

Vargas A., Esther Juliana

El conocimiento científico y los medios digitales en la academia: el problema de los estándares de  
calidad

Civilizar. Ciencias Sociales y Humanas, vol. 14, núm. 26, enero-junio, 2014, pp. 149-162  
Universidad Sergio Arboleda  
Bogotá, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=100232154007>

# El conocimiento científico y los medios digitales en la academia: el problema de los estándares de calidad\*

Scientific knowledge and digital media in the academy: the problem of quality standards

Recibido: 24 de octubre de 2013 - Revisado: 15 de enero de 2014 - Aceptado: 03 de abril de 2014

Esther Juliana Vargas A.\*\*

## Resumen

El propósito de este artículo es analizar las condiciones técnicas y sociales que posibilitan el sistema hacia el que actualmente se está moviendo la información académica, esto es, los recursos digitales. Se verá que hay una tensión constante entre la disponibilidad de recursos tecnológicos y su implementación o aceptación entre los académicos –lo que llamaríamos las condiciones “sociológicas”-. La razón principal para que esta tensión exista es la preocupación por la calidad. La validación de los productos académicos que se generan en ambientes digitales no necesariamente se da al mismo ritmo en que los avances tecnológicos lo hacen, puesto que esta validación depende de variables adicionales a la disponibilidad de recursos digitales.

## Palabras clave

Infraestructura académica, estándares de calidad, recursos tecnológicos, validación social.

## Abstract

The purpose of this article is to analyze the technical and social conditions that enable the system towards which the current academic information is moving, that is, digital resources. It will be seen that there is a constant tension between the availability of technological resources and their implementation or acceptance among academics - what we would call de “sociological” conditions. The main reason for this tension is the concern for quality. The validation of academic products generated in digital environments does not necessarily have the same rate as that of technological advances since this validation depends on variables which are additional to the availability of digital resources.

## Keywords

Academic infrastructure, quality standards, technological resources, social validation.

\* Este artículo corresponde a un resultado parcial de investigación del proyecto “La formación ciudadana en torno a las políticas culturales: las potencialidades del enfoque democrático relacional”; financiado por el Centro de Estudios en Desarrollo y Territorio adscrito a la Vicerrectoría de Investigaciones y Transferencia de la Universidad de La Salle (Bogotá, Colombia).

\*\* Licenciada en Filosofía de la Universidad de San Buenaventura; máster en *Book and digital media studies* de la Universidad de Leiden (Países Bajos). Estudiante de doctorado del Instituto de Filosofía de la Universidad de Antioquia. Docente de cátedra de la Universidad Central. Correo Electrónico: estherjulianava@yahoo.com.ar  
Para citar este artículo use: Vargas, E. (2014). El conocimiento científico y los medios digitales en la academia: el problema de los estándares de calidad. *Revista Civilizar Ciencias Sociales y Humanas*, 14(26), 149-162.

*La esencia de la técnica tampoco es en manera alguna nada técnico. Por esto nunca experienciaremos nuestra relación para con la esencia de la técnica mientras nos limitemos a representar únicamente lo técnico y a impulsarlo, mientras nos resignemos con lo técnico o lo esquivemos [...]. Según la antigua doctrina, la esencia de algo es aquello que algo es. Preguntamos por la técnica cuando preguntamos por lo que ella es. Todo el mundo conoce los dos enunciados que contestan a nuestra pregunta. El uno dice: la técnica es un medio para unos fines. El otro dice: la técnica es un hacer del hombre. Las dos definiciones de la técnica se copertenecen. Porque poner fines, crear y usar medios para ellos es un hacer del hombre.*

La pregunta por la técnica, M. Heidegger, (1949/2003)

En (1949/2003) Martin Heidegger presentó el artículo “*Die frage nach der technik*” (“La pregunta por la técnica”), donde expone una de las primeras reflexiones filosóficas sobre la creciente presencia de la técnica moderna en la vida diaria humana. La preocupación principal del texto es la pregunta por la esencia de la técnica, en tiempos en los que los desarrollos tecnológicos tempranos de la ciencia moderna sorprendían a la gente de la primera mitad del siglo veinte. Heidegger muestra que la tecnología es solo una producción humana entre otras.

El autor argumenta que la técnica es una manera en la que los seres humanos develan la verdad, en el sentido de que esta trae nuevos objetos a la existencia, ya que “revela” algo en el proceso de producción:

El hacer salir de lo oculto [revelar] que domina por completo a la técnica moderna tiene el carácter del emplazar, en el sentido de la provocación [...]. ¿Qué clase de estado de desocultamiento [de revelación] es propio de aquello que adviene por medio del emplazar que provoca? En todas partes se solicita que algo esté inmediatamente en el emplazamiento [a la mano] y que esté para ser solicitado para otra solicitud. Lo así solicitado tiene su propio lugar de estancia, su propia plaza. Lo llamamos las existencias (Heidegger, 1949/2003, pp. 287-288).

Heidegger explica el sentido de las “existencias” como la estrecha relación entre un producto de la “técnica moderna” y su condición de ser necesitado y, más importante aún, de ser

usado. El ejemplo para explicar esto es el siguiente:

[...] un avión de pasajeros que está en la pista de despegue no deja de ser un objeto. Sin duda. Podemos representar al avión así, pero entonces este se oculta en aquello que es y en el modo como es. En cuanto que desocupado, está él en la pista de rodadura solo como algo en existencias, en la medida en que está solicitado para poner a seguro la posibilidad del transporte. Para ello tiene que ser susceptible de ser solicitado, es decir, estar preparado para el despegue, en toda su estructura, en cada una de las partes que lo componen (Heidegger, 1949/2003, p. 288).

Heidegger sostiene que los productos tecnológicos no traen, por sí mismos, su razón de ser. Ellos ganan su estatuto de entidad en relación con las actividades humanas, tanto en el momento de la fabricación como –y más claramente– en el momento del uso. El avión no es un objeto tecnológico a menos que traiga consigo su sentido en tanto uso; de otra forma, solo sería una entidad sin un *thelos* asignado, sin una razón de ser. Heidegger (1949/2003) se pregunta:

¿Quién lleva a cabo el emplazamiento que provoca y mediante el cual lo que llamamos lo real y efectivo es sacado de lo oculto como existencias? El hombre, evidentemente. ¿En qué medida es este capaz de tal hacer salir de lo oculto? El hombre, sin duda, puede representar esto o aquello, de este modo o de este otro, puede conformarlo o impulsarlo (pp. 288-289).

En la actualidad, cuando la academia tiene un estrecho vínculo con los dispositivos tecnológicos, las herramientas digitales pueden ser vistas como el avión del ejemplo de Heidegger. Estamos presenciando el desarrollo rápido de dispositivos, métodos e infraestructura en la academia, que se debe en gran medida a los medios digitales. Sin embargo, el factor clave para que esos nuevos dispositivos se implementen e incorporen en la academia es, precisamente, que los académicos decidan usarlos, esto es, que se complete el carácter de “existencia” –en palabras de Heidegger–. Esta condición, no obstante, no siempre está presente; por el contrario, hay una tensión constante entre los factores tecnológicos y sociales para que los dispositivos digitales se establezcan en la academia.

Este es, en efecto, uno de los tópicos que Christine L. Borgman estudia en su *Scholarship in the digital age*. Borgman (2007) explica que la infraestructura para la academia no solamente depende de qué tantas herramientas digitales haya disponibles para las prácticas de los científicos. Esas herramientas tecnológicas están íntimamente asociadas *con* y adaptadas *a* las maneras tradicionales en las cuales los académicos interactúan, a sus dinámicas determinadas, dado que, después de todo “la información y las prácticas académicas [...] no existen en el vacío. Las tendencias social, económica, técnica y política, todas ellas influencian el ambiente de la academia” (Borgman, 2007, p. 3, traducción de la autora).

Este es justamente el objeto del presente texto: cómo se configura la tensión entre tecnología y prácticas sociales dentro de la academia que, a la postre, estructura la forma actual de la socialización del conocimiento científico. El argumento que se va a defender es que esta tensión tiene su asiento en el problema de los estándares de calidad, su reconfiguración, aplicación y –en algunos casos– replanteamiento.

Para ver esto con mayor claridad, se puede comenzar revisando los requerimientos

básicos para implementar ambientes digitales en la academia.

### Requisitos para una infraestructura digital de la academia

Un ambiente digital para la academia conserva las características básicas que han gobernado las prácticas de producción y circulación del conocimiento por décadas. Los académicos desarrollan su trabajo dentro de una institución, principalmente universidades, donde ganan cierto reconocimiento gracias a su labor docente y, en especial, gracias a sus actividades investigativas y sus publicaciones. Tal reconocimiento es otorgado por sus colegas, quienes tienen ocasión de conocer sus resultados de investigación cuando estos se publican en revistas o en libros que se guardan en las bibliotecas. Los académicos validan los trabajos de sus colegas cuando reconocen calidad en ellos.

La calidad es la primera preocupación en el mundo editorial académico y funciona como una suerte de eslogan de mercadeo para los editores. En términos generales, la academia –con o sin medios digitales– funciona de acuerdo con la dinámica cíclica de “espacio de investigación”, descrito por Thompson (2005). Las publicaciones académicas han sido y siguen siendo la principal manera en que los académicos ganan reconocimiento y, en consecuencia, consiguen un buen desempeño en el mundo académico.

Por otro lado, alrededor del trabajo de los investigadores, hay otros actores que también constituyen una parte esencial de la academia: las bibliotecas, que no solo están a cargo de almacenar la información, pues desarrollan herramientas de investigación, como bibliografías y bases de datos. Los académicos además cuentan con el patrocinio de una pléthora de instituciones que proveen financiación para la investigación.

Ahora bien, los medios digitales cambiaron la manera en la que estas características

generales de producción y circulación del conocimiento se implementan. El tamaño, la velocidad y la interconectividad de las producciones académicas se han incrementado tremadamente. Los medios digitales proveen plataformas para producir y almacenar mucha más información en menos espacio y tiempo; lo cual a su vez permite acceder a esa información de forma más rápida que lo que es posible en la dinámica del libro o la revista impresos en papel. Esto se hace a través de herramientas como bases de datos y bibliografías electrónicas; más aún, los medios digitales ayudan a los académicos a construir redes entre ellos de un modo más sencillo usando e-publicaciones, e-comentarios, *e-mail*, *e-blackboards*, etcétera.

Las editoriales académicas, en este escenario, han adoptado cambios importantes que han revolucionado los modelos del negocio editorial, así como el rol que los autores desempeñan en el proceso de producción de información académica, y del consumo de los libros y revistas científicas. Las bibliotecas también están cominadas a incrementar los recursos digitales en sus prácticas, no solo para atraer más académicos-usuarios y ofrecerles mejores servicios, sino además para hacer las tareas mismas de la biblioteca más eficientes a menor costo. Los patrocinadores –las agencias de apoyo a la ciencia, por ejemplo–, por su parte, solicitan a los académicos hacer uso de los recursos digitales cuando presentan sus resultados finales de investigación.

Todos estos cambios en el ambiente académico y en particular en las editoriales académicas, están íntimamente relacionados con el avance de la Internet. Muchos de los dispositivos, como los *e-books*, las revistas electrónicas, las plataformas virtuales para organizar congresos, las bases de datos y bibliografías digitales y el *e-mail* (a través del cual los académicos sostienen sus comunicaciones); todas estas herramientas han ganado una amplia expansión gracias a la *World Wide Web*. Según Borgman (2007), la incorporación de los pri-

meros recursos digitales en la academia ocurrió hacia

[...] finales del siglo veinte y comienzos del veintiuno [cuando] las iniciativas [...] para construir infraestructuras nacionales y globales de información fueron difficilmente la primera gran visión para unir el mundo de la información [...]. Las redes bibliográficas de Paul Otlet de los años 30 fueron las precursoras del hipertexto (p. 13).

Los instrumentos de indexación, la hipervinculación, entre otros desarrollos debidos a Vannevar Bush (1945), fueron las bases que, durante mediados del siglo veinte, establecieron el sendero de los actuales ambientes digitales para la academia.

Borgman (2007) explica que la Internet, la *World Wide Web*, las mallas (*grids*) digitales y las bibliotecas digitales, son básicamente las “tecnologías que están en el centro de la academia digital” (p. 14). La Internet, en breve, es una red de redes que

[...] provee a sus usuarios la apariencia de una red sencilla y uniforme [...]. Las redes que componen la Internet comparten una arquitectura común (como los componentes de las redes de interrelación) y protocolos de *software* (normas que rigen el intercambio de datos) que permiten la comunicación dentro y entre las redes constituyentes (*Internet's Coming Age*, 2001; citado por Borgman, 2007, p. 14).

La WWW, por su parte, es “una aplicación específica para proporcionar acceso a los documentos en una red vinculada e incorpora un amplio conjunto de normas técnicas” (Borgman, 2007, p. 15). Internet y WWW se correlacionan pero son diferentes: la una es el contexto (la red) en la que la otra desenvuelve la actividad (la aplicación).

Una malla (*grid*), es un sistema computacional que constituye la infraestructura que permite la integración y uso colectivo de las redes

y de las bases de datos que pertenecen a diferentes universidades o instituciones. Gracias a la malla, las universidades pueden intercambiar datos e información, dada la interconexión de recursos computacionales que funciona como una súper computadora virtual. Ian Foster explica que una malla es un sistema de información compartida en el cual se accede, no a archivos, sino directamente a

[...] computadores, *software*, datos y otros recursos [...]. Este intercambio es, necesariamente, altamente controlado, con los proveedores y consumidores de recursos definiendo clara y cuidadosamente exactamente lo que es compartido, a quién le está permitido compartir y las condiciones bajo las cuales esta actividad de compartir información ocurre (Foster, 2002, p. 2).

Una malla debe cumplir las siguientes funciones: “coordina los recursos que no son sujetos de un control centralizado; [...] usando protocolos e interfaces estandarizadas, abiertas y de propósito general; [...] para entregar cualidades de servicio no trivial” (Foster, 2002, p. 3).

Por último, las bibliotecas digitales son definidas por Borgman (2007) en dos sentidos: por un lado, como un grupo de recursos electrónicos para crear, compartir y usar información. El contenido de las bibliotecas digitales incluyen datos y metadatos (c.f. Borgman, 2007, p. 17). Las bibliotecas digitales, por otro lado, son construidas por (y para) una comunidad de usuarios, y sus necesidades de información. Las bibliotecas digitales son centrales en el desarrollo de una infraestructura digital para la academia, toda vez que ellas posibilitan a los investigadores no solo encontrar más información y mejor organizada, e información sobre esta información –metadatos–, sino que además porque ellas han impulsado los repositorios digitales, y la divulgación de las revistas en acceso abierto, entre otros recursos electrónicos para la investigación.

Estos elementos básicos facilitan la construcción de un ambiente digital. En él hay

tres tareas que resumen las actividades que se llevan a cabo en la infraestructura de información académica. Dichas tareas son: acceso, preservación y curación; que son propias de la academia desde siempre, es decir, desde una dinámica basada en el papel (c.f. Borgman, 2007, pp. 81-82). Sin embargo, el tamaño de la información digital hace que las tres tareas sean más retadoras. “La tecnología y la economía del acceso, preservación y curación digitales son un aspecto particularmente problemático de la infraestructura de información académica” (Borgman, 2007, p. 88).

El acceso a la información académica ha sido tradicionalmente una responsabilidad de las bibliotecas. Sus tareas usualmente abarcan la clasificación y descripción del material académico, así como hacerlo disponible a los usuarios. Adicionalmente, las bibliotecas están a cargo de mantener los recursos en buen estado y garantizar que el material estará disponible en el futuro, esto es, ellas están a cargo de la preservación y curación (c.f. Borgman, 2007, pp. 81-81). En un ambiente digital,

[...] el acceso depende de la habilidad para descubrir y recuperar documentos de interés, y entonces seguir el rastro a través del récord académico. La preservación puede ser un proceso pasivo, mientras la curación es un proceso activo. Los objetos digitales, a diferencia de las publicaciones impresas, no pueden ser preservados de forma negligente. La curación aporta valor gracias a la migración a nuevos formatos, adicionando metadatos, y asegurando la confianza en la integridad de los objetos a través de mecanismos técnicos e institucionales (Borgman, 2007, p. 88).

Para realizar estas actividades, acceso-preservación-curación, la infraestructura académica depende en gran medida de aspectos que están por fuera de la academia. El acceso digital es posible en la medida en que se desarrolle un motor de búsqueda y se establezcan los protocolos de información y su estandarización. La preservación y la curación de los obje-

tos académicos digitales se pueden dar cuando los ingenieros resuelven cómo lidiar con el problema de la obsolescencia, ya sea gracias a la “migración” o a la “emulación”. Sin embargo, al mismo tiempo, las bibliotecas saben qué clase de recursos se deben desarrollar, de acuerdo con las necesidades académicas y cómo manejar esta información. Cuando se juntan los requisitos de las bibliotecas y las tecnologías disponibles, los ambientes digitales alcanzan resultados importantes. Por ejemplo, gracias a esta coordinación entre el conocimiento de las bibliotecas y el de los ingenieros, ha sido posible usar los metadatos estandarizados por los bibliotecólogos de forma que son útiles también para la programación de ambientes digitales. Debido a esta integración de esfuerzos “los documentos son fáciles de descubrir, recuperar y verificar si están descritos con los metadatos apropiados” (Borgman, 2007, p. 91).

Los elementos de una infraestructura digital para la academia que se acaban de recapitular, hacen pensar sobre la realidad de la migración de dinámicas con soporte en el papel a dinámicas digitales por parte de los investigadores. Para el caso latinoamericano esta migración tiene dos aspectos opuestos entre sí: por un lado, los medios digitales hacen más fácil y económica la producción y divulgación de contenidos académicos (revistas electrónicas –casi todas en acceso abierto–, libros digitales, sitios personales de los profesores y en general, toda una profusión de implementaciones de lo que se acaba de describir). Sin embargo, por otro lado, dicha migración está atravesada por lo que desde 1994 Jean Claude Guédon analizaba como la dificultad de categorizar las publicaciones electrónicas. Guédon (1994) muestra que los académicos tienen menos confianza en los documentos digitales que en los documentos en papel, puesto que estos últimos dan la impresión de haber pasado por el proceso editorial que garantiza la calidad de las publicaciones. Sobre este punto se volverá en la siguiente sección. En todo caso, este fenómeno de confianza en lo impreso y reservas con lo

digital –que en varias comunidades académicas ya no existe–, está todavía presente en las dinámicas académicas de nuestra región. Dichas reservas son las que configuran la tensión entre los recursos digitales disponibles y la acogida de estos en las prácticas de los investigadores. ¿A qué se debe este fenómeno?

### **Calidad. La razón de la tensión desde el punto de vista social**

Teniendo en cuenta la estructura que se describió en el apartado anterior, la producción de información digital enfrenta varios retos. La preocupación sobre la aceptabilidad y la incorporación de recursos digitales en la academia es tan grande como la preocupación por el manejo mismo de la información. La infraestructura académica no es solamente una colección de dispositivos en la Internet, sino, sobre todo, una red de gente que tiene comunicación académica y que se provee mutua validación y reconocimiento de calidad. Esta es la razón por la que “para construir una infraestructura efectiva, necesitamos entender más acerca de las prácticas, comportamientos, políticas y marcos institucionales de los campos a los que servirá” (Borgman, 2007, p. 44). En otras palabras, el aspecto social de la “tensión tecnológico-social” en la infraestructura académica.

La calidad es, quizás, una de las preocupaciones más fuertes de los investigadores con respecto a los objetos digitales. Puede ser considerado un asunto clave para explicar por qué no hay una relación directa entre los avances tecnológicos y los cambios en las prácticas académicas. Moverse de una dinámica basada en el papel en las publicaciones académicas a una dinámica digital, alteró el proceso de producción de la información académica, lo cual se consideraba además un control de calidad.

Ahora bien, la Internet no es más que un medio pero no un juez de calidad y, como Borgman (2007) lo explica “fue deliberadamente diseñada como una ‘red tonta’” (p. 5), razón por

la cual todo tipo de información académica puede encontrarse allí (tanto el tipo de información que sigue estrictos controles de calidad como el que no). Además, esta red posibilita nuevas formas de negocios para la academia. Borgman (2007) describe los ambientes digitales académicos así:

El ambiente de la información en Internet consiste en una compleja mezcla de contenido gratis y contenido pagado, para el bien público y para la ganancia privada, cuya calidad va desde lo mejor de lo mejor hasta lo peor de lo peor. Las editoriales académicas comerciales se han consolidado en unos pocos grandes jugadores y muchos jugadores pequeños. Ahora se contratan “paquetes” de “productos de información” en lugar de realizar una suscripción a una revista (p. 4).

¿De qué forma los cambios en la infraestructura académica, debido a los medios digitales, representan una preocupación en términos de calidad? El sociólogo John Thompson analiza esta preocupación con auxilio de la revisión de los cambios en la cadena de suministro y valor. Thompson (2005) ve que estos cambios, desde ciertos puntos de vista, representan oportunidades para la subsistencia de la industria editorial académica<sup>1</sup>, así como nuevos horizontes para que los autores se puedan involucrar más en los asuntos editoriales<sup>2</sup>.

Esta cadena de suministro –*supply chain*– en las publicaciones académicas es más que una orquestación armónica que hace el editor de diversos actores y procesos para producir un libro o una revista; sino que además consiste en una red de reconocimiento social del trabajo de los investigadores y una cadena de validación de la información académica. La cadena de suministro es fundamental en la infraestructura académica y es una parte importante de la “continuidad de la comunicación académica”, en palabras de Borgman (c.f. 2007, pp. 55-73)<sup>3</sup>.

Lo que Thompson (2005) describe como una “cadena de suministro” en las publicaciones

es, en último término, una cadena de valor. Hay seis funciones generales que se llevan a cabo por el editor que adicionan valor a las publicaciones; estas son: adquisición de contenido, inversión, desarrollo de contenido, administración y coordinación del proceso, ventas y mercadeo, y control de calidad (c.f. Thompson, 2005, p. 24). En el caso de las editoriales académicas, la última función, control de calidad, es en realidad lo que vemos como el principal valor que el editor agrega en la cadena, toda vez que los investigadores (tanto los autores como los lectores) determinan dónde publicar y qué leer, confiando en la decisión de los editores académicos.

Funciona de la siguiente manera: en el contexto de las editoriales académicas la producción de información se lleva a cabo dentro del “espacio de investigación” (c.f. Thompson, 2005, p. 82), cuya característica principal es que el contenido producido por un académico se apoya en el contenido previamente producido por otro académico y, a su turno, el material nuevo volverá a los lectores/investigadores que producirán nuevo contenido. La influencia del editor en el desarrollo del contenido es menor aquí que en la industria editorial comercial, dado que todos los textos responden a las actividades de investigación que garantizan las versiones finales del material que va a las manos del editor. Dentro del espacio de investigación el significado del valor no solo se refiere a

[...] cada uno de los vínculos que desarrolla una tarea o una función que contribuye algo esencial a la tarea general de producir un libro o distribuirlo hasta el usuario final, y esta contribución es algo por lo cual el editor (o algún agente u organización en la cadena) está dispuesto a pagar (Thompson, 2005, p. 21).

En las publicaciones académicas el valor no es meramente la colección de tareas que contribuyen a mejorar el texto (como en el mundo editorial “comercial”). El valor es, sobre todo, el control de calidad que induce confianza en los lectores/investigadores. En este sentido,

los editores en el campo académico también son “los que principalmente asumen el riesgo en la cadena de suministro de las monografías académicas, y las bibliotecas de investigación, así como los académicos e investigadores, son el mercado principal” (Thompson, 2005, p. 85).

Las bibliotecas y los académicos compran los títulos al editor confiando en su criterio para decidir qué información-investigación vale la pena publicarse y, en consecuencia, qué información-investigación vale la pena conocer. ¿Por qué los académicos confían en el criterio del editor –o la institución editora, si se quiere–, esto es, por qué los editores poseen el “sello de calidad”? Borgman diría –basada en Guédon (1994)–: porque ellos ejecutan la legitimización del producto académico y Thompson considera que se debe al capital simbólico del editor.

Borgman describe la confianza de los académicos en el trabajo de los editores como una confirmación de la importancia de los resultados finales en la academia. Los resultados finales están garantizados gracias a que pasan por un proceso de publicación que produce un punto “final-fijado”. La legitimación la dan los académicos no solo cuando reconocen la calidad del trabajo de sus colegas, sino también cuando citan sus artículos o sus libros, por ejemplo, pero antes de eso cuando el trabajo ha ganado un estatus “formal”. Tal estatus es provisto, en general, cuando el trabajo académico es publicado, toda vez que ello representa el “punto fijo” establecido en el artículo final publicado después de una revisión de pares. “El punto fijo, que constituye la ‘publicación definitiva’, es el fulcro en el cual la estructura de publicación académica se balanza delicadamente” (Borgman, 2007, p. 66).

Esta idea también la desarrolló Guédon (1994) en su artículo “*Why are electronic publications difficult to classify? The orthogonality of print and digital media*”. Él argumenta que las publicaciones electrónicas permanecen en cierta “zona gris”, lo que las hace difíciles de clasificar. Una de las razones de ello es, precisa-

mente, la tendencia tradicional de los académicos de ver las publicaciones en papel como el punto final de la cadena de control de calidad –provista por el editor–.

El peso de la tradición también contribuye a la necesidad por medir la continuidad con el pasado. Los editores de revistas de investigación, por ejemplo, no pueden ignorar que el hecho de que la comunidad académica tiene algunas expectativas muy claras como la forma en que los artículos deben ser presentados, revisados, editados, producidos y distribuidos. La legitimidad y la autoridad son construidas en parte sobre esta base (Guédon, 1994).

Si bien es cierto esta tendencia “tradicional” se transforma a pasos agigantados, puesto que los académicos cada vez están más familiarizados y confían más en las publicaciones digitales, Guédon (1994) sí expone un punto que se conserva, y es el hecho de que hay ciertas características de las publicaciones que, en papel o en digital, los lectores-investigadores esperan encontrar.

Thompson (2005), a su turno, considera que los académicos confían en los productos de los editores debido a su capital simbólico<sup>4</sup>. El concepto *capital simbólico* fue acuñado por el sociólogo francés P. Bourdieu (1984) en su obra *La distinción. Criterios y bases sociales del gusto*. Allí Bourdieu establece:

Para aquellos quienes [...] viven de la venta de servicios culturales a la clientela, la acumulación de capital económico emerge con la acumulación de capital simbólico, esto es, con la *adquisición de reputación de competencia* y una imagen de respetabilidad y honorabilidad que son fácilmente convertidos en posiciones políticas como un *notable* local o nacional (Bourdieu, 1984, p. 291).

Thompson cree que este concepto tiene una clara significancia en el campo editorial académico. El capital simbólico da al editor las credenciales para ejercer un papel relevante. En

el campo editorial académico, dice Thompson (2005), el capital simbólico es lo que hace que un editor “clasifique de forma diferente ante los ojos de los académicos y otros que son autores y consumidores potenciales” (p. 90). Estar mejor clasificado es valioso en la dinámica académica, dado que esto constituye una forma de ganar autoridad y

[...] de acuerdo con Bourdieu el campo científico es el espacio en el que los científicos compiten por el monopolio de la autoridad científica. A su turno, la autoridad científica es construida como un poder a la vez técnico y social (Guédon, 2007, p. 2).

El editor puede clasificarse mejor –y en consecuencia ganar autoridad– basado en la calidad que ofrece, no solo debido a su propio capital económico, sino también gracias al aprovechamiento del capital simbólico de los autores.

Thompson (2005) explica que:

[...] en el campo de las publicaciones académicas el recurso más importante de capital simbólico es la calidad percibida de la lista en áreas temáticas particulares, como testimonio de la calidad percibida de los autores y los libros. En este aspecto, el capital simbólico es un recurso que fluye de ida y de vuelta entre el campo académico y en el campo editorial: un editor puede argumentar su capital simbólico publicando autores que han ganado una alta reputación en el campo académico y, al mismo tiempo, un autor puede incrementar su posición en el campo académico publicando con una editorial que ha acumulado amplias cantidades de capital simbólico (pp. 90-91).

En breve, la clave en la cadena de valor es el control de calidad que los lectores-investigadores ven gracias al efecto del capital simbólico de los editores, el cual, a su turno, es una suerte de “reciclaje” del capital simbólico de los autores. La mayoría de los trabajos académicos funcionan alrededor de esta asunción: cuando un trabajo de un autor es

publicado por un editor de alto nivel, incrementa sus posibilidades de subir de posición en la escala de la validación académica. Al mismo tiempo, un editor querrá invitar a esos autores bien posicionados a publicar con la firma para incrementar su capital simbólico como editor, esto es, para “vender calidad”. Además, los autores obtienen y acrecientan su capital simbólico en la medida en que su trabajo es visible, es decir, en tanto que su trabajo es publicado en las revistas que son citadas e indexadas en sistemas importantes, toda vez que ellos pueden alcanzar una audiencia más amplia. En consecuencia, de nuevo, la relación codependiente entre el capital simbólico del editor y el del autor, es decisiva. Los editores quieren atraer autores que ya son visibles, dado que ya tienen capital simbólico; y los autores, a su turno, quiere obtener visibilidad, esto es, capital simbólico, a través de la publicación en revistas reconocidas e indexadas.

Dado que el objetivo de los académicos es tener un buen capital simbólico en la academia, en realidad no se preocupan por las ganancias –monetarias– que produzca su trabajo publicado, sino que más bien lo que buscan es ser “cobijados” y beneficiados por el capital simbólico del editor. Por otra parte, los editores académicos comerciales mantienen sus firmas “vendiendo la calidad” con la que han constituido su capital simbólico. Las bibliotecas compran los títulos que publican los editores y los investigadores consumen estas nuevas publicaciones, con lo cual validan el trabajo de sus colegas, confiando en una sólida lista de un editor. Lo curioso es que mucho de este capital simbólico en realidad es amasado por los académicos, por su trabajo y sus investigaciones, pero los académicos tienen que “comprar” su propio capital simbólico cuando compran los títulos de un editor prestigioso. En otras palabras, los académicos y las bibliotecas están pagando el costo de la transacción que el editor ejecuta.

A pesar de esto, los editores controlan el acceso a nuevo material, dado que fijan los pre-

cios que, en algunos casos, envían un mensaje de calidad: “a mayor costo, mayor calidad”. Bo-Christer Björk explica que el establecimiento de importes en el ambiente digital no depende del costo de producción, puesto que este proceso es más barato en esta forma de producción que en las publicaciones en papel. Björk (2004) expone:

El extremadamente bajo costo marginal de la venta de información a través de Internet favorece el uso de estrategias y *marketing*, tales como la agrupación y los precios diferenciales. En consecuencia, los editores de revistas científicas rápidamente han empezado a ofrecer licencias de sitio para el acceso electrónico a las universidades y consorcios universitarios. El asunto clave es que hay muy baja competencia en esta industria y que los esquemas de precios dependen mucho más del deseo de cada cliente (y la capacidad) para pagar que de los precios de producción (p. 2).

Hay varios puntos para analizar en este contexto. En primer lugar, es claro cuán relevante es el editor en la infraestructura de la circulación de información académica; más aún, en la práctica de validación de la información: los editores son tomados como los controladores de calidad. Todas las preocupaciones por la calidad de los contenidos digitales, que se constituyen en el “lado social” de la tensión que queremos dilucidar aquí, están aclaradas por la acción del editor. Sin embargo, el precio de esa acción es muy elevado para los académicos: ellos trabajan dentro del espacio académico donde producen la información para ellos mismos pero, en algún punto de ese espacio académico, tienen que pagar una suerte de peaje para tener acceso a la información. ¿Porqué los académicos deben, por una parte, otorgar tanta confianza a alguien fuera del espacio de investigación para validar su trabajo y, por otra, pagar por ello?

La respuesta a esta pregunta puede encontrarse en lo que Borgman llama “representaciones de calidad” (*proxies of quality*, Borgman, 2007, pp. 63-65). Una de las dos representaciones de

calidad es provista por el editor, a saber: la revisión de pares; la otra, son las tasas de citación.

La revisión de pares o arbitraje es el mecanismo para asegurar la calidad con la cual el editor les pide a expertos en cierta disciplina si un artículo o un libro es relevante en la disciplina. “Los revisores aconsejan si un artículo debe ser aceptado, rechazado o revisado y presentado nuevamente, y explican sus razones a los autores y editores” (Borgman, 2007, p. 65). No obstante, dentro de las revistas prestigiosas este mecanismo tiene un alto costo –dado que los evaluadores son muy reconocidos y deben ser pagados– y por esta razón, hay un elevado nivel de rechazo de artículos antes, incluso, de que se surta el proceso de evaluación<sup>5</sup>. Al mismo tiempo, las altas tasas de rechazo envían un mensaje a los autores y a los lectores de alta calidad:

Las revistas y las conferencias se tornan más prestigiosas estableciendo unos estándares más altos, lo cual significa una tasa más alta de rechazo de los artículos presentados. Un artículo rechazado por una revista prestigiosa puede ser revisado y presentado nuevamente a una menos prestigiosa (Borgman, 2007, p. 58).

Esta dinámica de rechazos, relacionada con altos estándares de calidad, hace que las revistas prestigiosas amasen más capital simbólico. Tanto lectores como autores desempeñan un papel activo en la producción de ese capital simbólico de las revistas prestigiosas (confiando en esa información o intentando publicar allí). En otras palabras, las altas tasas de rechazo se convierten en otro estándar de calidad de las revistas. No obstante, la otra cara de la moneda es que los académicos que son rechazados tienen un camino más empinado que escalar, dado que hay un vínculo estrecho entre tener capital simbólico y amasar más capital simbólico (o no poder amasarlo si no se tiene ya de antemano).

Ahora bien, en cuanto a la segunda representación de calidad: las tasas de citación, podemos decir que este es el efecto de la

confianza que tienen los lectores en las revistas prestigiosas, puesto que se traduce en el uso de la información académica

Los indicadores más populares incluyen las tasas de citación de artículos individuales y agrupados como los trabajos de un individuo, un grupo de investigación, un departamento, una universidad o incluso un país. Las universidades consideran estos indicadores para tomar las decisiones de contratación y promoción, y las bibliotecas los toman en cuenta a la hora de seleccionar revistas. El recurso más común de datos para la tasa de citación son los tres índices de revistas publicados por Thompson Reuters, ampliamente conocido como el Institute for Scientific Information (ISI) (Borgman, 2007, p. 64).

Los indicadores de las tasas de citación cierran la dinámica circular de tener y amasar capital simbólico. En suma, se podría recapitular el asunto de la tensión entre dispositivos tecnológicos y su incorporación en las prácticas sociales de los académicos, como una relación marcada por la forma en que los investigadores socializan y valoran la producción del conocimiento científico. Ambas tareas –la socialización y la valoración de la producción científica– están fuertemente mediadas por el papel del editor, debido a que este amasa capital simbólico que genera confianza. Esto implica que no basta con que se tengan diversos recursos digitales para socializar el conocimiento, puesto que hace falta una verdadera apropiación de dichos recursos por parte de los investigadores –y no solo por parte de los editores–. No es suficiente, tampoco, la calidad intrínseca de un trabajo académico para lograr una socialización efectiva del conocimiento científico. Se requiere además comprender las dinámicas de intercambio de capital simbólico entre editores y autores, y actuar con acierto dentro de ellas. ¿De qué manera se puede asociar recursos digitales con socialización del conocimiento? ¿Cómo pueden los autores recuperar el protagonismo del aseguramiento de la calidad del conocimiento científico que se produce? ¿Los

recursos digitales académicos se constituyen en una alternativa a las dinámicas del espacio de investigación, en el que la socialización del conocimiento está fuertemente determinado por actores diferentes a los investigadores mismos?

### **Implicaciones de estas tensiones y de la valoración de calidad**

Dado el panorama que acabamos de describir, los académicos, por una parte, enfrentan la importancia de ganar capital simbólico y las dificultades para obtenerlo; y por otra, cuentan con los beneficios que ofrecen los ambientes académicos digitales. En esta situación, las prácticas informales de la comunicación académica han comenzado a estandarizarse, de suerte que actualmente tienen quizá tanto peso en el flujo de las comunicaciones como los objetos publicados, cuando se evalúa sus niveles de visibilidad y de socialización del conocimiento. La información académica ya está migrando a las formas digitales y progresivamente se independiza de la actividad del editor para estar disponible a los lectores. Los autores están tomando en sus propias manos la tarea de hacer pública la investigación. Esta es la razón por la que los productos académicos ahora no solo están disponibles a través de la infraestructura editorial, sino que también

[...] los objetos académicos están disponibles *online* en formas y lugares múltiples [...]. Los autores presentan sus artículos a los repositorios organizados por disciplinas, instituciones y agencias de financiación, además de presentar los textos para su publicación y para ponerlos en su propia página web (Borgman, 2007, p. 9).

Los autores se han dado cuenta de que la visibilidad cuenta muchísimo en la dinámica académica; tal visibilidad se puede alcanzar, ciertamente, cumpliendo con los estándares de calidad que establecen los editores; sin embargo, antes de decidir darle un punto “final fijado” a su trabajo, que acarrea la publicación –como se vio atrás–, y para ello pasar por todo

el proceso de revisión de pares y del proceso de citación, antes de eso, o con independencia de eso, los académicos abren sus investigaciones a sus colegas a través de *preprints* y reportes de investigación preliminares disponibles gratuitamente *online* y, en algunos casos, recibiendo comentarios y discusiones.

El hecho de que los artículos y *preprints* se pueden encontrar gratuitamente en diálogo abierto en la red, muestra que las maneras que tienen los académicos de desarrollar sus investigaciones está cambiando. Los autores están dispuestos a recibir retroalimentación sobre sus investigaciones durante el proceso y no solo al final. El WWW funciona aquí como una gran aula escolar para la discusión y el intercambio de ideas, esto es, ya se han movido a la Internet: “nuevos canales de diseminación para trabajos escritos [que] incluyen sitios web personales, archivos de *preprint* y repositorios institucionales. Una infraestructura para la información que apoye la academia debe facilitar esta miríada de formas de comunicación” (Borgman, 2007, p. 47).

Tal espíritu de intercambio académico *online* y sin precios, trabaja de acuerdo con la llamada ciencia abierta (*open science*). Bajo este concepto, el conocimiento se considera un bien público que debe compartirse sin cobro alguno. Una de las formas más popularizadas de este espíritu de ciencia abierta es la adopción casi masiva de Open Access en las publicaciones seriadas, que ha tenido un éxito notable en América Latina. El fenómeno de acceso abierto es muy significativo como respuesta a la estructura del espacio de investigación anclado en el editor comercial, que tiene su capital simbólico en tanta estima como su capital líquido (dado que este depende de aquél). En acceso abierto, el papel del editor es más bien el de facilitador de las prácticas de socialización del conocimiento, observando –eso sí, irrestrictamente– altos estándares de calidad (Suber, 2012). La diferencia de estas valoraciones de calidad con respecto a las

de los editores de académicos comerciales, es que no están acompañadas de interés lucrativo, de suerte que podría hablarse de una medición de calidad que responde solamente a criterios de investigación. En síntesis, en el fenómeno de acceso abierto se conjugan: la adopción de recursos digitales en la academia –que bajan los costos de producción y elevan exponencialmente la divulgación– y la generación de capital simbólico que, a su vez, condensa los imaginarios de calidad entre la comunidad académica.

Por último, vale la pena mencionar otro ejemplo exitoso de incorporación de recursos digitales en las dinámicas de intercambio del conocimiento: las redes sociales académicas. Como lo muestra el informe de la Red de Bibliotecas Universitarias (Rebiun) (2011), el crecimiento de estos espacios virtuales de socialización de la investigación es exponencial. En el presente, las redes sociales académicas son el modo más efectivo que tienen los autores –en especial los que están al comienzo del camino–, de ganar visibilidad. Los autores publican en sus perfiles personales sus artículos que están en acceso abierto, sus *preprints* y sus intereses de investigación. Su producción es más fácil de encontrar, pues basta con usar la palabra clave precisa en el motor de búsqueda para llegar a sus perfiles, y tiene un grado mayor de visibilidad. En estos escenarios académicos la idea de ciencia compartida y de ciencia abierta parece tener su materialización.

## Notas

<sup>1</sup> La llamada “crisis de la monografía” o del libro temático, puede superarse empleando medios digitales en vez de libros en papel (c.f. Thompson, 2005, pp. 101-102, 330-334).

<sup>2</sup> Aquí estamos asumiendo toda clase de trabajos académicos, esto es: los libros y las revistas. Estamos conscientes de que hay diferencias que merecen un tratamiento más detenido; pero, por brevedad, nos concentraremos en este

texto solo en la percepción de calidad en la industria editorial académica, y dejamos de lado estos asuntos puntuales para otros estudios.

<sup>3</sup> Borgman (2007) piensa que la actividad editorial es parte de todo un sistema de comunicaciones, al cual también pertenecen otras formas de comunicación informal. Volveremos sobre este punto al final de este artículo.

<sup>4</sup> Guédon (2007) también sigue la teoría de Bourdieu (1984) en su análisis del campo editorial académico.

<sup>5</sup> De hecho, Borgman (2007) dice que incluso menos de la mitad de los artículos que se presentan a revistas prestigiosas pasan por un proceso de revisión de pares. El resto de ellos son rechazados de forma inmediata.

## Referencias

- Björk, B. (2007). A model of scientific communication as a global distributed information system. *Information research*, 12(2). Recuperado de <http://www.informationr.net/ir/12-2/paper307.html>
- Borgman, C. (2007). *Scholarship in the digital age*. Cambridge: MIT Press.
- Bourdieu, P. (1984). *Distinction: A Social Critique of the Judgment of Taste*. Cambridge: Harvard University Press.
- Bourdieu, P. (1986). The forms of capital. En J. Richardson (Ed.), *Handbook of Theory of Research for the Sociology of Education* (pp. 241-258). Westport: Greenwood Press.
- Budapest Open Access Initiative -[BOAI]. (2005). *Budapest Open Access Initiative*. Recuperado de [www.soros.org/openaccess](http://www.soros.org/openaccess)
- Costa, S., & Kuramoto, H. (julio, 2007). *New publishing models for scholarly communication and the Brazilian open access policy*, Ponencia presentada en el Primer PKP Conference, Vancouver. Recuperado de <http://pkp.sfu.ca/ocs/pkp/index.php/pkp2007/pkp2007/paper/viewFile/63/84>
- Foster, I. (2002). What is a Grid? A three point checklist. *GRIDtoday*, 6(1). Recuperado de <http://www.mcs.anl.gov/~itf/Articles/WhatIsTheGrid.pdf>
- Guédon, J. (1994). "Why are Electronic Publications Difficult to Classify? The Orthogonality of Print and Digital Media". Recuperado de <http://archive.ifla.org/documents/libraries/cataloging/guej1.txt>
- Guédon, J. (2003). Locating the Information Society within Civil Society: The Case of Scientific and Scholarly Publications. En B. Girard & S. Ó Siochrú (Eds.). *Communicating in the information society* (pp. 165-194). Geneva: UNESCO.
- Guédon, J. (2007). *Open Access and the divide between "mainstream" and "peripheral" science*. Presentado en III Encuentro Internacional de Catalogadores, Buenos Aires. Recuperado de <http://eprints.rclis.org/12156/>
- Guédon, J., & Hagemann, M. (2003). *Creating Scientific Value with Open Access: A Background Paper for the Budapest Meeting* (Open Society Institute, January 16-18). Recuperado de [http://www.soros.org/openaccess/pdf/background\\_paper.pdf](http://www.soros.org/openaccess/pdf/background_paper.pdf)
- Heidegger, M. (2003). *Philosophical and political writings*. New York: Continuum International Publishing Group. (Trabajo Original Publicado en 1949).
- Kirsop, B., Arunachalam, S., & Chan, L. (2007). Access to scientific knowledge for sustainable development: options for developing countries. *Ariadne*, 52. Recuperado de [www.soros.org/openaccess](http://www.soros.org/openaccess)

- cuperado de [www.ariadne.ac.uk/issue52/kirsop-et-al/](http://www.ariadne.ac.uk/issue52/kirsop-et-al/)
- Luna, M., & Collazo, F. (2007). Análisis histórico bibliométrico de las revistas latinoamericanas y caribeñas en los índices de la ciencia internacional: 1961-2005. *Revista española de documentación científica*, 30(4), 523-543. Recuperado de <http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/view/403>
- Marechal, B. (octubre, 2008). *Grid infrastructure for e-Science: a use case from Latin America and Europe*. Ponencia presentada en EuroAfriCa - ICT FP7 Awareness Workshop, Kampala- Uganda.
- Morrison, H. (2006). The Dramatic growth of open access: implications and opportunities for resource sharing. *Journal of Interlibrary Loan, Document Delivery & Electronic Reserve*, 17(3). Recuperado de <http://ir.lib.sfu.ca/handle/1892/510>
- Red de Bibliotecas Universitarias -[REBUIN]. (2011). *Ciencia 2.0. Aplicación de la web social a la investigación*. Madrid: REBI-UN. Recuperdo de: [http://eprints.rclis.org/16161/1/Ciencia20\\_rebun\\_2011.pdf](http://eprints.rclis.org/16161/1/Ciencia20_rebun_2011.pdf)
- Suber, P. (2012). *Open Access*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Suber, P., & Arunachalam, S. (octubre 17 de 2005). Open Access to Science in the Developing World. *World-Information City*. Recuperado de <http://www.earlham.edu/~peters/writing/wsis2.htm>
- Thompson, J. (2005). *Books in the digital age*. Cambridge: Polity Press.
- Van, N. (2004). Science and Technology Studies and Information Studies. *Annual Review of Information Science and Technology*, 38, 3-86.