algunas de las librerías más reconocidas en el mundo³ han incluso cerrado sus locales para dedicarse a vender los contenidos vía internet (en papel y digital) y su apuesta se concentra, al parecer, por los formatos electrónicos. Se han establecido alianzas corporativas (como Microsoft con Barnes & Noble), las cuales señalan estrategias de distribución y venta para el formato digital⁴. Por su parte, el gigante Amazon⁵ se ha convertido en una de las principales industrias para la venta y distribución de productos de consumo cultural (libros, revistas, CD, DVD) a gran parte del planeta⁶.

En cuanto a contenidos periodísticos, cientos de diarios han cerrado. Otros han mudado a lo digital, soportando costos con dificultad y en busca de un modelo de negocio que les permita seguir vigentes. Algunos grupos de medios han decidido que el modelo a practicar es cobrar por el consumo de la información, a diferencia de otros medios que han determinado que sus contenidos se difundan de manera gratuita. Sin duda, tanto la industria editorial como las empresas periodísticas padecen, desde hace algunos años, retos y dificultades, así como serias transformaciones al interior, lo que evidentemente ha desencadenado también un fuerte cambio en las prácticas de consumo por parte de la sociedad.

La publicación académica, tanto de libros como de revistas científicas, no ha estado exenta de todas estas transformaciones. Las revistas, conocidas como *journals*, tienen un papel central dentro de la divulgación científica. Miles de revistas (en todas las áreas de la ciencia) se producen alrededor del mundo. Constituyen una herramienta fundamental para la divulgación del conocimiento entre instituciones, investigadores, estudiantes y población interesada.

Hasta hace poco, la difusión del conocimiento dependía exclusivamente de la distribución de las revistas en formato impreso, las cuales se enviaban a librerías, bibliotecas, universidades y centros de investigación. El radio de consumo era limitado, circunscribiéndose solo a aquellas instituciones que recibieran el material mediante compra, intercambio o donación. Cabe mencionar que además el escenario empeora dado que numerosas instituciones no cuentan con un plan de difusión y promoción de su producción científica, por lo que, lamentablemente, las bodegas universitarias se encuentran llenas de libros y revistas que nunca circularon.

Sin embargo, una luz puede vislumbrarse en la comunicación del conocimiento. Con la llegada de internet, la difusión del conocimiento cobra otro orden, lo que implica un cambio de paradigma en la producción científica en todos los niveles. Así como la industria editorial se adapta a los cambios y a lo que las lógicas digitales involucran, el campo de la producción científica, en particular de las revistas, está "presionada" a entrar al juego de la convergencia digital, si no corre el riesgo de perderse, y "ciencia que no se ve, no existe"⁷.

En este contexto, han surgido empresas encargadas de comercializar el conocimiento, como las bases de datos o de información que agrupan a un gran núcleo de las revistas científicas más reconocidas en el mundo de la ciencia (como EBSCO, Emerald, Springer, Thomson Reuters, Elsevier, Gale Cengage, entre otras). El acceso a los contenidos en estas bases tiene un costo, y solo a través de suscripciones institucionales, los profesores, investigadores y alumnos de las universidades pueden acceder a ellos.

En contrapartida, un movimiento de alcance global se revela ante este panorama: se trata del *Open Access Movement*, el cual promueve el acceso abierto al conocimiento. ¿Qué significa? Que los contenidos dejan de pertenecer a individuos o instituciones y se convierten en bienes colectivos, a la mano de quien los requiera y acceda por medio de internet. Con este movimiento mundial, las publicaciones académicas se reconfiguran y se ubican al centro del debate, ya que la discusión gira en torno a la función primordial en la comunicación de la ciencia, ¿se debe pagar por acceder al conocimiento o el conocimiento debe estar abierto libremente y sin cobro alguno para acceder al mismo? En este capítulo no pretendemos discutir sobre este tema, solo ponemos en contexto la discusión actual.

Junto con todas las transformaciones, también llegaron nuevos modelos de evaluación académica que repercuten directamente en las partidas que se asignan a la investigación científica. Hoy en día, los investigadores de todo el mundo quieren publicar los hallazgos de sus investigaciones en revistas que cuenten con los mejores índices de factor de impacto.

Con la gran visibilidad que pueden tener los contenidos de las revistas, gracias a la mediación tecnológica, ha sido posible crear índices que "midan" el número de citas que tiene un artículo, un autor, una revista, una institución o país. Así, si antes se imprimían 500 o 1,000 ejemplares de una revista científica y su circulación y consumo era limitado, hoy un solo número puede contar con miles de descargas en un solo repositorio o base de información, ya sea comercial/restringido o de acceso abierto.

Frente al escenario anteriormente expuesto surge la siguiente pregunta: ¿cómo se está adaptando a estos cambios una revista de comunicación en México? Al exponer el proceso de esta transición de una publicación académica puede servir a otras revistas para que conozcan un poco más sobre los retos que supone adentrarse en estos cambios, los obstáculos que se enfrentan y la situación real que atraviesan seguramente diversas publicaciones en todas las áreas de la ciencia.

Antes de entrar en materia de la serie de transformaciones que se realizan en *Comunicación y Sociedad*, creemos pertinente presentar, de forma breve, cómo comenzó a producirse la revista, ya que ha atravesado diversas etapas mediadas por el desarrollo tecnológico de la época: la primera, en un formato en papel; la segunda etapa marca el inicio del consumo y divulgación de los contenidos vía internet, pero sin que aún se visualizara una transformación en el paradigma de producción, gestión y consumo; la tercera etapa —en la que actualmente se encuentra la revista—, en el proceso de mutación hacia una revista electrónica, operando todos los procesos de gestión editorial bajo el sistema *Open Journal Systems*.

COMUNICACIÓN Y SOCIEDAD: CASI TRES DÉCADAS DE TRAYECTORIA

Primera etapa: en papel

Comunicación y Sociedad apareció por primera vez en 1987. Fundada por un grupo de investigadores del entonces Centro de Estudios de la Información y Comunicación (CEIC)⁸, con el fin de divulgar sus resultados académicos. En principio surge en formato de "cuaderno". Los "cuadernos" en esos tiempos eran de difusión muy local; es decir, los

colaboradores eran prácticamente los mismos investigadores del CEIC, con algunas excepciones. Posteriormente, algunos investigadores nacionales mostraron interés por publicar sus estudios en la revista (a partir del número doble 4-5) y debido a la demanda se decidió hacer de esos cuadernos una revista, que en su número 8 adquirió una periodicidad cuatrimestral. En ese tiempo prácticamente todo el trabajo de producción editorial, incluida la diagramación y corrección de textos, corría a cargo de una persona o dos cuando más. El trabajo era prácticamente artesanal⁹.

Luego de años de operar bajo ese esquema y ante los avances tecnológicos que se desarrollaron en la época (finales de los años noventa), así como de algunas gestiones universitarias, se pudo contar con el apoyo de la Unidad Editorial del Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades (CUCSH), para las labores de diagramación, corrección e impresión de la revista.

Segunda etapa: "subir" contenidos en línea

Con el desarrollo de las tecnologías e internet, se abrió un sitio web de la revista enlazado al CUCSH, donde se subieron los contenidos de la vieja y nueva época¹⁰, al igual que lo hicieron numerosos periódicos en todo el mundo, que ante la revolución digital decidieron en un inicio "subir sus contenidos" en la red de redes. La concepción original fue que se pudieran "leer" y descargar los contenidos en archivos en formato pdf. No había detrás de esta acción algún paradigma que apuntara a una real convergencia o transformación de fondo. El propósito al "colgar" los contenidos en la red era aprovechar el medio para divulgar y compartir la revista a una mayor cantidad de lectores, y que se hiciera de manera libre, sin restricciones.

Se reconoce la labor que tuvo para esta divulgación el Catálogo de Documentación en Ciencias de la Comunicación (CC-DOC), ubicado en la universidad jesuita, ITESO, a través del doctor Raúl Fuentes, quien tuvo la iniciativa para que se escanearan los artículos de los investigadores en el campo de la comunicación, para posteriormente subirlos en ese sitio¹¹. Lo anterior permitió mayor difusión, es decir, que se diseminara el conocimiento a otra escala. El contar con un sitio web donde se alojaran los contenidos en línea le abrió las puertas a *Comunicación y Sociedad* para recibir colaboraciones de investigadores de otros países y, en consecuencia, le dio una mayor internacionalización y reconocimiento.

Comunicación y Sociedad cuenta con una página web en internet¹² donde se encuentran todos los artículos publicados desde el primer número (en 1987) hasta el último (a la fecha). Si bien aún no puede considerarse una revista electrónica, el contar con un sitio web ha ayudado a incrementar su visibilidad y facilitar el acceso a los contenidos, ya que está disponible para consulta y descarga sin costo.

Tercera etapa: La transición hacia una revista electrónica

Son varios los aspectos que hay que considerar para que una publicación científica electrónica funcione como tal. Previo a aterrizar de nuevo en el caso de *Comunicación y Sociedad*, juzgamos necesario exponer aquellas zonas y sitios que rodean, conectan y se relacionan con una publicación científica electrónica.

Revistas científicas en el mundo

Para iniciar, debemos dar cuenta del número de revistas científicas que existen actualmente en el mundo. De acuerdo con Ulrich's, hay más de 92,000 —tanto impresas como digitales, de todas las disciplinas— (Abadal, 2012), de las cuales la mayoría presenta todavía un formato impreso. No obstante, se puede observar un rápido crecimiento en el número de revistas electrónicas. Por ejemplo, De Pablos (2012) reportó que de 2003 a 2007 aumentó el número de revistas digitales de un 20% a un 43%¹³. Sin embargo, "el número de revistas en acceso abierto se sitúa entre los 7,400 títulos (según DOAJ) y los 11,000 (según Ulrich's), lo cual viene a representar el 12% del total de revistas académicas que se publican" (Abadal, 2012: 19).

Lo anterior implica que si bien hay una importante migración al formato digital, no necesariamente representa una apertura al acceso de los contenidos, pues incluso si una revista se encuentra disponible en internet, pudiera cobrar a los usuarios por la lectura o descarga de los artículos.

Open Access Movement

En contra del cobro y en pos del acceso abierto al conocimiento científico, hay una corriente conocida como *Open Access Movement* —movimiento de acceso abierto—, la cual es la cuna de un gran número de importantes transformaciones en el campo de la comunicación de la ciencia, y muy particularmente en la publicación científica. Si bien no es objetivo de este artículo hacer un recuento exhaustivo de la historia de este movimiento, es importante reconocer el punto de partida que nos lleva al momento actual.

Con la creación de la iniciativa de Budapest en 2002, seguida por las Declaraciones de Bethesda y Berlín el siguiente año, y gracias a los diferentes esfuerzos de parte de un número importante de científicos de diversos países, que decidieron apoyar la lucha por la apertura del acceso al conocimiento, el campo de la investigación científica se ha visto revolucionado y en camino hacia un nuevo paradigma.

La iniciativa de acceso abierto se separa de la visión que considera al conocimiento científico como un producto que debe ser intercambiado por un valor económico, y comienza a verlo como un bien que debe estar al alcance de todos, especialmente los contenidos que son producidos con fondos estatales en universidades públicas y centros de investigación científica y tecnológica subvencionada por el Estado¹⁴.

Acceso abierto al conocimiento y la publicación electrónica traen consigo beneficios claros para la comunidad científica, las publicaciones académicas, así como para la sociedad en general. La comunidad científica es probablemente la más beneficiada, puesto que contribuye a "una mejora notable del funcionamiento de la comunicación científica, ya que se incrementa el uso e impacto de los contenidos, se mejora la calidad de la investigación y se pueden reducir notablemente los costes" (Abadal, 2012: 15).

La publicación electrónica representa también beneficios para la sociedad, entre ellos: "a) facilita una transferencia directa de conocimiento a la sociedad; b) rompe las barreras entre países ricos y pobres; c) permite visibilizar la inversión pública en investigación" (Abadal, 2012: 16).

Pese a esto, cabe mencionar que el movimiento de acceso abierto se ha topado con importantes barreras en su camino y ha encontrado detractores, motivados principalmente por el interés económico, pues antes de que internet y las TIC tuvieran un papel preponderante, las grandes empresas editoriales controlaban el mercado de la

publicación científica. Por esta razón, algunas empresas han emprendido una batalla para descalificar los esfuerzos de los promotores del acceso abierto, argumentando que la libre circulación de contenidos ampliará la cantidad de artículos y ensayos de pobre calidad, afectando a la comunidad científica y estudiantil.

Como veremos más adelante, las razones para defender el libre acceso al conocimiento son sólidas y responden con argumentos válidos a las acusaciones de los detractores en todas sus facetas.

Open Journal Systems y su papel en el desarrollo de la publicación electrónica

Una valiosa herramienta en el desarrollo de las publicaciones digitales es el *Open Journal Systems* (OJS), un software de libre acceso creado en 2002 por el Public Knowledge Project¹⁵, un proyecto colaborativo en cuyo desarrollo participaron varias universidades¹⁶ —principalmente de Estados Unidos y Canadá—, y que se ha consolidado como una importante arma en el manejo digital del conocimiento en su expresión escrita.

Esta plataforma concentra todos los procesos de la producción editorial científica, desde la recepción del manuscrito hasta la publicación en línea de la revista, pasando por el proceso de revisión por pares. Todos los miembros del equipo editorial tienen una función en este sistema, y puede organizarse según las necesidades específicas de cada publicación.

El programa OJS¹⁷ está siendo adoptado por un número importante de publicaciones. En México, por ejemplo, el CONACYT, máximo órgano de la investigación científica en el país y el organismo que coordina los esfuerzos de las instituciones de educación superior y de investigación, ha creado un proyecto para que las publicaciones que forman parte de su Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica¹⁸ migren tanto sus contenidos como sus procesos editoriales a esta plataforma.

Como mencionábamos anteriormente, en la actualidad coexisten ambos formatos en las publicaciones académicas; es decir, hay revistas impresas, electrónicas y las que mantienen ambos formatos. Las revistas que solo existen en formato impreso tienen que ser consultadas en bibliotecas o se debe pagar por una suscripción para poder recibir un ejemplar y consultar sus artículos. Este modelo se ha utilizado desde la expansión de la imprenta comercial y ha representado la base de las grandes empresas editoriales. Su alcance está limitado por la forma física que contiene la información, puesto que cada ejemplar solo puede ser consultado por una persona a la vez.

Las revistas que se imprimen en papel y a la vez se encuentran en formato electrónico alojadas en un sitio en internet, representan un paso medio entre uno y otro formato, pero podrían ocasionar incertidumbre a los lectores, al no saber si el principal formato de la publicación es el impreso y se permite el acceso a contenidos en la web (en archivos pdf), o bien, si la principal apuesta editorial se concentra en el formato electrónico. Así, observamos que actualmente hay una gran cantidad de revistas que se encuentran en este estado de aparente “*stand by*”, o en proceso de transición.

Las revistas que son cien por ciento electrónicas no solo son publicadas por medio de equipos de cómputo y en formatos legibles por máquinas¹⁹, sino que también involucran el resto de sus procesos editoriales en una plataforma digital: “Se denomina entonces publicación electrónica (o digital) al conjunto de procedimientos que permiten cumplir el ciclo completo del documento en forma electrónica o digital” (Travieso, 2003: s/p).

Lo anterior implica una completa transformación en el circuito de producción editorial. No obstante, hay aspectos de la producción que permanecen, que son los

propios en cualquier formato en que se publique ciencia, ya que hay parámetros internacionales de evaluación de calidad de revistas científicas. A continuación presentamos un esquema de las actividades o aspectos que permanecen, los que se ven modificados y algunos de los retos a afrontar.

Proceso editorial: lo que permanece y lo que cambia con la publicación electrónica

Lo que permanece en cualquier formato

Calidad de los contenidos

Que todos los procesos de producción de una revista electrónica se concentren en una sola plataforma no implica que deba existir un cambio en la calidad de los contenidos, pues estos siguen siendo una responsabilidad inherente del director o editor en jefe de la publicación, quien siempre deberá velar por ofrecer contenidos de la mejor calidad.

Si bien los árbitros son quienes se encargan de aprobar o rechazar los manuscritos presentados para evaluación, el director/editor tiene como prerrogativa rechazar de primera mano los artículos que no cumplan cabalmente con las normas editoriales, que presenten de entrada una muy baja calidad o que no correspondan a la línea editorial o intereses de publicación de cada revista.

En la calidad también interviene la labor de los correctores, quienes deben cuidar los detalles ortotipográficos y de estilo para asegurarse de que el lenguaje sea el más adecuado y que las citas y referencias estén bien organizadas, según el estilo que cada publicación haya decidido emplear.

Evaluación por pares

La evaluación por pares es quizás el proceso más delicado e importante en la producción de publicaciones científicas, como indica Abadal "el cambio de paradigma propugnado mantiene sin ningún cuestionamiento la revisión por expertos (*peer review*), que es la base de la comunicación científica" (2012: 8), pues es el filtro que asegura a los lectores y a la comunidad científica que el material publicado ha sido sometido a una evaluación adecuada para determinar que es un material de calidad.

En este sentido, los árbitros juegan un papel crucial para mantener la calidad de los artículos que se publican en una revista académica, por lo que es de vital importancia que sus argumentos para aprobar o rechazar un artículo sean sólidos y estén basados en una profunda revisión del artículo evaluado, y evalúen el texto en relación con su pertinencia, aporte a la ciencia, metodología, resultados, etcétera.

Barrueco (2000) nos recuerda que Maltrás determina que el proceso de evaluación por pares debe caracterizarse por tres elementos: paridad, pluralidad y anonimato. La paridad implica que los evaluadores tienen el mismo nivel y reconocimiento que el autor del trabajo en revisión, así como que cuenta con los conocimientos necesarios para entender cabalmente el tema en cuestión, así como las competencias para identificar errores, falseo de información o plagios; la pluralidad asegura que sea revisado por dos o más lectores; mientras que el anonimato doble elimina la posibilidad de conflictos de intereses o corrupción del proceso de arbitraje.

Corrección de estilo y citación

Un proceso que no cambia y que probablemente se mantendrá a lo largo de la historia de la publicación de cualquier ámbito es el proceso de corrección de estilo, y en caso de las publicaciones académicas, la citación. La corrección de estilo implica la revisión y cuidado de la redacción, y en casos pertinentes, la modificación del estilo de los autores. Según la organización de cada revista, esto se hace por una persona especializada o por un editor de sección, cuidando no tergiversar el sentido de lo que el autor quiso expresar. El objetivo de este paso es lograr un texto claro y fácil de entender para el autor.

Por su parte, la citación en el campo académico es de vital importancia para evitar el plagio, pues toda la información obtenida de otras fuentes debe otorgar el crédito correspondiente al autor original.

Función de editores

Ya sean editores de sección o generales, este puesto no puede dejar de existir, pues en ellos recae la responsabilidad del cuidado de la publicación en general. Usualmente los editores responsables tienen facultades legales y las responsabilidades que estas conllevan. Los editores también guiarán al resto del equipo en las tareas que tendrán que realizarse en el proceso de migración y tomarán decisiones al respecto.

Los autores

Para las revistas académicas, las colaboraciones de los autores son imprescindibles para sacar adelante la publicación. La labor de los miembros de la comunidad académica es el origen de toda publicación científica, ya sea de investigación o divulgación, pues su mero propósito es llevar el resultado de su trabajo al público, ya sea general o especializado.

Los autores deben enviar sus colaboraciones a las publicaciones, independientemente de su formato, apegándose a las normas editoriales de cada una y siguiendo los parámetros éticos y profesionales establecidos por la comunidad científica. De la participación de los autores depende en gran medida la calidad de los contenidos.

Lo que cambia

Costos de producción

El factor económico puede ser determinante en la toma de decisiones en cualquier ámbito, y el sector editorial no es la excepción. Optar por la publicación electrónica permite, en primer lugar y de manera obvia, disminuir costos de impresión, los cuales pueden significar un importante porcentaje del presupuesto asignado. Pero no es una reducción drástica de costos como podría esperarse, pues el proceso de maquetación y corrección es el mismo. Podríamos aventurar que publicar digitalmente disminuye los gastos en un 20% a un 30% en promedio²⁰.

Impacto y alcance

Si la razón de ser de las revistas científicas es llevar el conocimiento a la comunidad académica, la publicación de acceso abierto es una gran aliada en el esfuerzo por llegar

a más lugares y personas, ya que la información se pone al alcance de cualquiera que cuente con un equipo de cómputo o dispositivo móvil y que tenga acceso a la red.

Mientras un ejemplar impreso limita su lectura a cuestiones de disponibilidad u horarios (en el caso de las bibliotecas), las revistas que permiten acceso a sus contenidos vía internet pueden ser consultadas a toda hora y desde cualquier lugar, lo que aumenta exponencialmente la cantidad de personas que pueden consumir los contenidos.

Incluso aspectos tecnológicos forman parte de esta cuestión, ya que también influye el formato en que se presenten los contenidos. Por ejemplo, no tendrá el mismo impacto una revista que tenga sus artículos en formato pdf que uno en xml o html, debido a que estos últimos son legibles para máquinas, haciéndolos más fáciles de identificar para los buscadores de información como Google, Yahoo, etcétera, y por ende, es más fácil que los usuarios los encuentren.

Políticas de apoyo

Con la evolución del *Open Access Movement*, los ministerios de ciencia de muchos países parecen unirse también a la política para la divulgación del conocimiento científico de acceso abierto, apoyando y promoviendo la migración de revistas de su formato impreso al digital. Es el caso de México, donde el CONACYT cambió su política de apoyo a las revistas científicas, ya que hasta el año 2013 apoyaba financieramente a las revistas incluidas en su índice con un porcentaje del total del costo de impresión y difusión. Sin embargo, a partir del año 2014 informó que ese apoyo se otorgaría en especial a la capacitación y acompañamiento durante el proceso para la migración de las revistas a un formato electrónico, con el gestor OJS.

Valdrá la pena evaluar durante los próximos años cómo se presentan los cambios en las políticas públicas, así como al interior de las instituciones científicas y educativas respecto a las publicaciones.

Parámetros de medición

Un aspecto importante en cuanto a la transformación de la comunicación de la ciencia a nivel mundial ha sido el sistema de medición del impacto de las publicaciones científicas. Los aspectos más importantes a considerar son: pertenecer a bases de datos e índices reconocidos globalmente, tener un factor de impacto representativo, y un número importante de descargas en internet.

Factor de impacto

El factor de impacto mide la repercusión de una publicación en la comunidad académica mediante el número de citas que logra obtener. Este se calcula por el *Journal Citation Reports* (JCR) del Web of Science. Sin embargo, este método ha sido controversial, pues algunos miembros del campo académico, especialmente de las ciencias sociales, no están de acuerdo con esta forma de medición para otorgar prestigio a una publicación: "El índice no debe usarse para comparar disciplinas distintas, pues aquellas con un mayor número de investigadores se ven favorecidas frente a las pequeñas o menos desarrolladas" (De Pablos, 2012: 10).

Uno de los argumentos que sostiene este grupo de académicos es que no se puede utilizar el factor de impacto como medida normalizadora porque no todas las publicaciones cuentan con las mismas características, entre ellas el número de artículos publicados: "Esto implica que, a mayor servicio a la comunidad científica (con un mayor número de artículos publicados), peor índice de impacto de la revista (descenso en la tabla de índice de impacto correspondiente) que hizo aquel mayor servicio comunitario" (De Pablos, 2012: 11). Sin duda, es un tema que genera debate y que seguramente seguirá vigente.

Número de descargas

El número de descargas de artículos desde la web se ha convertido en otro indicador (y medidor) del alcance de las revistas y los artículos científicos. Con una lógica simple, como cuántas veces los usuarios consultan un artículo, se llega a la conclusión de que los más descargados son los más leídos y, por ende, están teniendo un impacto en la comunidad académica. Ante esta lógica, podríamos discutir que el número de descargas, si bien ofrece un panorama sobre la popularidad de un artículo, no necesariamente ofrece una calificación acerca de la calidad de los contenidos y su valor y aporte a la ciencia.

Tabla 1. Lo que permanece y lo que cambia: de lo impreso a lo digital

Lo que permanece	Lo que cambia (positivo o negativo)
Calidad de contenidos	Materialidad o soporte
Evaluación por pares (<i>peer review</i>)	"Enganchamiento" del lector
Corrección de estilo y citación	Costos de producción
Función de editores y comité editorial	Factor de impacto: Alcance, visibilidad
Papel de los autores	Almacenamiento del conocimiento
Ética/rigor	Conteo de descargas/consumo
Garantizar originalidad de textos/no plagio	Licencias/derechos de autor
Maquetación en pdf o html	Competencia entre bases de datos comerciales

Fuente: elaboración propia.

Índices y repositorios

En el mundo de las publicaciones electrónicas, la fuerza está en la unión; es el caso de los repositorios, bases de datos e índices. Estas herramientas son muy valiosas para los usuarios al permitirles realizar búsquedas, pues son plataformas que reúnen contenidos científicos de diversas fuentes. "Un repositorio es un sitio web que recoge, preserva y difunde la producción académica de una institución (o de una disciplina científica), permitiendo el acceso a los objetos digitales que contiene y a sus metadatos" (Abadal, 2012: 23).

El papel de las bases de datos bibliográficas, al promover la divulgación de las publicaciones científicas, se fortalece y amplía con la publicación electrónica, porque es un componente del acceso a varios productos independientes de diferentes editoras; las bases de datos bibliográficas se proyectan como solución a los problemas de incompatibilidad existentes entre las publicaciones periódicas electrónicas (Travieso, 2003: s/p).

Para el ingreso a los principales índices científicos —como Web of Science (WoS) de Thomson Reuters y Scopus, de Elsevier—, lo que más se evalúa es la calidad de los contenidos, la puntualidad en la publicación, la transparencia en el manejo de la revisión por pares (pero manteniendo siempre el anonimato) y la no endogamia; es decir, que no

se publiquen solo artículos de la propia organización y que los árbitros, y los autores, no pertenezcan a la misma institución.

A lo largo de su desarrollo, *Comunicación y Sociedad* ha sido incluida en diversas bases de datos e índices, entre ellas están el Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del CONACYT, Red de Revistas Científicas de América Latina (RedALyC), SciELO-México y más recientemente en SciVerse Scopus, de la compañía Elsevier, el cual es uno de los dos índices más grandes e importantes en el mundo, junto con Web of Science, de Thomson Reuters.

En RedALyC, uno de los índices más importantes a nivel Iberoamérica, hay un total de 916 revistas científicas, de las cuales 530 son del área de ciencias sociales y solo 14 revistas son del campo de la comunicación, las cuales agrupan un total de 7,104 artículos en 324 fascículos²¹. De esta muestra, 5 revistas pertenecen a España; 3 a México; 2 a Colombia; seguidas por Argentina, Brasil, Chile y Venezuela, con un título cada una.

A nivel nacional, *Comunicación y Sociedad* es la única revista especializada en el campo de la comunicación que forma parte del Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica, la cual presenta 43 revistas catalogadas bajo el campo de las ciencias sociales.

De igual forma, en el índice SciELO-México, es la única publicación especializada en el campo, si bien hay revistas del área de ciencias sociales en general que publican artículos del área de la comunicación. Cabe mencionar de manera especial, que el grupo SciELO recientemente creó un convenio con la empresa Thomson Reuters para integrar el SciELO Citation Index a la plataforma de Web of Science, lo que representa una gran oportunidad para las revistas incluidas de ampliar su visibilidad, las cuales también obtendrán un recuento de las citas recibidas en WoS (Packer, 2014). Hasta el mes de junio de 2014 se habían ingresado 41 revistas, entre las cuales se encuentra *Comunicación y Sociedad*²².

Además de las funciones inherentes a su origen, organizaciones como RedALyC y SciELO están encabezando importantes acciones a favor del movimiento de acceso abierto, organizando foros, mesas de diálogo, talleres, etcétera, para promover, discutir y lograr avances a nivel de políticas públicas y proyectos interinstitucionales e interdisciplinarios.

En este contexto, ser parte de un índice de este tipo ofrece a las revistas no solo mayor visibilidad y respaldo institucional, sino también apoyo y capacitación en su proceso de migración al acceso abierto. Tal ha sido el caso de *Comunicación y Sociedad*, cuyo equipo editorial ha recibido en los últimos meses talleres virtuales y presenciales gracias a RedALyC, SciELO, CONACYT e incluso la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), la cual alberga el proyecto de SciELO-México.

Retos para los editores y directores de revistas científicas ante la migración del formato impreso al digital

En el caso particular de *Comunicación y Sociedad*, el proceso de migración se inició en mayo de 2014, lo que ha representado un proceso de entrenamiento del equipo editorial, gestión de recursos económicos y tecnológicos, así como apoyo técnico.

Costos

Si bien hemos referido anteriormente que la publicación electrónica, comparada con la impresa, reduce costos de producción, también es importante mencionar que en un inicio supone una inversión de recursos económicos. Uno de los rubros es el equipamiento técnico; es decir, conseguir las máquinas que soportarán la nueva plataforma y sus contenidos (computadoras, servidores, almacenamiento en nube, etcétera)²³.

Las instituciones también podrían requerir contratar a una empresa que provea de capacitación al equipo editorial y técnico, puesto que algunos de los nuevos procesos supondrán el aprendizaje de nuevas competencias y una mayor profesionalización del personal que produce las publicaciones.

Burocracia

Ya sea para conseguir recursos económicos, solicitar cambios en los documentos legales (por ejemplo, cartas de cesión de derechos de autor) o nuevas licencias, las publicaciones insertas dentro de una institución más amplia como universidades o centros de investigación, se verán en la necesidad de emplear una importante cantidad de tiempo y esfuerzo en atender y sortear asuntos burocráticos institucionales.

Aspectos legales

Para que la evolución hacia el acceso abierto sea completa, no pueden cambiar solo los aspectos tecnológicos y los procesos editoriales, debe modificarse también la postura frente a los derechos de los autores y los usuarios:

Los derechos de copia de los trabajos ya no pueden ser una moneda de cambio. Esos derechos pertenecen a los autores. Por lo tanto la exclusividad para difundir un trabajo ya no la tiene una editorial sino que la tiene su autor. Toda revista que falle a la hora de entender este importante cambio no sobrevivirá en el ámbito electrónico (Barrueco, 2000: 18).

En este sentido, los directores o editores en jefe de las revistas deben trabajar en conjunto con los departamentos legales de sus instituciones y estudiar las opciones que mejor se adapten a sus necesidades y a la vez quepan dentro de este nuevo paradigma de acceso abierto.

En este tenor vale la pena estudiar los modelos de *Copyleft* y las licencias *Creative Commons*²⁴, que dan libertad a las publicaciones o a los autores para elegir la combinación de permisos y restricciones que más les convengan, al tiempo que abren los contenidos a los usuarios.

Nuevas competencias

Para un equipo editorial, la migración del formato impreso al digital representa el aprendizaje de nuevas competencias y el rediseño de algunas funciones, incluso se requiere la creación de nuevos perfiles y puestos en el equipo. De Pablos considera que "las publicaciones en línea requieren en muchas ocasiones el desarrollo de las mismas tareas que ya se estaban realizando para las publicaciones en papel: lo mismo, pero con una simple transformación del modo de hacerlo, ahora más efectivo y más complejo" (2012: 2).

Si bien esto es verdad, también es cierto que los equipos editoriales deberán aprender a usar nuevas herramientas y a realizar las acciones de antes, pero en nuevas plataformas. Aspectos como lenguajes de programación y empleo de nuevo software pueden ser retadores al inicio, para lo cual será indispensable una capacitación adecuada. Es el caso del manejo de archivos en html o xml, un requerimiento nuevo que aparece con la adopción de ojs²⁵, lo que representa el aprendizaje de una nueva tarea técnica especializada, o la inclusión de un nuevo miembro al equipo editorial capacitado para hacerse cargo de esta tarea.

Así, el equipo editorial nuclear no es el único que requiere cambios, sino también los departamentos de tecnologías de la institución en general, pues la función de administrador del sitio requiere conocimientos de programación más avanzados, que no necesariamente deben tener los editores o asistentes de la revista.

Para el equipo editorial de *Comunicación y Sociedad*, el proceso de migración apenas está iniciando, pero ya se enfrenta a retos propios del cambio, como la gestión de recursos para obtener un nuevo servidor, apoyo técnico para el manejo de la programación de la plataforma de gestión editorial, y más importante aún, los cambios en cuestiones legales y de derechos de autor, pues se debe involucrar a actores en diversas áreas de la institución (abogados, funcionarios, editores, etcétera). Estando inscrita en una institución pública de grandes dimensiones como la Universidad de Guadalajara, los cambios pueden darse lentamente, ya que los procesos tienen un orden establecido y no se pueden omitir pasos.

El interés por realizar el cambio de un formato a otro en *Comunicación y Sociedad* fue motivado en gran parte ante la transformación de la política pública de apoyo por parte de la instancia gubernamental encargada de otorgar recursos para el desarrollo de la ciencia y tecnología del país (CONACYT). Hay un cambio en la visión de cómo difundir y divulgar la ciencia, y esta institución pretende que exista mayor difusión de la ciencia que se desarrolla en este país. Evidentemente, nos encontramos ante un movimiento mundial que obliga a cambios y transformaciones de los paradigmas de producción y divulgación de la ciencia en las principales instituciones, gobiernos, universidades, etcétera, del mundo.

Uno de los primeros pasos después de haber tomado la decisión de mutar hacia lo electrónico (cabe señalar que aun hoy en día existen muchas resistencias al cambio por parte de los editores y directores de publicaciones científicas) fue asistir a cursos de capacitación²⁶, seguido por la procuración del equipo necesario para albergar el nuevo software y el inicio de los trámites burocráticos que se requieren para funcionar próximamente dentro del gestor *Open Journal Systems*. Aún estamos en proceso de capacitación, nuevos retos y aprendizajes, de toma de decisiones (en conjunto con las autoridades universitarias y el comité editorial), cambios de las políticas editoriales, etcétera.

Reflexiones finales

Los tiempos actuales abren las puertas a nuevas posibilidades y parecen derribar barreras que antes dificultaban a las publicaciones científicas llegar a sus lectores, pero también implican cambios de paradigmas y nos demandan un esfuerzo por entender las nuevas lógicas de producción y distribución de los contenidos.

Estamos en un circuito de producción científica en la que interactúan muchos factores, y que opera bajo el modelo anglosajón. Si bien *Comunicación y Sociedad* es una revista consolidada en su campo, entendemos que debe entrar a esta dinámica para que sea más visible internacionalmente, tenga mayor impacto, reciba artículos de mejor calidad, no solo en español sino en otras lenguas; y que sea una vía a donde

investigadores de la comunicación de México y otros países dirijan la mirada y le confíen la publicación de sus hallazgos y reflexiones teórico-metodológicas.

Finalmente, esperamos que los beneficios sobrepasen los retos que nos presenta la migración del formato impreso al digital. Lo que importa es que la ciencia "se lea, se consuma" y que incida en la sociedad. Confiamos que la transformación será buena y que a pesar de las dificultades a las que actualmente nos enfrentamos, una vez que la producción editorial de *Comunicación y Sociedad* funcione al cien por ciento con el gestor Open Journal Systems, los procesos editoriales se optimizarán.

Creemos que los retos para los directores y editores de publicaciones científicas son muchos, pero confiamos en que las barreras y obstáculos que aparezcan puedan ser sorteados. El conocimiento y la divulgación de la ciencia debe ser el mayor objetivo, si es en papel, en formato electrónico o en convivencia de ambos, no importa, lectores hay para todo formato. Lo importante es continuar aportando al desarrollo científico, que el conocimiento se lea, circule e incida.

Referencias

- Abadal, E. (2012). *Acceso abierto a la ciencia*. Barcelona: Editorial UOC. En <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/24542/1/262142.pdf> [Recuperado el 31 de julio de 2014].
- Barrueco Cruz, J. M. (2000). *Revistas electrónicas: normalización y perspectivas*. Badajoz: Universitat de Valencia. En <http://www.uv.es/~barrueco/badajoz.pdf> [Recuperado el 31 de julio de 2014].
- De Pablos, J. M., Mateos Martín, C. y Ardèvol Abreu, A. (2012). *Adiós al papel, también para las revistas científicas*. En <http://www.revistalatinacs.org/067/alma/adios.pdf> [Recuperado el 31 de julio de 2014].
- Packer, A. L. (28 de febrero de 2014). SciELO Citation Index en el Web of Science [Entrada de Blog]. *SciELO en perspectiva*. En <http://blog.scielo.org/es/2014/02/28/scielo-citation-index-en-el-web-of-science/#.VBjZn5Swb-s> [Recuperado el 15 de septiembre de 2014].
- Ruiz Jaimes, E. (31 de marzo de 2014). Aprueba Senado acceso libre al conocimiento. *El Economista*. En <http://eleconomista.com.mx/entretenimiento/2014/03/13/aprueba-senado-acceso-libre-conocimiento> [Recuperado el 14 de septiembre de 2014].
- Thompson, J. B. (2005). *Books in the digital age*. U.K.: PolityPress.
- (2010). *Merchants of Culture. The Publishing Business in the Twenty-First Century*. U.K.: PolityPress.
- Travieso Aguiar, M. (2003). Las publicaciones electrónicas: una revolución en el siglo XXI. *ACIMED*, 11 (2).

¹ **Gabriela Gómez Rodríguez**. Profesora-investigadora del Departamento de Estudios de la Comunicación Social y editora de la revista *Comunicación y Sociedad*. Correo electrónico: gabygomez79@gmail.com

² **María Cristina Gallo Estrada**. Asistente editorial de la revista *Comunicación y Sociedad*, gestora de Open Journal Systems (OJS) de la misma. Correo electrónico: cristina.ge89@gmail.com.

³ Como el caso de una de las librerías de mayor prestigio de Estados Unidos, Barnes & Noble, que anunció que cerraría un tercio de sus librerías. Fecha de consulta 14 de septiembre de 2014 de:

<http://www.informador.com.mx/economia/2013/433249/6/barnes-amp-noble-baja-en-bolsa-al-anunciar-cierre-de-un-tercio-de-sus-librerias.htm>.

⁴ "Invierte Microsoft and Barnes & Noble", fecha de consulta 14 de septiembre de 2014 de: <http://www.reforma.com/aplicacioneslibre/articulo/default.aspx?id=62136&md5=9c2ae110630d3e963c17f5c651b97fb7&ta=0dfdbac11765226904c16cb9ad1b2efe&po=4>.

⁵ Consultar: <http://www.portafolio.co/negocios/ganancias-amazon-2014>.

⁶ En México, Amazon lanzó a mediados del año 2013 su sitio web para la venta de libros en español www.amazon.com.mx.

⁷ Frase que acompaña el sitio oficial de la Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (Redalyc).

⁸ La revista fue fundada por el doctor Enrique Sánchez Ruiz, el maestro Pablo Arredondo Ramírez, el doctor Francisco Aceves González y la maestra Teresa de Jesús Tovar Peña, todos profesores-investigadores de la Universidad de Guadalajara.

⁹ Trabajo realizado con una enorme dedicación por parte de la maestra Teresa de Jesús Tovar Peña, profesora del DECS.

¹⁰ La revista cuenta con dos épocas. La primera que va desde el origen (1987) hasta el número 40. La segunda a partir de 2004 hasta la fecha.

¹¹ <http://ccdoc.iteso.mx/cat.aspx?cmn=about>.

¹² <http://comunicacionysociedad.cucsh.udg.mx/>.

¹³ Aunque algunas publicaciones sean versiones digitales de revistas impresas y se mantengan ambos formatos simultáneamente.

¹⁴ En México, el Senado aprobó en marzo de 2014 una reforma de ley a favor del libre acceso al conocimiento. Para más información ver: E. Ruiz Jaimes. Aprueba Senado acceso libre al conocimiento. *El Economista*, 2014. Disponible en: <http://eleconomista.com.mx/entretenimiento/2014/03/13/aprueba-senado-acceso-libre-conocimiento>.

¹⁵ Para más información ver <https://pkp.sfu.ca/about/history/>.

¹⁶ Ontario Council of University Libraries, Simon Fraser University, Universidad de Stanford, Universidad de British Columbia y la Universidad de Pittsburg.

¹⁷ Existen otros programas de gestión editorial para revistas de acceso abierto, no solo OJS.

¹⁸ Un total de 113 revistas pertenecen a este índice, en todas las áreas de la ciencia.

¹⁹ Formatos como xml o html permiten que las computadoras interpreten los datos, a diferencia del formato pdf, que está diseñado para ser legible por humanos.

²⁰ Esto lo mencionamos de acuerdo con los cálculos que hemos realizado recientemente para el caso de *Comunicación y Sociedad*. Pero los datos pueden cambiar, acorde al contexto de cada revista.

²¹ Información obtenida de <http://www.redalyc.org/area.oa?id=3&tipo=coleccion>.

²² Esta información fue confirmada por el doctor Antonio Sánchez, director de SciELO-México, en una reunión sostenida con editores de diferentes revistas académicas del país en la ciudad de México, el 24 de junio de 2014.

²³ Por ejemplo, las recomendaciones del CONACYT para las revistas en proceso actual fueron, entre otras: RAM 12 GB; capacidad de almacenamiento en disco duro: arreglo de tres o cuatro discos duros de 500 GB (como mínimo); sistema operativo de servidor: Linux CentOS 6.4 o superior.

²⁴ Para mayor información sugerimos consultar: <http://www.creativecommons.mx/que/>.

²⁵ Cabe mencionar que no es obligatorio, pues se puede publicar en formato pdf solamente, pero sí es altamente recomendable para aprovechar al máximo la apertura en la red.

²⁶ Como hemos señalado, gracias al apoyo que otorga el CONACYT.