

LA RIVADA
investigaciones
en ciencias sociales

Revista
electrónica
de la Secretaría
de Investigación
y Postgrado

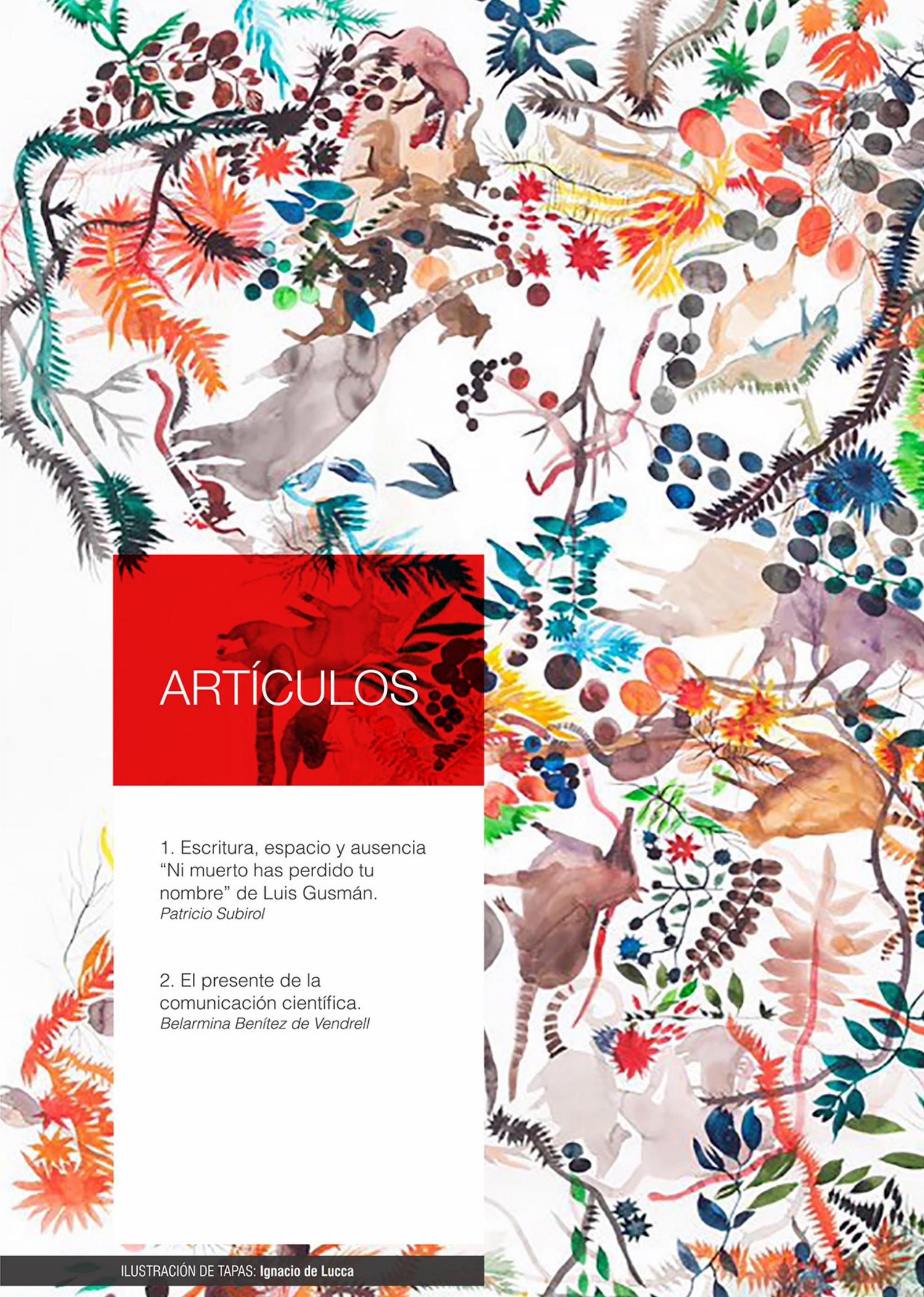
FHyCS-UNaM

Nº8 Enero-Julio 2017



► www.larivada.com.ar





ARTÍCULOS

1. Escritura, espacio y ausencia
"Ni muerto has perdido tu
nombre" de Luis Guzmán.
Patricio Subirol

2. El presente de la
comunicación científica.
Belarmina Benítez de Vendrell

Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales. Universidad Nacional de Misiones.

Decana: Mgter. Gisela Spasiuk

Vice Decano: Mgter. Rubén Zamboni

Secretario de Investigación y Posgrado: Cristian Garrido

Director: Roberto Carlos Abinzano (Profesor Emérito/Universidad Nacional de Misiones, Argentina)

Consejo Asesor

- Dra. Ana María Camblong (Profesora Emérita/ Universidad Nacional de Misiones, Argentina)
- Dr. Denis Baranger (Universidad Nacional de Misiones, Argentina)
- Dra. Susana Bandieri (Universidad Nacional del Comahue/Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina)

Comité Editor

- Héctor Eduardo Jaquet (Coordinador-Universidad Nacional de Misiones, Argentina)
- Débora Betrisey Nadali (Universidad Complutense de Madrid, España)
- Esther Lucía Schvorer (Universidad Nacional de Misiones, Argentina)
- Zenón Luis Martínez (Universidad de Huelva, España)
- Marcela Rojas Méndez (UNIFA, Punta del Este, Uruguay)
- Guillermo Alfredo Johnson (Universidade Federal da Grande Dourados, Brasil)
- María Laura Pegoraro (Universidad Nacional del Nordeste, Argentina)
- Adriana Carísimo Otero (Universidad Nacional de Misiones, Argentina)
- Ignacio Mazzola (Universidad de Buenos Aires-Universidad Nacional de La Plata)
- Juana Elisabet Sánchez (Universidad Nacional de Misiones, Argentina)
- Mariana Godoy (Universidad Nacional de Salta, Argentina)
- Carmen Guadalupe Melo (Universidad Nacional de Misiones, Argentina)
- Carolina Diez (Universidad Nacional Arturo Jauretche, Argentina)
- Pablo Molina Ahumada (Universidad Nacional de Córdoba, Argentina)
- Pablo Nemiña (Universidad Nacional de San Martín, Argentina)
- Daniel Gastaldello (Universidad Nacional del Litoral, Argentina)
- Jones Dari Goettert (Universidade Federal da Grande Dourados, Brasil)
- Jorge Aníbal Sena (Universidad Nacional de Misiones, Argentina)
- María Angélica Mateus Mora (Universidad de Tours, Francia)
- Patricia Digilio (Universidad de Buenos Aires, Argentina)
- Mabel Ruiz Barbot (Universidad de la República, Uruguay)
- Ignacio Telesca (Universidad Nacional de Formosa, Argentina)
- Bruno Nicolás Carpinetti (Universidad Nacional Arturo Jauretche, Argentina)
- María Eugenia de Zan (Universidad Nacional de Entre Ríos, Argentina)
- Juliana Peixoto Batista (Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Argentina)

Consejo de Redacción

- Laura A. Kostlin (Universidad Nacional de Misiones, Argentina)
- Alejandra C. Detke (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina)
- Christian N. Giménez (Universidad Nacional de Misiones, Argentina)
- Claudia Domínguez (Universidad Nacional de Misiones, Argentina)
- Froilán Fernández (Universidad Nacional de Misiones, Argentina)
- Carla Traglia (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina)

Asistente Editorial

Antonella Dujmovic (Universidad Nacional de Misiones, Argentina)

Coordinador Sección En Foco

Sandra Nicosia (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina)

Apoyo técnico

Federico Ramírez Domiñiko

Corrector

Juan Ignacio Pérez Campos

Diseño Gráfico

Silvana Diedrich
Diego Pozzi

Diseño Web

Pedro Insfran

Web Master

Santiago Peralta

La Rivada. Investigaciones en Ciencias Sociales.

Revista electrónica de la Secretaría de Investigación y Postgrado. FHyCS-UNaM
La Rivada es la revista de la Secretaría de Investigación y Postgrado de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Misiones. Es una publicación semestral en soporte digital y con referato, cuyo objeto es dar a conocer artículos de investigación originales en el campo de las ciencias sociales y humanas, tanto de investigadores de la institución como del ámbito nacional e internacional. Desde la publicación del primer número en diciembre de 2013, la revista se propone un crecimiento continuado mediante los aportes de la comunidad académica y el trabajo de su Comité Editorial.

Editor Responsable: Secretaría de Investigación y Postgrado. FHyCS-UNaM.

Tucumán 1605. Piso 1. Posadas, Misiones.

Tel: 054 0376-4430140

ISSN 2347-1085

Contacto: larivada@gmail.com

Artista Invitado

Ignacio de Lucca
www.boladenieve.org.ar/
artista/11772/de-lucca-ignacio

El presente de la comunicación científica

The present of scientific communication

Belarmina Benítez de Vendrell*

Ingresado: 20/02/17 // Evaluado: 26/05/17 // Aprobado: 30/05/17

Resumen

La humanidad es testigo de un cambio vertiginoso en los modos y formas de comunicación e información; desde la irrupción de las TIC, todo acto comunicacional ha sido objeto de modificación. Las nuevas formas de acceso a la información científica cosechan cada vez más adeptos y gozan del reconocimiento de miles de intelectuales que se han expresado sobre este fenómeno reconociéndolo como “el nuevo paradigma de la comunicación científica”. Esto nos enfrenta a un modelo moderno, ágil en su concepción colaborativa y dinámico en su difusión y socialización. Los países en vías de desarrollo necesitan acceder al conocimiento actualizado resultante de las investigaciones como insumo básico para la comprensión, el análisis, la confrontación de la realidad en las distintas áreas del saber y para la generación, la creación de nuevos saberes aplicables a la resolución de problemas. Aquí se presenta un estado de situación.

Palabras Clave: Acceso a la información; Divulgación científica; Información y comunicación.

Abstract:

Humanity is witness to a vertiginous change in the modes and forms of communication and information; with the emergence of ICT, every communicational act has been modified. The new forms of access to scientific information are attracting more and more enthusiasts and enjoy the recognition of thousands of intellectuals, who have expressed about this phenomenon recognizing it as “the new paradigm of scientific communication”; This confronts us with a modern model, agile in its collaborative conception and dynamic in its diffusion and socialization. Developing countries need access to up-to-date knowledge resulting from research, as a basic input for understanding, analyzing, confronting reality with the various areas of knowledge and for the generation, and the creation of new knowledge in problem solving. Here is a statement on the situation.

Keywords: Access to information; Science popularization; Information and communication.



Universidad Nacional de Misiones



Universidad Nacional de Misiones

Belarmina Benítez de Vendrell

* *Ciencia de la información. Dra. en Documentación e Información Científica. Docente-Investigadora. Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales. Universidad Nacional de Misiones. Correo electrónico: lilibeha@gmail.com*

Cómo citar este artículo:

Benítez de Vendrell, Belarmina (2017) El presente de la comunicación científica. Revista La Rivada 5 (8), 20-38.
<http://www.larivada.com.ar/index.php/numero-8-julio-2017/articulos/129-el-presente-de-la-comunicacion-cientifica>

Introducción

Hace ya varias décadas que la humanidad es testigo de un cambio radical y vertiginoso en los modos y formas de comunicación e información, desde la irrupción de las tecnologías de la información y de la comunicación, todo acto comunicacional ha sido objeto de modificación. Las comunidades científicas, académicas y culturales no han quedado al margen de estas transformaciones y día a día presencian los cambios, usufructúan de los medios y participan de las nuevas formas de difusión y divulgación por las que circulan los resultados de sus actividades intelectuales, las cuales son presentadas en forma de artículos, ponencias, y otros productos informacionales disponibles en la web, bajo licencias de acceso abierto y sin mayores restricciones para su utilización.

Sabemos que la comunicación es fundamental para el desarrollo del mundo en el que vivimos, dado que por esta vía se dan a conocer los descubrimientos y avances que se producen en cada una de las áreas del conocimiento humano. Cuanto más sencillo sea apropiarse de estos saberes, mayores serán los beneficios para toda la sociedad. Es por ello que las nuevas formas de acceso a la información van cosechando cada vez más adeptos y ya gozan del reconocimiento de miles de intelectuales, que se han expresado sobre este fenómeno, reconociéndolo como “el nuevo paradigma de la comunicación científica”, que nos enfrenta a un modelo moderno, ágil en su concepción colaborativa y dinámico en su difusión y socialización.

Nuestro país, como la mayoría de los países en vías de desarrollo, necesita, por una parte, acceder al conocimiento actualizado resultante de las investigaciones como insumo básico para la comprensión, el análisis, la confrontación de la realidad en las distintas áreas del saber y para la creación de nuevos saberes aplicables a la resolución de problemas que surgen en su entorno. Por otro lado, necesita mostrar su producción científica, la que creemos es rica y abundante pero carente de visibilidad suficiente debido, en parte, al desconocimiento de los nuevos modos de edición y a las dificultades de acceso a los canales de difu-

sión y divulgación. Ambas necesidades deben ser rápidamente satisfechas para evitar la marginación y otros males que atentan contra el desarrollo de nuestro país.

¿Quiénes están en la cúspide de la ola del acceso abierto a la producción científica? ¿Cómo subirse a la ola del acceso abierto sin ahogarse en el intento? Estos son los interrogantes que trataremos de develar en este artículo, recurriendo a estudios de la realidad de la comunicación científica internacional y nacional, en esta materia.

El punto de inflexión en la comunicación científica

Los procesos comunicativos que se establecen en los círculos científicos y en las comunidades académicas abarcan las actividades de creación, distribución, uso y conservación de los productos intelectuales, de manera que la comunicación se proclama a sí misma como un dispositivo de presentación y distribución que asegura el desarrollo y la existencia cabal de la ciencia. Hoy, como ayer, la mayoría de los investigadores utiliza a las revistas científicas como medio de difusión de sus trabajos. Estos instrumentos de comunicación, nacidos en el siglo XVII, constituyen también elementos de poder, en el contexto internacional, principalmente por su concentración en los países desarrollados.

La historia de las revistas científicas registra, entre sus primeras producciones, al *Journal des Sçavans* (Francia, 1665), el *Philosophical Transactions of the Royal Society* (Londres 1665) y el *Acta Eruditorum* (Alemania, 1682). Estas publicaciones estaban respaldadas por instituciones que no solamente las sostenían económicamente, sino que también las avalaban en el plano intelectual ya que mediaban en las disputas de propiedad intelectual del colectivo científico, en relación a los descubrimientos y creaciones que se atribuían unos y otros. Algunas instituciones, como la *Royal Society* o *l'Académie Française des Sciences*, reconocieron,



tempranamente, que la ciencia sólo podría avanzar mediante la comunicación abierta y transparente, respaldada por pruebas contundentes.

Con el correr de los siglos, las revistas científicas se fueron afianzando como medios de comunicación de las ciencias y fueron creciendo en cantidad y calidad, abarcando todas las áreas del conocimiento humano y convirtiéndose, por un lado, en fuentes ineludibles de información privilegiada de y sobre la ciencia misma y, por otra parte, en objeto de estudio de sí mismas. La multiplicación de las revistas en variedad y número hizo que resultara difícil navegar en ese mar sin brújula alguna. Esta situación motivó que Eugene Garfield creara el factor de impacto (1955) y editara los *Currents Contents Connect*, boletines de sumarios de publicaciones periódicas y obras colectivas, entre los que se cuentan el *Science Citation Index* (1961) y el *Journal of Citation Reports* (1975), donde figuran las revistas más citadas en cada ámbito del saber.

En 1960, Garfield logra formalizar el *Institute for Scientific Information* (ISI), cuyos productos más destacados son la *Web of Science*, que recoge los artículos y las citas de otros autores que los investigadores incluyen en sus trabajos sobre ciencia y tecnología (desde 1900 en adelante), ciencias sociales (desde 1956 en adelante) y artes y humanidades (desde 1975 en adelante); y la *Web of Knowledge*, que recoge los productos informacionales derivados de cada invento. Estos productos permiten conocer la historia y evaluar la trayectoria de la investigación científica, agrupando la información por ámbitos institucionales y distribución geográfica, entre otras categorías.

Podemos estar o no de acuerdo con los resultados del ISI, que por cierto ha sido criticado por diversas razones, entre ellas la de instaurar el inglés como lengua indiscutida de la ciencia, lo cierto es que por ahí pasa la evaluación de la ciencia y es ahí donde se despliegan los distintos indicadores bibliométricos que marcan el estado de la cuestión con respecto a los indicadores de producción, que miden el número de revistas, la productividad científica de autores y coautores, países e instituciones; los indicadores de circulación, que miden la presencia de trabajos de investigación en bases de datos bibliográficas, poniendo el foco en el número

de trabajos indexados, el índice de circulación y el índice de productividad circulante; los indicadores de visibilidad e impacto, que miden las citas que recibe un trabajo científico en un período de tiempo determinado; y los indicadores de colaboración, que analizan el grado de colaboración académico-profesional entre investigadores.

Estos índices se aplican normalmente a las revistas publicadas por grandes grupos editoriales, como por ejemplo Wiley Blackwell, que concentran el llamado “núcleo duro de revistas” por el cual pasa (o pasaba hasta no hace mucho) la visibilidad de los investigadores y sus producciones, como así también las posibilidades de definir los tipos de conocimiento a difundir, las modalidades de investigación a potenciar y los ámbitos de penetración de los resultados de las investigaciones. Todo este entramado editorial, finamente aceitado, está siendo trastocado por un hecho fortuito: la irrupción, en la última década del siglo XX, del movimiento de AA a las publicaciones científicas, que vino a cambiar la historia de la divulgación científica, concentrada hasta entonces en el núcleo duro de las revistas indizadas.

Los colectivos de investigadores, académicos, editores, gestores de información y otros actores de la comunicación científica son partícipes de una nueva forma de comunicar los resultados de sus actividades. El movimiento internacional que sostiene este nuevo paradigma se llama “acceso abierto al conocimiento” y se gestó en el seno de las comunidades universitarias, académicas, que consideran a la ciencia y sus resultados como bienes públicos y sociales.

Hoy podríamos afirmar que el AA está validado. La toma de conciencia sobre la importancia que reviste esta nueva forma de comunicación para el mundo científico alienta rebeliones, como la de Timothy Gowers, que en el año 2012 hizo un llamado a boicotear a la editorial Elsevier por sus altos precios de suscripción a revistas individuales, por los paquetes agregados de suscripción a revistas de valor e importancia diferentes, y por el apoyo de esta editorial a proyectos de ley que restringen el acceso a la información (SOPA, Ley PROTECT IP y el *Research Works Act*). A partir de ese momento, miles de científicos han firmado y siguen firman-





Gráfico n° 1: Elementos que se conjugan en el acceso abierto.

do el documento “El Costo del Conocimiento” (*The Cost of Knowledge*¹). Ver gráfico n° 1

En el gráfico anterior, presentamos los elementos que confluyen y dan vida al AA. En primer lugar, las tecnologías, especialmente el software libre (SL) que, si bien se popularizó en los 90’, se desarrolló entre los 60’ y los 70’ y sirve de sostén al AA. Ambos comparten el ideal del libre uso y distribución del conocimiento:

“Mientras que el SL propone la libertad de acceder —y eventualmente modificar— el código fuente de los programas, el AA propone la disponibilidad de forma pública y gratuita de contenidos digitales de muy diversa índole, conjuntamente con la facultad de poder compartir y reutilizarlos sin restricciones o con restricciones mínimas. Para muchos adeptos del SL y del AA, privar a las personas de estas posibilidades puede resultar en ciertos casos éticamente inadmisibles.” (Sala y Nuñez Pólcher, 2014).

Los objetos digitales, por su parte, aparecen en el entorno del AA como entidades con perspectivas diferentes: desde lo pragmático-institucional, en “instrumentalizaciones de los acervos digitales (como es el caso del DOI, Digital Object Identifier) que complementan a otros estándares de identificación como el ISSN o el ISBN y subyacen a todos los modelos de negocios que comercializan obras en formato digital (iTunes, Amazon,

etc.)”; desde la perspectiva humanista, atraviesan aproximaciones cualitativas donde “prima una lectura culturalista en torno a la definición implícita en la que la delimitación de qué es un objeto digital sugiere una correspondencia con las nociones pre-digitales que permiten definir qué es una obra.”; desde la perspectiva informática, admiten transformaciones físicas diversas (formatos, tamaños) y su semántica queda determinada por su estructura de secuencia de bits y por el medio en el cual existen. (Blanco y Berti, 2013).

Los organismos científicos, las universidades y sus comunidades afloran en el esquema del AA no sólo como productores de conocimiento, sino también como parte activa de la creación y desarrollo de tecnologías, de normativas, de políticas. Son ellos quienes han impulsado los mandatos institucionales y las leyes a favor del acceso abierto, han involucrado a los organismos públicos para que los repositorios institucionales recojan la producción científica generada y financiada con fondos públicos. Son estos organismos los que lideran la construcción de un nuevo modelo de políticas del conocimiento que superen las fronteras de todo tipo, con perspectiva dinámica, multidimensional.

Los repositorios digitales, por su parte, se han convertido en plataformas privilegiadas del AA dada su capacidad para gestionar, almacenar, preservar, difundir y facilitar el acceso a los objetos digitales que albergan, además de su flexibilidad de respuesta a los intereses particulares de cada comunidad.

¹ The Cost of Knowledge: disponible en: <http://www.thecostofknowledge.com/>

El acceso abierto y las publicaciones científicas

El movimiento de AA se remonta a la década del '70, postrimerías del siglo XX, y reconoce como antecedente primo al Proyecto Gutenberg², ideado por Michael Hart (1971), quien montó una biblioteca con colecciones de libros electrónicos disponibles gratuitamente en internet. Se tratan de obras de dominio público por expiración o cesión de derechos de las mismas. En noviembre de 2016, esta biblioteca virtual contaba con más de 53.000 títulos en diferentes idiomas (inglés, alemán, francés, italiano, neerlandés, finlandés, español³, chino, portugués, entre otras).

A fines de los '80, se gestan dos publicaciones periódicas de AA que ven la luz en los '90. La primera de ellas es la revista interdisciplinar *Psychology*⁴(1990-2002), editada por iniciativa del Dr. Stevan Harnad⁵, avalada y patrocinada por la American Psychological Association e indexada por PsycInfo e ISI. La segunda es *The Public-Access Computer Systems Review* (PACS News, 1990-1995), primera publicación de AA en el campo de la biblioteconomía y la ciencia de la información. Ésta abarca temáticas relacionadas con las bibliotecas digitales, la publicación electrónica, la red Internet y los catálogos en línea. Se trató, inicialmente, de un boletín distribuido por correo electrónico en las listas PACS-L y PACS-P, editado por Charles W. Bailey, Jr. y Dana Rooks y avalado por la Biblioteca de la Universidad de Houston.

² Project Gutenberg. Disponible en: <https://www.gutenberg.org/>

³ Catálogo de libros en español: Disponible en: <https://www.gutenberg.org/browse/languages/es>

⁴ Disciplinas que integran la revista *Psychology*: Cognitive science, neuroscience, behavioral biology, artificial intelligence, robotics/vision, linguistics, philosophy.

⁵ En 1994, Stevan Harnad propone el auto archivo de documentos (self-archiving)

Entre las primeras cinco revistas académicas en línea, de libre acceso y arbitradas por pares se encuentra *Electronic Journal of Communication*⁶ (1990), que a la vez es la primera en ciencias sociales que se dedica al estudio de la teoría de la comunicación, la investigación, la práctica y la política. Todas las ediciones de esta revista, de más de un año, están disponibles gratuitamente para acceso irrestricto a nivel mundial. *Postmodern Culture*⁷ (1990) es otra revista en línea, arbitrada por pares y de acceso libre, impulsada por Eyal Amiran, Greg Dawes, Elaine Orr y John Unsworth, que inicia como un experimento innovador en la publicación académica y hoy es considerada una importante revista electrónica dedicada al pensamiento interdisciplinario sobre las culturas contemporáneas, y que además ofrece en su página web, un foro para comentarios, críticas y aportes teóricos sobre un abanico de temas que van desde la política de identidad hasta la economía de la información.

A partir de entonces, las revistas se multiplican. Entre las más destacadas se encuentra *ArXiv* (1991), desarrollada por Paul Ginsparg como un archivo de documentación sobre física, ampliado posteriormente para incluir otras especialidades como astronomía, matemáticas, ciencias de la computación, ciencia no lineal, biología cuantitativa y estadística. Los artículos publicados en esta base de datos recibieron el nombre de e-print y fueron alojados en los servidores del Laboratorio Nacional de los Álamos, Departamento de Energía de los Estados Unidos, administrado por la Universidad de California. En la actualidad, *arXiv*⁸ está alojada en la Universidad de Cornell y sostenida por la National Science Foundation, con "mirrors" en todo el mundo.

El *EJournal 1.1* (1991), iniciativa de Edward M. Jennings⁹ y su equipo de trabajo, nace directa-

⁶ *Electronic Journal of Communication*. Disponible en: <http://www.cios.org/www/ejccalls.htm>

⁷ *Postmodern Cultur*. Disponible en: <https://muse.jhu.edu/journal/160>

⁸ *ArXiv*: Disponible en: <https://arxiv.org/>

⁹ Edward M. Jennings. Departamento de Inglés. Universidad Estatal de Nueva York en Albany.



mente como publicación electrónica, es decir, sin haber pasado por la versión impresa y sin pertenecer a un ámbito académico preexistente. Otra publicación significativa es *Surfaces*¹⁰(1991), revista electrónica concebida por Jean-Claude Guédon y publicada por la editorial de la Universidad de Montreal. En ella se publican los resultados de las investigaciones, con revisión de pares, lo que la convierte en una revista científica respetada y prestigiosa.

Un hito importante para el AA lo constituye El Proyecto MUSE¹¹ (1993), de la Milton S. Eisenhower Library en sociedad con la Johns Hopkins University Press, de publicaciones especializadas en humanidades y ciencias sociales, que si bien no está disponible en acceso libre, fue pionera en la distribución online de publicaciones con resguardo de derechos de autor.

En 1994, nace la Digital Libraries Initiative¹², de la National Science Foundation (NSF) y la U.S. Federal Agencies, cuya finalidad es apoyar el desarrollo de las bibliotecas digitales como infraestructuras intelectuales para incentivar el uso de los recursos de información existentes a nivel mundial. A través de este proyecto se alienta el trabajo cooperativo y colaborativo “entre organizaciones académicas, industriales, sin fines de lucro y otras organizaciones para establecer mejores vínculos entre la ciencia y el desarrollo de tecnologías fundamentales y el uso, a través de asociaciones entre investigadores, de desarrolladores de aplicaciones y usuarios”.

En este mismo año, los economistas Michael Jensen y Wayne Marr crean The Social Science Research Network, primera red dedicada a la pronta difusión de la investigación en ciencias sociales mediante el autoarchivo sin coste. Los autores suben sus documentos con sus datos, abstracts y palabras clave y éstos pueden ser consultados y reutilizados por los usuarios del sistema. A fines

de 1994, la revista impresa *Florida Entomologist*¹³ (1917) se transforma en revista electrónica de AA, poniendo a disposición de los usuarios los números de años anteriores. Es la primera revista de ciencias biológicas que permite a los autores archivar, junto a sus artículos, material digital suplementario.

Dos años más tarde, el Virginia Polytechnic Institute and State University pone en marcha la Networked Digital Library of Theses and Dissertations (NDLTD)¹⁴, biblioteca digital en red que promueve la adopción, creación, uso, difusión y preservación de tesis y disertaciones electrónicas. Con la colaboración de la Online Computer Library Center (OCLC), la VirginiaTech Library System y el buscador científico Scirus, el catálogo de la NDLTD reúne en la actualidad más de un millón de registros de tesis, disponibles en libre acceso para estudiantes e investigadores. Es en este mismo año (1996), en que un ingeniero en informática, Brewster Kahle, crea el Internet Archive¹⁵, una biblioteca sin fines de lucro con millones de documentos disponibles de manera gratuita: libros, películas, música, software, sitios web.

Vemos también cómo, en el transcurso de los años, las bases de datos van mutando, tal es el caso de Medline (1966), promovida por la National Library of Medicine, que en 1997 se convierte en un recurso de AA al incorporar su contenido a PubMed¹⁶ desarrollado y mantenido por el National Center for Biotechnology Information, en la U.S. National Library of Medicine, ubicado en los National Institutes of Health. Además, advertimos como los organismos de apoyo y difusión del área de la medicina se unen para poner a disposición la producción intelectual, es así como BI-REME (Centro Latinoamericano de Información

¹⁰ *Surfaces*. Disponible en: <http://www.pum.umontreal.ca/revues/surfaces/>

¹¹ Project MUSE. Disponible en: <http://muse.jhu.edu/about/index.html>

¹² Digital Libraries Initiative. Phase II. Disponible en: <https://www.nsf.gov/pubs/1998/nsf9863/nsf9863.htm>

¹³ *Florida Entomologist*. Disponible en: <http://journals.fcla.edu/flaent>

¹⁴ NDLTD. Disponible en: <http://www.lib.vt.edu/find/databases/N/networked-digital-library-of-theses-and-dissertations-ndltd.html>

¹⁵ Internet Archive. Disponible en: <https://archive.org/index.php>

¹⁶ PubMed. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>

en Ciencias de la Salud) y FAPESP (Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado de São Paulo) se asocian para impulsar el desarrollo de SciELO (Scientific Electronic Library Online), que comienza a operar en 1998.

Con la aparición de CogPrints¹⁷, repositorio ideado por Stevan Harnad (1997) y desarrollado por la School of Electronics and Computer Science de la University of Southampton, se afianza la posibilidad del autoarchivo de documentos pertenecientes a cualquier área del conocimiento y disponibles de manera gratuita para todos los interesados.

La divulgación científica innova e incorpora otro componente: el video, utilizado por primera vez en el año 2007 para explicar artículos en AA, mediante el canal SciVee¹⁸ (“YouTube para los científicos”), iniciativa de la National Science Foundation, PLoS y el San Diego Super Computing Center. Ese mismo año, la Social Science Research Network presenta oficialmente la Red de Investigaciones en Humanidades (Humanities Research Network)¹⁹, una colección de repositorios en AA en diferentes campos de las ciencias humanas; y la Universidad de Granada (España) abre SCImago, un banco de datos en AA de revistas científicas organizadas por áreas y países.

La idea de estar en la web para existir sedujo hasta a la Biblia a tal punto que el libro más antiguo del mundo, la Biblia Códex Sinaiticus, se digitalizó en el año 2009, con sus más de 800 páginas, recolectadas en diferentes museos para la nueva edición online en AA. La iglesia católica alza la voz en favor del libre acceso a través de su máxima autoridad, el Papa Benedicto XVI, quien critica el “exceso de celo para proteger el conocimiento a través de una utilización demasiado rígida del derecho de propiedad intelectual, especialmente en el campo de la salud”. Como no podía ser de otra manera, el mercado librero muta

y se afianza al ritmo de la web. Internet Archive, Amazon, Microsoft, Yahoo! y otros se juntan para formar la Open Book Alliance.

El acceso abierto y las tecnologías

Como habíamos dicho al principio, entre los años ‘70 y ‘90, nacen y se desarrollan las tecnologías fundamentales que sirven de soporte al AA. De la mano del científico británico Timothy John Berners-Lee aparecen el protocolo HTTP (1989), el lenguaje de etiquetas de hipertexto (HTML), el sistema de localización de objetos (URL) y la W3C, Consorcio World Wide Web (1994), con sede en el Massachusetts Institute of Technology (MIT), encargado de supervisar y estandarizar las tecnologías que sustentan la web y aseguran el funcionamiento de la internet.

En lo que va del siglo XXI, la tecnología ha acelerado sus avances hacia la usabilidad y ha puesto a disposición de los usuarios herramientas de arquitectura sencillas y de fácil uso, como Wayback Machine Internet Archive²⁰, que permite capturar y gestionar colecciones de búsqueda de contenido digital, sin necesidad de instalaciones de alojamiento ni conocimiento técnico, explorando entre millones de páginas web, en tiempo real. En una fuerte apuesta hacia el AA, el MIT ha presentado el software libre DSpace como soporte para repositorios digitales y el Public Knowledge Project ha puesto a disposición de los interesados el Open Journal Systems, software libre para la gestión de publicación de revistas. En el año 2003, el mercado tecnológico de apoyo al AA se enriquece con la aparición de FEDORA (Flexible Extensible Digital Object and Repository Architecture) auspiciada por las universidades de Cornell y Virginia.

Los aportes continúan y aparece Eprints, una importante herramienta informática de software libre, desarrollada por un equipo dirigido

¹⁷ CogPrints. Disponible en: <http://cogprints.org/>

¹⁸ SciVee. Disponible en: <http://archive.is/scivee.tv>

¹⁹ Humanities Research Network. Disponible en: <http://www.ahrc.ac.uk/funding/opportunities/current/researchnet-working/>

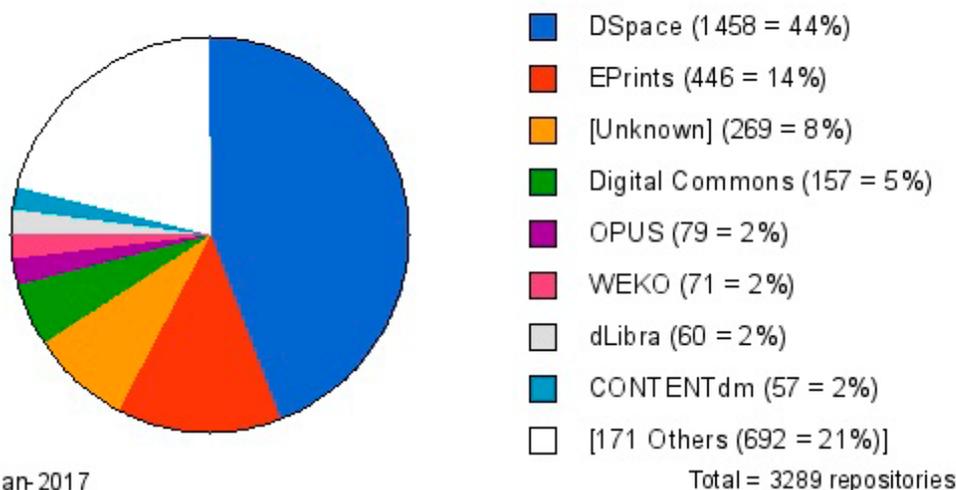
²⁰ Wayback Machine. Disponible en: <https://archive.org/web/>



Universidad Nacional de Misiones

por Christopher Gutteridge, de la Universidad de Southampton, que toma en cuenta que los repositorios de información se basan en una filosofía de colaboración en la que los investigadores colocan a disposición de otros colegas los resultados de sus investigaciones o sus recursos. Día a día se van sumando iniciativas de soportes para repositorios, algunos quedaron en desuso, como el Zentity de Microsoft, otros siguen progresando, como Digital Commons, el cual se ha erigido como el software de repositorio institucional seleccionado por universidades, colegios y centros de investigación. Éstas son solamente algunas de

Usage of Open Access Repository Software Worldwide



OpenDOAR 28-Jan-2017

Gráfico n°2. Uso de software para repositorios de acceso abierto. Fuente: OpenDOAR, 28-01-2017

las propuestas tecnológicas existentes para montar repositorios.

Gran parte de los repositorios digitales se construye sobre software libre, formato elegido tras la evaluación de sus prestaciones y su adecuación a los procesos informativo–documentales, a la comunidad de usuarios, a las características de las colecciones, y al contexto del proyecto en el que se enmarca. El más popular sigue siendo DSpace, preferido por la mayoría de los repositorios digitales indizados por el directorio OpenDOAR

Ver gráfico n°2

Los organismos científicos y el acceso abierto

En las postrimerías del siglo XX, ya existía, en el seno de ciertos colectivos científicos, un marcado compromiso con el AA, tal como lo demuestra la Declaración de San José, Rumbo a la Biblioteca Virtual en Salud²¹, del año 1998, cuya finalidad

era construir una Biblioteca Virtual en Salud que facilite el amplio acceso a la información para el fortalecimiento de los sistemas de salud y para el desarrollo humano sostenible de la región. Otra iniciativa de relevancia en este sentido es SPARC²² (1998) (Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition), alianza internacional de bi-

²¹ Disponible en: <http://modelo.bvsalud.org/download/publicacoes/Declaracao-de-San-Jose-para-BVS.pdf>.

²² Este documento surge en la VI Reunión del Sistema Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud y IV Congreso Panamericano de Información en Ciencias de la Salud que tuvo lugar en San José de Costa Rica, los días 23 – 27 de marzo 1998. SPARC: <http://d.timbo.org.uy/openaces/sparc-scholarly-publishing-and-academic-resources-coalition>

biotecas académicas y de investigación erigida por la Association of Research Libraries y replicada por Charles Oppenheim como SPARC Europa.

En este escenario de cambios, la pata comercial no podía jugar de simple espectadora, es así que Vitek Tracz (1998) funda la primera editorial comercial en AA del mundo: BioMed Central²³, editorial científica británica especializada en publicaciones de AA, donde todos los artículos son sometidos a revisión por pares y donde el autor mantiene los derechos de copyright. David Shulenburg, a su vez, propone el desarrollo del repositorio NEAR (The National Electronic Article Repository) y Nobel Harold Varmus propone el E-Biomed²⁴ (1999).

En la Reunión de Santa Fe, Nuevo México, en octubre de 1999, se presentó y discutió el prototipo de un servicio universal de pre-impresos (Universal Preprint Service), para fomentar la adopción del concepto de autoarchivo de autor en la comunicación académica e idear un marco para la integración de servicios de e-print, iniciativa que evolucionó hacia el Open Archives Initiative²⁵ (OAI) y que ha impulsado estándares de interoperabilidad para facilitar la difusión eficiente del contenido. OAI tiene sus raíces en los movimientos de AA y repositorios institucionales, pero con el tiempo ha expandido su visión para promover un amplio acceso a los recursos digitales para eScholarship, eLearning y eScience.

Como broche de oro, para cerrar el siglo XX, la UNESCO divulgó la Declaración sobre la Ciencia y el Uso del Conocimiento Científico²⁶, en la que se proclaman los siguientes puntos: 1. Ciencia para el conocimiento; Conocimiento para el progreso, 2. Ciencia para la paz. 3. Ciencia para el desarrollo. 4. Ciencia en la sociedad y ciencia para la sociedad.

²³ BMC: Disponible en: <https://www.biomedcentral.com/>.

²⁴ e-Biomed. Disponible en: <http://www.e-biomed-gmbh.com/>.

²⁵ OAI. Disponible en: <https://www.openarchives.org/>.

²⁶ Disponible en: https://translate.google.com.ar/translate?hl=es-419&sl=en&tl=es&u=http%3A%2F%2Fwww.unesco.org%2Fscience%2Fwcs%2Feng%2Fdeclaracion_e.htm.

Pero finalmente, es en el siglo XXI que el AA encuentra su pista de despegue, cuando numerosos desarrollos tecnológicos y actores personales e institucionales entran en juego para asegurar su proceso, difusión y apropiación. Podemos considerar como una publicación clave sobre este tema al libro Digital Libraries de William Arms (2000), el cual destaca, ya lo hacía en ese momento, el dominio de Google, la vinculación de las referencias bibliográficas, las posibilidades de archivo de documentos en internet y la iniciativa de AA, definida por este autor como: "Recursos que están accesibles y disponibles para los usuarios, sin necesidad de autenticación o de pago"; y, por sobre todo, subraya la importancia de comprender el contexto humano y social como eje de todo el trabajo que se despliega en las bibliotecas digitales.

La seducción por el AA alcanza tanto a los investigadores como a las instituciones científicas, es así como Patrick Braun, Michael Eisen y Harold Varmus, investigadores de la Universidad de Stanford, impulsan la creación de PLoS²⁷ (Public Library of Science), proyecto cuyo objetivo era crear un sitio de revistas científicas bajo licencia de AA Creative Commons. Su primera revista fue la PLoS Biology²⁸ (2003), seguida por PLoS ONE²⁹ (2006), que pasó a ser la primera revista multidisciplinaria de AA en el mundo que proporcionaba una plataforma para publicar investigaciones primarias, incluyendo estudios interdisciplinarios y de replicación, así como también resultados negativos. Otras iniciativas en este sentido lo constituyen el proyecto PubMed Central, que incorpora artículos de acceso libre; la CalTech Library System, que emprende la Collection of Open Digital Archives; la BioMed Central, que publica su primer artículo online de acceso libre; la Southampton University, que lanza el software Eprints de auto-archivo de documentos; y la decisión de Jimmy Wales de instalar la Wikipedia. Con todos

²⁷ PLOS. Disponible en: <https://www.plos.org/>.

²⁸ PLoS Biology. Disponible en: <http://journals.plos.org/plosbiology/>.

²⁹ PLoS ONE. Disponible en: <http://journals.plos.org/plosone/s/journal-information>.

estos resultados podemos afirmar que “la mesa del acceso abierto está servida”.

Queda instalada la idea de que la información es un bien público esencial para el desarrollo social, cuya disseminación universal y equitativa debe ser asegurada por políticas públicas nacionales e internacionales (Declaración de la Habana, 2001). Esta idea sigue tomando forma en distintos foros, tales como la Reunión Budapest Open Access Initiative (BOAI)³⁰, celebrada en febrero de 2002, en el cual se definieron la Vía Verde (Green Road)³¹ y la Vía Dorada (Golden Road)³²; y el 1º protocolo de interoperabilidad entre fuentes online, el Open Access Initiative-Protocol for Metadata Harvesting (OAI-PMH). La IFLA (International Federation of Library Associations and Institutions), por su parte, publica en agosto de 2002 el IFLA Internet Manifiesto³³ exigiendo libertad en el acceso a la información (“freedom of access to information”) y la remoción de las barreras al flujo de la información (“barriers to the flow of information”).

El año 2002 fue muy prolífico ya que alumbró programas importantes para el afianzamiento del AA, tales como el HINARI³⁴, de la OMS (Organización Mundial de la Salud), que permite el acceso a las colecciones de biomedicina y de salud, beneficiando especialmente a los investigadores de países en vías de desarrollo; el Open Knowledge Network³⁵, red de entidades que brinda infor-

mación abierta y facilita el aprendizaje colaborativo; los proyectos RoMEO (Rights Metadata for open archiving)³⁶, con el fin de explorar los medios necesarios para compartir contenidos e idear mecanismos de divulgación; el proyecto SHERPA (Securing a Hybrid Environment for Research Preservation and Access) cuyo objetivo fue crear en el término de tres años, un corpus sustancial de documentos de investigación relevantes en el Reino Unido, mediante «archivos de e-print» que cumplan con los protocolos OAI PMH; el Proyecto TARDIS (Targeting Academic Research for Deposit and Disclosure), estos dos últimos dentro del programa JISC-FAIR³⁷; la asociación de eScholarship³⁸ y la California Digital Library, para ofrecer publicaciones académicas de acceso libre a las publicaciones de la Universidad de California, además de una plataforma de investigación dinámica y abierta.

Al mismo tiempo, los diferentes foros político-científicos comenzaron a plasmar en declaraciones sus puntos de vista sobre el AA a la documentación científica, tal es el caso de la Declaración de Principios para el AA (más conocida como Declaración de Bethesda, 2003)³⁹, cuya finalidad era estimular el debate dentro de la comunidad investigadora biomédica sobre el AA en la literatura científica. Meses más tarde, la Declaración

³⁰ *Budapest Open Access Initiative* (BOAI). Disponible en: <http://www.madrimasd.org/uploads/e-ciencia/documentos/BOAI.pdf>

³¹ Se denomina vía verde a las ediciones web de artículos científicos en las que intervienen los propios autores, realizando el autoarchivo de sus producciones ya publicadas, o enviadas a publicación, con autorización (señal verde) de los editores, para que estén disponibles en un servidor de acceso abierto.

³² La vía dorada hace referencia a las revistas científicas disponibles en AA, donde son los propios editores quienes garantizan el libre acceso a los contenidos.

³³ *IFLA Internet Manifiesto*. Disponible en: <http://www.ifla.org/files/assets/faife/publications/policy-documents/internet-manifiesto-en.pdf>

³⁴ Hinari. Disponible en: <http://www.who.int/hinari/es/>.

³⁵ *Open Knowledge Network*. Disponible en: <https://okfn.org/network/>

[org/network/](https://okfn.org/network/)

³⁶ Project RoMEO. Disponible en: <http://www.lboro.ac.uk/microsites/infosci/romeo/>

³⁷ El programa FAIR (Focus on Access to Institutional Resources) 2002-2005 comprende 14 proyectos cuyo objetivo es “... involucrar a los miembros de la comunidad Superior (FE) en proyectos para depositar y revelar activos institucionales y para reunir inteligencia y aumentar nuestra comprensión de los aspectos técnicos, organizacionales y culturales de estos procesos. El Programa FAIR contribuye al desarrollo de los mecanismos y servicios de apoyo para permitir la presentación y el intercambio de contenidos generados por la comunidad de HE / FE”, como lugares de depósito y las tecnologías que los rodean.

³⁸ eScholarship. Disponible en: <http://escholarship.org/>

³⁹ Declaración de Bethesda sobre Publicación de AA. 11 de Abril de 2003, Howard Hughes Medical Institute, Chevy Chase, Maryland (EEUU). Disponible en: http://ictlogy.net/articles/bethesda_es.html



Universidad Nacional de Misiones

de Berlín⁴⁰ ratificó las decisiones de Budapest y Bethesda en el sentido de impulsar a la red internet como instrumento funcional para armar una base de conocimiento científico global y especificar las medidas que deben considerar los responsables de la formulación de políticas de investigación, las instituciones de investigación, los organismos de financiación, las bibliotecas, los archivos y los museos.

La Declaration for Improved Scientific Communication in the Electronic Medium (Declaración de Valparaíso, Chile, 2004)⁴¹ centró su posición en mejorar la comunicación científica a través de medios electrónicos. Posteriormente, la Declaration on Access to Research Data From Public Funding⁴², firmada por los representantes ministeriales de 34 países de la OCDE,⁴³ colocó la atención sobre las investigaciones financiadas con fondos públicos y recomendó “promover reglas institucionales explícitas y formales sobre las responsabilidades de las diversas partes involucradas en las actividades de comunicación científica”. La Declaración de San Pablo (2005), en apoyo al AA, sirvió de fundamento para la creación del IBICT (Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia).

Como podemos apreciar, cada evento se presta para adherir y reafirmar el movimiento de AA. Se les pide a los gobiernos promover el acceso equitativo y abierto y se le exige el AA a la investigación financiada con fondos públicos, así surgen la

Declaración de Estoril, Portugal⁴⁴ y la Declaración de Campinas⁴⁵, Brasil (2004). La Declaración de Salvador, Bahía (2005) remarca el compromiso con la equidad. También las asociaciones de bibliotecas y organizaciones de defensa del interés público se agrupan y crean el sitio Open Access Working Group⁴⁶, que forma parte de la Open Knowledge Foundation y promueve el conocimiento abierto en la era digital.

Los sitios de AA se multiplican: bases de datos, bibliotecas digitales y repositorios web. Es hora de agruparlos en un directorio. Este instrumento se desarrolla con la colaboración de dos universidades: la University of Nottingham (Reino Unido) y la Lund University (Suecia), que, en el año 2006, presentan el OpenDOAR (Directory of Open Access Repositories), directorio de repositorios académicos de AA. Dos años más tarde (2008), Peter Suber y Robin Peek ponen a disposición el Open Access Directory (OAD), desde la Escuela de Biblioteconomía y Ciencias de la Información del Simmons College, con la intención de facilitar la localización y el uso de los documentos en AA.

El movimiento de AA se expande y emprende trabajos de gran envergadura, como los del Education Resources Information Center de los Estados Unidos, que en 2007 anunció un programa para digitalizar 40 millones de páginas de documentos en microfichas en AA y el Open Access Research que crea la primera revista revisada por pares dedicada al AA propiamente dicho. La preocupación por la preservación de las revistas en AA encuentra respuesta en el programa OpenLOCKSS (Lots of Copies Keep Stuff Safe) de JISC (Joint Information Systems Committee) y la Universidad de Glasgow, cuyo papel es proporcionar asesoramiento pertinente y útil sobre tecnologías y servicios específicos.

La UNESCO publicó en el 2007 la Declaración de Kronberg, sobre el Futuro de la Adquisición e Intercambio de Conocimiento (Kronberg Decla-

⁴⁰ Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities. Disponible en: <https://openaccess.mpg.de/Berlin-Declaration>

⁴¹ Declaración de Valparaíso. Baiguet, Tomás, Icsop 2004: II Taller latinoamericano: recursos y posibilidades de la publicación electrónica: Reuniones y seminarios. *El profesional de la información*, v. 13, n. 3, mayo-junio 2004. URL: <http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2004/mayo/10.pdf>

⁴² Declaration on Access to Research Data from Public Funding. Disponible en: <http://acts.oecd.org/Instruments/ShowInstrumentView.aspx?InstrumentID=157>

⁴³ Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo

⁴⁴ En el 8º Congreso Nacional de Archivistas y Documentalistas

⁴⁵ En 2º Simposio Internacional de Bibliotecas Digitales (SIBD)

⁴⁶ Open Access Working Group: <http://access.okfn.org/>



ration on the Future of Knowledge Acquisition and Sharing)⁴⁷, en la que se remarcó la necesidad de utilizar las tecnologías para desarrollar sociedades del conocimiento inclusivas, centradas en las personas. Al año siguiente (2008), una serie de acontecimientos reafirmó la madurez del AA: la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Comercio y el Desarrollo aprobó los modelos para el intercambio de software y conocimiento en AA; Richard Crocker inauguró el Planet e-Book, un nuevo portal de libros de dominio público en AA; los participantes de la Conferencia Open Access and Research 2008 emitieron la Declaración de Brisbane; se conmemoró el primer Día Internacional del Acceso Libre; y se presentó oficialmente la Open Access Scholarly Publishers Association (OASPA).

Desde entonces se han multiplicado las acciones tendientes a consolidar el AA como la vía que conduce al conocimiento en la era digital. Los Países Bajos declararon al 2009 como el Año del AA y del 19 al 23 de octubre de ese año se celebró la Primera Semana Internacional del AA (First International Open Access Week). A partir del año 2011, la última semana de octubre de cada año se celebra en todo el mundo la “Semana del Acceso Abierto”, con actividades variadas que incluyen charlas, seminarios, simposios, anuncios de liberación de contenidos⁴⁸ u otros eventos. Además, en ese año se presentó NECOBELAC (Network of Collaboration Between Europe and Latin American-Caribbean Countries), red de colaboración entre Europa, América Latina y Caribe para promover el AA a informaciones del área de la salud.

También Oriente se suma a esta apertura, la Biblioteca Nacional de Ciencias de China y la Academia China de Ciencias adoptaron, en el año 2009, un mandato para el AA y abrieron su primer repositorio. Ese mismo año, los representantes de

27 gobiernos africanos, con la anuencia de cuatro organizaciones intergubernamentales, emitieron la Declaración de Kigali sobre el desarrollo de una sociedad de la información equitativa en África, apelando al acceso equitativo a la información y al conocimiento.

Los jóvenes universitarios demuestran a cada paso que están a la vanguardia del AA. Así, entre tragos y charlas en un bar de Cambridge, Peter Murray-Rust, Cameron Neylon, Rufus Pollock y otros amigos, formularon los Principios Panton⁴⁹(2009) para los datos abiertos en las ciencias, es decir, para que los datos científicos sean de dominio público. Los principios son los siguientes:

1) Declaración explícita de licencia: ésta debe ser precisa, irrevocable y basada en un documento legalmente reconocido en forma de renuncia (waiver) o licencia.

2) Uso de la licencia adecuada: algunas reconocidas licencias no están hechas y no son apropiadas para compartir y resguardar la propiedad de datos.

3) No utilizar cláusulas restrictivas: se desaconseja el uso de licencias que limiten la reutilización comercial o limiten la producción de trabajos derivados excluyendo el uso para ciertos propósitos o por ciertas personas u organizaciones específicas. Este tipo de restricciones hacen imposible, en la práctica, integrar y usar para otros propósitos ciertos conjuntos de datos.

4) Los datos deben ser de dominio público: en ciencias se recomienda que los datos, estén disponibles a través de licencias como Public Domain Dedication and License⁵⁰, o Creative Commons Zero Waiver⁵¹, en consonancia con el financiamiento público de la investigación científica y con el ethos general de compartir y re-utilizar dentro de la comunidad científica; además cumple con el Protocolo para la Implementación de AA a los

⁴⁷ UNESCO. 2007. Kronberg Declaration on the Future of Knowledge Acquisition and Sharing: http://portal.unesco.org/ci/en/files/25109/11860402019Kronberg_Declaration.pdf/Kronberg%2BDeclaration.pdf

⁴⁸ La Sociedad Real, por ejemplo, escogió la Semana del AA de 2011 para anunciar que liberaría los respaldos digitales de sus archivos, que datan desde 1665 hasta 1941.

⁴⁹ Panton principles for open data in science. Disponible en: <http://pantonprinciples.org>

⁵⁰ Disponible en: <https://creativecommons.org/licenses/publicdomain/>

⁵¹ Disponible en: <https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/>

Datos⁵² de Science Commons y con la definición de Conocimiento/Datos Abiertos⁵³.

Entre las declaraciones más recientes, cabe destacar la Declaración de Lyon (2014) sobre el acceso a la información y el desarrollo, cuyo texto dice:

“El creciente acceso a la información y al conocimiento, respaldado por la alfabetización universal, es un pilar fundamental del desarrollo sostenible. Una mayor disponibilidad de información y datos de calidad, así como la participación de las comunidades en el proceso de creación, originarán una asignación de recursos plena y más transparente. 4. Los intermediarios de la información, como las bibliotecas, archivos, organizaciones de la sociedad civil, líderes comunitarios y medios de comunicación tienen la capacidad y recursos para ayudar a los gobiernos, instituciones e individuos a transmitir, organizar, estructurar y comprender la información que es importante para el desarrollo”.

La propiedad intelectual y el AA

El AA propone otra manera de respetar, repartir y gestionar los derechos de autor, de una manera más equitativa para los autores y para la sociedad, beneficiando la difusión y distribución de la producción intelectual. Los postulados del AA presentan nuevas formas de apropiación y difusión de los resultados del avance científico que evitan la cesión exclusiva de derechos por parte de los autores, habilitan vías para el crecimiento de los repositorios, instan a que las instituciones se reapropien de lo que se ha creado bajo su soporte financiero, su prestigio y su historia.

En el año 2007, ante las inquietudes suscitadas en torno al derecho de propiedad intelectual, Lawrence Lessig da vida a la licencia Creative Commons⁵⁴, que promueve el intercambio y utilización legal de con-

tenidos cubiertos por los derechos de autor. Pero, qué es una licencia Creative Commons sino un set de licencias que otorga distintos niveles de permisos sobre una obra (de copia, de modificación, de uso de las copias, de obras derivadas), salvo un punto que no se modifica: la atribución que preserva la autoría de los trabajos, de manera que el autor siempre será el dueño de la obra. Lo único que hace esta licencia es eliminar los obstáculos para la difusión que tiene el Copyright. Aquí no existen “todos los derechos reservados” que sí tienen la mayoría de las publicaciones impresas.

“Las licencias CC no reemplazan a los derechos de autor, ni a la inscripción en el Registro de Propiedad Intelectual, sino que complementan y refuerzan la protección cuando se trata de un medio donde la copia y la distribución es descontrolada” (CC-AR)⁵⁵

Existen 6 licencias distintas y en todas ellas se exige el reconocimiento de la autoría.

Ver Figura n° 1

Los repositorios digitales institucionales

Primeramente, veamos cómo definimos a los repositorios digitales. Estos son, básicamente, bases de datos donde se archivan objetos digitales que brindan una serie de servicios en línea. Esos servicios permiten localizar, capturar, almacenar, ordenar, preservar/conservar y redistribuir/difundir materiales bibliográficos y documentales, en formato digital, para hacerlos accesibles, libremente, a los usuarios (estudiosos, investigadores, docentes, público interesado). Los repositorios adquieren la denominación de “institucionales” cuando reúnen las características puntualizadas por la organización SPARC (Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition), es decir, cuando pertenecen a una institución, son de ámbito académico, son acumulativos y perpetuos y son abiertos e interactivos.

⁵² Disponible en: <http://sciencecommons.org/projects/publishing/open-access-data-protocol/>

⁵³ Disponible en: <http://opendefinition.org/od/2.1/en/>

⁵⁴ CC. Disponible en: <http://www.creativecommons.org.ar/licencias>

⁵⁵ Creative Commons Argentina. Disponible en: <http://www.creativecommons.org.ar/>

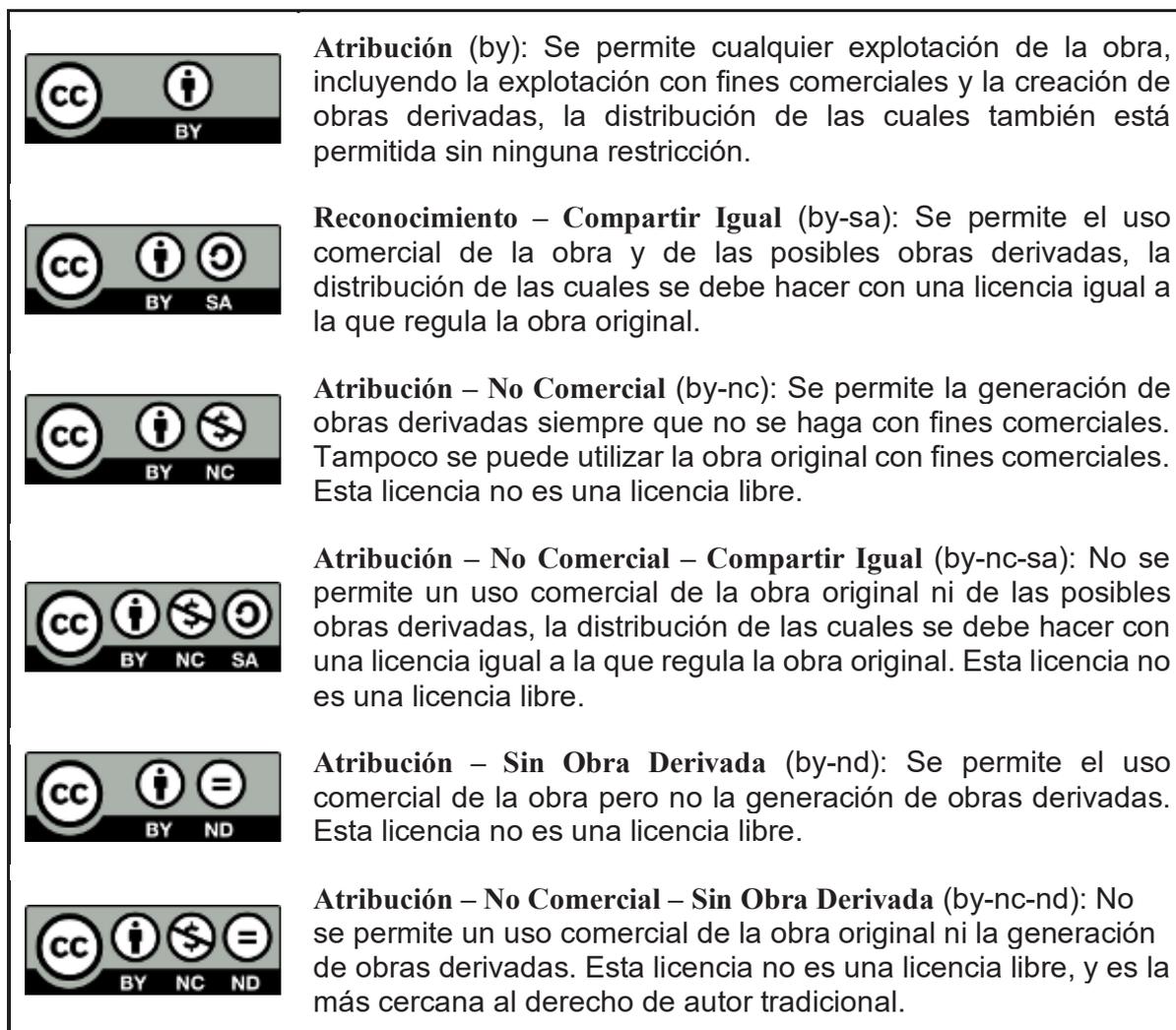


Figura n° 1: Licencias Creative Commons. Fuente: Creative Commons Argentina. Fecha de captura: 19-01-2017

Estos repositorios adquieren notoriedad a partir del año 2007, cuando l'Agence Nationale de la Recherche de Francia, dispone en AA los resultados de las investigaciones que financia. Al año siguiente, el US National Institutes of Health y el Gobierno de la Comunidad Autónoma de Madrid plantean la misma iniciativa con el fin de dar visibilidad a los resultados de investigaciones financiadas por instituciones del Estado. A partir de entonces, estas acciones se replican en distintos países, aunque con diferentes dinámicas, y empiezan a proliferar los repositorios con más o menos las mismas finalidades, por una parte, reunir, albergar, registrar, dar visibilidad, difundir y preservar la producción académica y científica -editada e inédita- de los miembros de una comunidad científica; y, por la otra, posibilitar el acceso inmediato e irrestricto de la sociedad al cono-

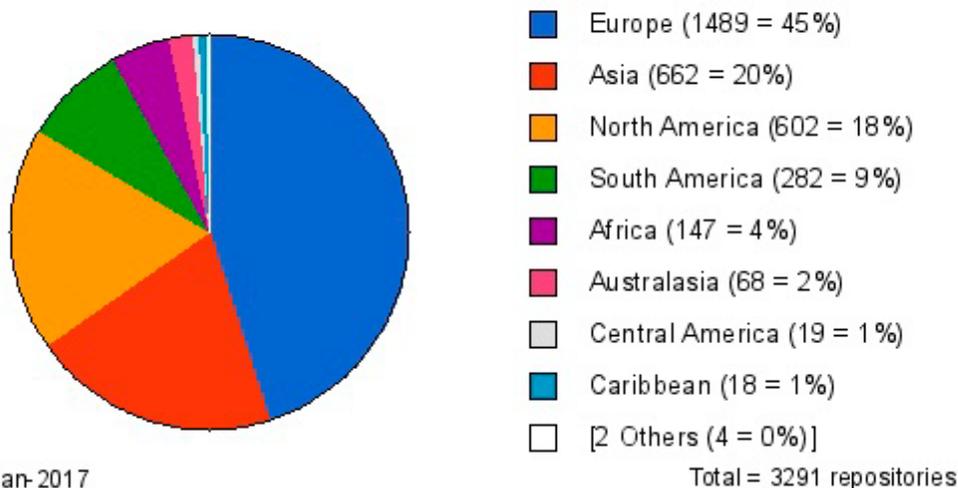
cimiento científico, en consonancia con las políticas internacionales de AA.

Los organismos públicos y privados, principalmente las universidades, trabajan en la creación, el desarrollo, la alimentación y el mantenimiento de repositorios digitales institucionales, reconociendo en ellos el nuevo paradigma de la comunicación científica, donde confluyen los cauces oficiales y habituales de la comunicación, sumados a las políticas de AA (Villadónica Gómez, 2011).

Pero ¿dónde están estos repositorios? Lógicamente en la web, con acceso masivo a través de la red internet. Si observamos las estadísticas del Directory of Open Access Repositories⁵⁶ veremos que la distribución geográfica de los repositorios tiene a Europa

⁵⁶ OpenDOAR. Disponible en: <http://www.openoar.org/find.php?format=charts>

Proportion of Repositories by Continent Worldwide



OpenDOAR 19-Jan-2017

Total = 3291 repositories

Gráfico n°3. Repositorios digitales distribuidos por continentes. Fuente: OpenDOAR. Fecha de captura: 19-01-2017

como el continente que, en 2017, posee el mayor número de repositorios (1489), seguido por Asia (662) y Norteamérica (602). Estos 3 espacios físicos concentran más del %82 de los repositorios existentes en el mundo. Las otras regiones geográficas del planeta se ubican por debajo del %8, como lo ilustra el gráfico siguiente:

Ver gráfico n° 3

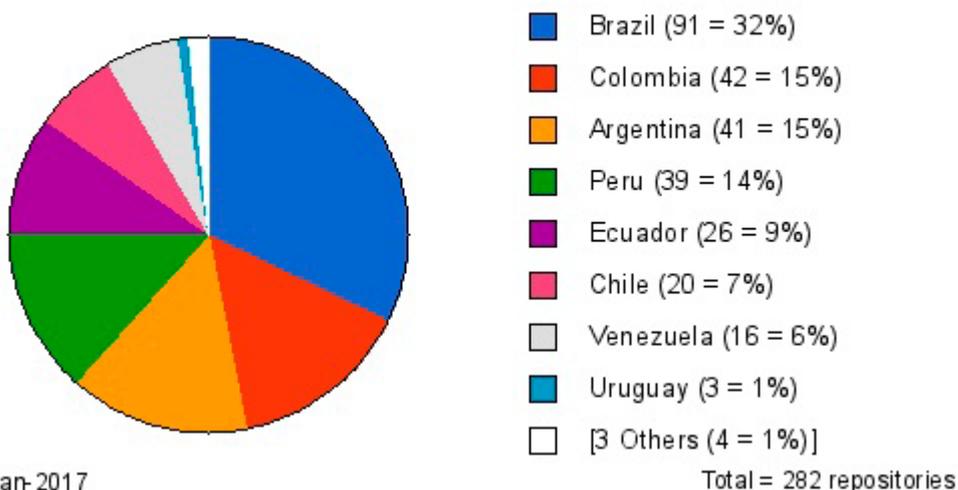
En América del Sur, el panorama de los repositorios no es muy alentador, para el 2017 suman solamente 282 repositorios. El país con mayor

número de repositorios es el Brasil (91), seguido, a gran distancia, por Colombia (42) y Argentina (41), Perú (39), Ecuador (26), Chile (20), Venezuela (16), Uruguay (3), Bolivia (2).

Ver Gráfico n° 4

La distribución de los documentos depositados en los 41 repositorios de nuestro país responde a los contenidos siguientes: a) artículos publicados en revistas científicas; b) artículos derivados de tesis y disertaciones; c) partes de libros y secciones de éstos; d) ponencias y disertaciones; e) documentos de trabajo de investigaciones; f)

Proportion of Repositories by Country South America



OpenDOAR 20-Jan-2017

Total = 282 repositories

Gráfico n°4. Repositorios sudamericanos. Fuente: OpenDOAR. Fecha de captura: 20-01-2017



Universidad Nacional de Misiones

Content Types in OpenDOAR Repositories Argentina

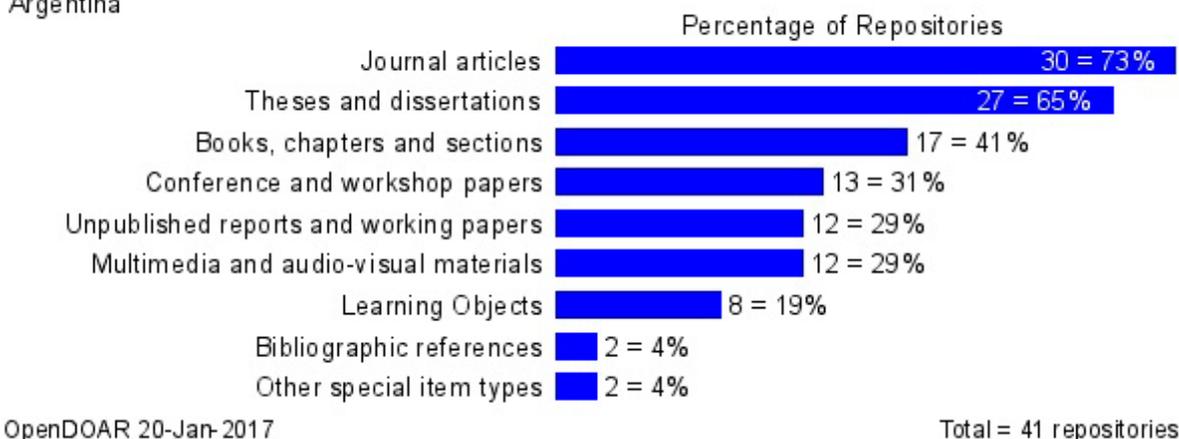


Gráfico n°5. Repositorios argentinos, distribución de contenidos. Fuente: OpenDOAR. Fecha de captura: 20-01-2017

publicaciones multimediales y audiovisuales; g) documentos de aprendizaje; h) referencias bibliográficas; i) otros ítems (documentos de otra categoría).

Ver gráfico n° 5

Este estado de situación de los repositorios muestra a las claras las diferencias en cuanto a los progresos del AA. Podríamos afirmar que el esquema de crecimiento de los repositorios conserva el patrón de avance científico de países desarrollados y subdesarrollados, dos realidades que contrastan bruscamente por múltiples razones: organización político-social, estructuras productivas, recursos financieros, modos de vida, entre otros. En los países desarrollados, la investigación científica ocupa un espacio importante y cuenta con financiamiento asegurado. Además, poseen desarrollos tecnológicos propios que les permiten autoabastecerse, expandirse y seguir progresando. En las regiones subdesarrolladas, en cambio, los recursos destinados a la investigación son exigüos y las tecnologías se introducen a través de compañías multinacionales. Es necesario trabajar fuertemente para equiparar estos desfases.

Una cuestión que siempre está presente al momento de decidir el depósito de trabajos en los repositorios digitales institucionales es el derecho de autor. La mayoría de los repositorios adhiere, en esta materia, a los postulados del AA. Aquí, los derechos de autor adoptan la forma de licencias,

contratos, acuerdos o autorizaciones que regulan los derechos y las obligaciones de las partes sobre:

Autoría: los que autorizan la publicación son los autores y puede requerirse, adicionalmente, la autorización de directores y financiadores.

Derechos patrimoniales: derechos y obligaciones de las partes sobre: declaración de titularidad de los derechos de explotación, poseer autorización en caso de cesión de derechos a terceros, o de financiamiento de terceros, aclaración de compromisos de confidencialidad, voluntad de eximir a la institución en caso de demandas, expresión de la cesión no exclusiva del derecho a comunicación.

Condiciones de depósito: derechos y obligaciones de las partes sobre: permisos para almacenamiento digital, conservación, incorporación a otras bases de datos, adaptación a diferentes interfaces de visualización, migración de formato y realización de copias de resguardo.

Condiciones de acceso: limitaciones respecto de acceso, inmediato o con embargo.

Estas licencias de depósito (acuerdos entre autor e institución) se complementan con las licencias Creative Commons, anteriormente referenciadas.

En nuestro país, el Sistema Nacional de Repositorios Digitales⁵⁷, iniciativa del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva con-

⁵⁷ SNRD. Disponible en: <http://repositorios.mincyt.gob.ar/>.

juntamente con el Consejo Interinstitucional de Ciencia y Tecnología, a través de sus representantes en el Consejo Asesor de la Biblioteca Electrónica de Ciencia y Tecnología, ejecuta acciones destinadas a conformar una red interoperable de repositorios digitales en ciencia y tecnología, a partir del establecimiento de políticas, estándares y protocolos comunes a todos los integrantes del sistema.

Conclusión

La realidad política imperante en los países latinoamericanos, en los planos social, económico, tecnológico y cultural, es el factor determinante a la hora de su inserción en la sociedad del conocimiento, ya instalada en los escenarios de los países desarrollados. Las transformaciones que se están produciendo en el campo de la comunicación científica requieren de una reacción rápida que conduzca a la acción y permita encausar la producción científica hacia el AA.

En relación con la producción científica, es necesario defender los patrimonios intelectuales para impedir que sean procesados por otros y se pierdan o diluyan las producciones y creaciones locales. Los cánones de la comunicación científica actual imponen que ésta sea abierta, accesible a través de la red internet, disponible a texto completo, no sólo de los resultados finales, sino también de los datos, de los avances y de los productos parciales. Habrá, lógicamente y en ciertos casos críticos, restricciones y embargos, protección de datos, autoría de patentes o información confidencial, que restrinjan el acceso a la información científica de carácter reservada, por sus cualidades sensibles, pero el número de éstas debería ser poco representativo.

El mundo marcha a pasos firmes por los caminos del AA, lo vemos en diversas iniciativas como el Open Aire 2020, impulsada por la Comisión Europea, que promociona las publicaciones abiertas y potencia el acceso a los datos de investigación; el proyecto Horizon 2020, que insta a los responsables de proyectos financiados con fondos públicos a elaborar el correspondiente Data Ma-

nagement Plan⁵⁸, comprometiéndose a poner los datos en AA. La red internet alberga miles de repositorios científicos y los pone a disposición de la comunidad científica. Los autores publican sus artículos y reciben al momento las opiniones de sus colegas. La revista científica, como producto final, está cambiando al igual que el artículo como documento final de una determinada investigación. Todo el proceso de investigación puede ser abierto, visualizado, usado.

Del mismo modo, está cambiando el proceso académico y administrativo de evaluación del investigador. La medición del impacto de las publicaciones científicas asume nuevos criterios, basados en el análisis del tráfico, consumo y calidad de los datos (Altmétricas), posibilitando una mejora en la evaluación del impacto de la ciencia y de los científicos. (Martínez, 2016).

En este contexto, las universidades tendrán que buscar un modelo sostenible para encausar sus servicios de publicaciones hacia el nuevo mundo de la comunicación científica.

Bibliografía

BERTI, Agustín y BLANCO, Javier (2013): "¿Objetos digitales?". En: *IV Coloquio Internacional de Filosofía de la Tecnología: Tensiones, continuidades y rupturas*. Universidad Abierta Interamericana [En línea]. Buenos Aires, Universidad Abierta Interamericana 12 p. Consultado el 15/01/2017. URL: <http://www.aacademica.org/agustin.beriti/42.pdf>

MORALES CAMPOS, Estela (2015): *Actores en las redes de infodiversidad y el AA*. México [En línea], UNAM. 198 p. Consultado el 15/01/2017. URL: file:///C:/Users/Lili/Downloads/actores_redes_infodiversidad_acceso_abierto.pdf

PATALANO, Mercedes (2005): "Las publicaciones del campo científico: Las revistas académicas de América Latina". En: *Anales de la documentación* [En línea]. N° 8, p. 217-235.

⁵⁸ H2020, DMP. Disponible en: http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants_manual/hi/oa_pilot/h2020-hi-oa-data-mgt_en.pdf



Consultado el 15/01/2017. URL: <http://revistas.um.es/analesdoc/article/view/1451/1501>

DE VOLDER, Carolina (2011): “El movimiento de AA”. En: *El ejercicio del autoarchivo en el repositorio temático E-Lis por parte de los bibliotecarios argentinos*. Mar del Plata, UNMP. Tesis. Gomez, Nancy, dir., p. 16-23

FAUSTO, S. (2013): “Evolución del AA – breve histórico”. En: *SciELO en Perspectiva*. Consultado el 01 de noviembre de 2016. URL: <http://blog.scielo.org/es/2013/10/21/evolucion-del-acceso-abierto-breve-historico/>

MARTÍNEZ, Didac (2016): “Publicar ciencia abierta en un mundo abierto (II): por un nuevo modelo de comunicación científica”. En: *Universidad: El blog de Studia XXI* [En línea]. Consultado el 31/01/2017. URL: <http://www.universidadsi.es/publicar-ciencia-abierta-mundo-abierto-ii-nuevo-modelo-comunicacion-cientifica/>

SALA, Hernán E. y NÚÑEZ PÖLCHER, Pablo N. (2014): “Software Libre y AA: dos formas de transferencia de tecnología”. En: *CTS: Revista Iberoamericana de ciencia, tecnología y sociedad*. Vol. 9, n° 26, pp. 115.

“Declaración de la Habana hacia el accesos equitativo a la información en salud (2001). En: *Revista Española de Salud Pública* [En línea]. Vol. 75, núm. 2, marzo-abril. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad Madrid. pp. 105-106. Consultado el 31/01/2017. URL: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17075202>



LA RIVADA
investigaciones
en ciencias sociales

