

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS  
MAESTRÍA EN BIBLIOTECOLOGÍA Y ESTUDIOS DE LA  
INFORMACIÓN**

**ACCESO ABIERTO Y DERECHOS DE AUTOR:  
PROTECCIÓN Y USO**

**T E S I S**  
**PARA OBTENER EL GRADO DE**  
**Maestra en Bibliotecología y Estudios de la Información**

**P R E S E N T A**  
**MERCEDES CABELLO RUIZ**

**ASESORA: DRA. JUDITH LICEA**

**México D.F, 2007**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## RESUMEN

Los avances tecnológicos han modernizado la forma en que la comunidad académica se comunica entre sí, permitiendo reducir tiempo y espacio entre científicos, lo que ha propiciado que los resultados de investigación sean diseminados más rápidamente al existir una nueva modalidad de publicarlos: el Acceso Abierto (Open Access en inglés), cuyo objetivo radica en la libre disponibilidad de los artículos científicos en Internet para que cualquier usuario pueda obtenerlos sin ningún tipo de barrera legal, económica o técnica. Esto ha originado serias discusiones con respecto al derecho de autor, dado que no sólo los intereses del autor se ven afectados sino también los de varias editoriales comerciales. Como respuesta, han surgido iniciativas y programas que permiten la convivencia armónica entre el derecho de autor y el Open Access.

**Palabras clave:** Comunicación científica; Open Access; Derechos de Autor.

## INDICE

<b>LISTA DE FIGURAS</b>	I
<b>LISTA DE CUADROS</b>	III
<b>SIGLAS</b>	V
<b>INTRODUCCIÓN</b>	IX
<b>CAPÍTULO 1: CIENCIA Y COMUNICACIÓN</b>	
1.1 La comunicación científica	1
1.2 Modelos de comunicación científica	8
1.2.1 El modelo convencional de comunicación científica: el modelo Garvey-Griffith	8
1.2.2 El modelo modernizado de Garvey-Griffith	9
1.2.3 Otros modelos modernos	11
<b>CAPÍTULO 2: EL ACCESO ABIERTO</b>	
2.1 Definición del concepto Acceso Abierto (Open Access [OA])	23
2.2 Programas e iniciativas Acceso Abierto	26
2.2.1 Open Archives Initiative (OAI)	26
2.2.2 Bethesda Statement on Open Access Publishing	28

2.2.3 Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities	29
2.2.4 Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition (SPARC)	30
2.2.5 Budapest Open Access Initiative (BOAI)	31
2.2.6 Wellcome Trust Position Statement in Support of Open and Unrestricted Access to Published Research	32
2.2.7 Principles for Free Access to Science. Washington D.C.	33
2.2.8 Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información	33
2.2.9 OECD Committee for Scientific and Technological Policy: Declaration on Access to Research Data from Public Funding	34
2.2.10 IFLA Statement on Open Access to Scholarly Literature and Research Documentation	35
2.2.11 Declaration on Open Access: The Developing World Perspective. Salvador, Bahia, Brasil	35
2.2.12 Declaración de México	36
2.2.13 Otras iniciativas	38
2.3 Aspectos Tecnológicos del Acceso Abierto: el protocolo OAI-PMH	39
2.3.1 Open Archival Information System (OAIS)	42
2.4 El Acceso Abierto a través del tiempo	45
2.5 El nuevo modelo de comunicación científica y el Acceso Abierto	58
2.5.1 La iniciativa del auto-archivo	58
2.5.2 Las revistas Open Access	58
2.5.3 Los repositorios Open Access	61

## **CAPÍTULO 3: ACCESO ABIERTO Y DERECHOS DE AUTOR**

3.1 La propiedad intelectual y el derecho de autor	67
3.1.1 Desarrollo del derecho de autor en el tiempo	74
3.2 El copyright	82
3.3 El dominio público	85
3.4 El uso ético o <i>fair use</i>	90
3.5 Administración de Derechos Digitales (Digital Rights Management-DRM)	95
3.6 El copyleft	97
3.6.1 La Licencia Pública General (General Public License-GPL)	100
3.6.2 La Licencia Pública General Reducida (Lesser General Public License-LGPL)	101
3.7 Las licencias Creative Commons	103
3.7.1 Science Commons	110
3.7.1.1 Proyecto de Copyright Académico (Scholar's Copyright Project)	111
3.7.1.2 Proyecto de Transferencia de Materiales Biológicos (Biological Materials Transfer Project)	112
3.7.1.3 Neurocommons	114
3.8 Los derechos de autor y la comunidad académica	115
3.9 Modelos de copyright en el ambiente de Acceso Abierto	117
3.9.1 El autor retiene el copyright	118
3.9.2 El autor comparte el copyright (con licencias Creative Commons- CC)	119

3.9.3 El autor transfiere sólo los derechos de explotación al editor de la publicación	119
3.10 El proyecto RoMEO (Rights METadata for Open Archives)	120
3.11 El programa Partnering on Copyright	122
3.12 Otras licencias relacionadas con el copyleft y el Acceso Abierto	124
3.12.1 GNU Free Documentation License (GFDL)	125
3.12.2 Open Publication License	126
3.13 Instituciones relacionadas con el derecho de autor y su postura con respecto al movimiento Acceso Abierto	126
3.13.1 IFLA Committee on Copyright and other Legal Matters (CLM)	127
3.13.2 Federación Internacional de Organizaciones de Derechos de Reproducción (International Federation of Reproduction Rights Organisations-IFFRO)	128
3.13.3 El Centro Mexicano de Protección y Fomento de los Derechos de Autor (CeMPrO)	131

#### **CAPÍTULO 4: DATOS EMPÍRICOS SOBRE EL ACCESO ABIERTO**

4.1 Métodos	139
4.2 Resultados	140
4.2.1 Resultados de revistas en ciencias exactas y naturales	140
4.2.2 Resultados de revistas en ciencias sociales	145
4.2.3 Resultados de revistas indizadas en el DOAJ	151

## Índice

---

4.3 Discusión 154

**CONCLUSIONES** 157

### **ANEXO**

Cuadros completos de los datos empíricos sobre el Acceso Abierto 165

### **GLOSARIO**

### **OBRAS CONSULTADAS**



## LISTA DE FIGURAS

- Figura 1.1 El proceso de la comunicación científica p. 4
- Figura 1.2 Le Journal des Sçavans p. 7
- Figura 1.3 Philosophical Transactions p. 8
- Figura 1.4 Modelo convencional Garvey-Griffith p. 12
- Figura 1.5 Modelo moderno Garvey-Griffith p. 16
- Figura 1.6 Modelo sin revista p. 17
- Figura 1.7 Modelo no revisado por pares p. 18
- Figura 1.8 Modelo de colaboración p. 19
- Figura 3.1 Puntos intermedios entre el dominio público y el copyright p. 68

## Lista de figuras

---

## LISTA DE CUADROS

Cuadro 1.1	Propuesta para el estudio de la comunicación científica p. 14
Cuadro 2.1	Fechas relevantes en el desarrollo del movimiento Acceso Abierto p. 45
Cuadro 3.1	Diferencias entre el copyright y el derecho de autor p. 86
Cuadro 3.2	Factores que determinan el principio de uso ético p. 92
Cuadro 3.3	Criterios de uso ético para maestros e instructores, alumnos y escuelas p. 93
Cuadro 3.4	Diferencias y coincidencias entre CC y los Derechos de Autor p. 105
Cuadro 3.5	Tipos de licencias CC p. 107
Cuadro 3.6	Tipos de anexos que ofrece el Proyecto Copyright Académico p. 112
Cuadro 4.1	Disponibilidad de las revistas de ciencias exactas y naturales p. 140
Cuadro 4.2	Idioma de las revistas de ciencias exactas y naturales p. 141
Cuadro 4.3	País de origen de las revistas de ciencias exactas y naturales p. 142
Cuadro 4.4	Editoriales de las revistas de ciencias exactas y naturales p. 143
Cuadro 4.5	Disciplinas de las revistas de ciencias exactas y naturales p. 144
Cuadro 4.6	Títulos disponibles de las revistas de ciencias exactas y naturales p. 145
Cuadro 4.7	Disponibilidad de las revistas de ciencias sociales p. 146
Cuadro 4.8	Idioma de las revistas de ciencias sociales p. 147
Cuadro 4.9	País de origen de las revistas de ciencias sociales p. 147
Cuadro 4.10	Editoriales de las revistas de ciencias sociales p. 148
Cuadro 4.11	Disciplinas de las revistas de ciencias sociales p. 149
Cuadro 4.12	Títulos disponibles de las revistas de ciencias sociales p. 150
Cuadro 4.13	Disponibilidad de títulos OA en el DOAJ p. 151

Lista de cuadros

---

- Cuadro 4.14 Área de las revistas buscadas en el DOAJ p. 152
- Cuadro 4.15 Idioma de las revistas que aparecen en el DOAJ p. 152
- Cuadro 4.16 País de origen de las revistas que aparecen en el DOAJ p. 152
- Cuadro 4.17 Editoriales de las revistas que aparecen en el DOAJ p. 153
- Cuadro 4.18 Disciplinas de las revistas que aparecen en el DOAJ p. 153
- Cuadro 4.19 Títulos disponibles de las revistas que aparecen en el DOAJ según su factor de impacto p. 154

## **SIGLAS**

<b>AAAI</b>	Association for the Advancement of Artificial Intelligence
<b>ACM</b>	Association for Computing Machinery
<b>ACRL</b>	Association of College and Research Libraries
<b>AJOL</b>	African Journal Online
<b>ALA</b>	American Library Association
<b>ARC</b>	Cross Archive Search Service
<b>ARL</b>	Association of Research Libraries
<b>BI</b>	Bioline International
<b>BIREME</b>	Latin American and Caribbean Center on Health Sciences Information (Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde)
<b>BOAI</b>	Budapest Open Access Initiative
<b>CC</b>	Creative Commons
<b>CCSDS</b>	Consultative Committee for Space Data Systems
<b>CeMPRO</b>	Centro Mexicano de Protección y Fomento de los Derechos de Autor
<b>CERN</b>	Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire
<b>CLM</b>	IFLA Committee on Copyright and other Legal Matters
<b>CNI</b>	Coalition for Networked Information
<b>CODA</b>	Collection of Open Digital Archives
<b>CD-ROM</b>	Compact Disk-Read Only Memory
<b>CoRR</b>	Computing Research Repository
<b>CTA</b>	Copyright Transfer Agreements
<b>DLB</b>	Digital Library Federation
<b>DOAJ</b>	Directory of Open Access Journals
<b>DRM</b>	Digital Rights Management

## Siglas

---

<b>DVD</b>	Digital Versatile Disc
<b>ECHO</b>	European Cultural Heritage Online
<b>EMBO</b>	European Molecular Biology Organization
<b>ERCIM</b>	European Research Consortium for Informatics and Mathematics
<b>FAPESP</b>	Sao Paulo Science Foundation (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo)
<b>FI</b>	Factor de impacto
<b>FOS</b>	Free Online Scholarship
<b>FOSN</b>	Free Online Scholarship Newsletter
<b>FSF</b>	Free Software Foundation
<b>FTP</b>	File Transfer Protocol
<b>GFDL</b>	GNU Free Documentation License
<b>GPL</b>	General Public License
<b>HINARI</b>	Health InterNetwork Access to Research Initiative
<b>HTTP</b>	HyperText Transfer Protocol
<b>IAP</b>	Panel Interacadémico sobre Disposiciones Internacionales
<b>ICMJE</b>	Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (International Committee of Medical Journal Editors)
<b>IFFRO</b>	International Federation of Reproduction Rights Organisations
<b>IFLA</b>	International Federation of Library Associations
<b>IGPL</b>	Interest Group in Pure and Applied Logics
<b>INASP</b>	International Network for the Availability of Scientific Publications
<b>ISO</b>	International Organization for Standardization
<b>JCR</b>	Journal Citation Reports
<b>JHU Press</b>	Johns Hopkins University Press
<b>JISC-FAIR</b>	Joint Information Systems Committee- Focus on Access to Institutional Resources programme
<b>LFDA</b>	Ley Federal de Derecho de Autor
<b>LGPL</b>	Lesser General Public License
<b>LIBER</b>	Ligue des Bibliothèques Européennes de Recherche
<b>MTA</b>	Materials Transfer Agreements

## Siglas

---

<b>NASA</b>	National Aeronautics and Space Administration
<b>NCSTRL</b>	Networked Computer Science Technical Reference Library
<b>NDLTD</b>	Networked Digital Library of Theses and Dissertations
<b>NEAR</b>	National Electronic Article Repository
<b>NHGRI</b>	Instituto Nacional de Investigación del Genoma Humano de los Estados Unidos (National Human Genome Research Institute)
<b>NLC</b>	National Library of Canada
<b>NSF</b>	National Science Foundation
<b>OA</b>	Open Access
<b>OAI</b>	Open Archives Initiative
<b>OAI-PMH</b>	Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting
<b>OAIS</b>	Open Archival Information System
<b>OAJ</b>	Open Access Journal
<b>ODLR</b>	Open Digital Rights Language
<b>OECD</b>	Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo (Organisation for Economic Co-operation and Development)
<b>OMPI</b>	Organización Mundial de la Propiedad Intelectual
<b>ONU</b>	Organización de las Naciones Unidas
<b>OpCit</b>	Open Citation Project
<b>OS</b>	Open Source
<b>OSI</b>	Open Society Institute
<b>OSS</b>	Open Source Software
<b>PDF</b>	Portable Document Format
<b>PLoS</b>	Public Library of Science
<b>PM</b>	Proyecto MUSE
<b>REDALyC</b>	Red de Revistas Científicas de América Latina y El Caribe, España y Portugal
<b>RFC</b>	Request for Comments
<b>RoMEO</b>	Rights MEtadata for Open Archives
<b>RRO</b>	Rights Reproduction Organisations
<b>SC</b>	Science Commons

## Siglas

---

<b>SciELO</b>	Scientific Electronic Library Online
<b>SHERPA</b>	Securing a Hybrid Environment for Research Preservation and Access
<b>SOAN</b>	SPARC Open Access Newsletter
<b>SPARC</b>	Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition
<b>TWAS</b>	Academia de Ciencias del Tercer Mundo (Academy of Sciences for the Developing World)
<b>UAEM</b>	Universidad Autónoma del Estado de México
<b>UIT</b>	Unión Internacional de Telecomunicaciones
<b>UNAM</b>	Universidad Nacional Autónoma de México
<b>UPS</b>	Universal Preprint Service
<b>WS</b>	Web Semántica
<b>XML</b>	Extensible Mark-up Language



## INTRODUCCIÓN

Propiedad intelectual, derecho a copia y el libre acceso a la información son conceptos que hoy en día están presentes en nuestra sociedad. El avance tecnológico lejos de detenerse se incrementa diariamente ya que cada día surgen nuevos dispositivos y productos que llaman poderosamente nuestra atención. Toda nueva creación se basa en creaciones previas de otros, en reelaborar puntos que otros descubrieron o inventaron, en resignificar la enorme herencia de bienes no materiales que componen el patrimonio colectivo.

Las nuevas técnicas de reproducción digital y de transmisión del conocimiento abaratan costos y llegan a millones de seres humanos. La velocidad y facilidad de uso de las comunicaciones electrónicas y las posibilidades de copia amenazan el concepto “copyright”, por lo que leyes de propiedad intelectual se están impulsando en todos los terrenos (música, software, libros y obras cinematográficas entre otros) La piratería de obras en gran escala, impresa o en CD, es un mal de nuestros días y el conceder permiso a los usuarios para que puedan copiar es la lógica conclusión a este conflicto.

La información se mueve rápidamente, sobre todo si hablamos de información científica y resultados de investigación, existiendo nuevas modalidades para su publicación y diseminación: en particular, el Acceso Abierto (Open Access en inglés). Por tanto, es importante conocer la forma en que la información aparecida

bajo ésta modalidad funciona y puede estar protegida, pero sin crear restricciones que desanimen a los autores académicos a publicar sus trabajos de esta forma.

Editores comerciales y usuarios se enfrentan al concebir de forma distinta esta modalidad de publicación. Mientras los primeros ven en ella una amenaza para sus negocios como distribuidores de revistas científicas, los segundos ven enormes ventajas al poder obtener sin restricción alguna, la obra original y compartirla con aquellos interesados sin tener que solicitar permisos o pagar derechos.

El tema Open Access está en desarrollo; las investigaciones que se han llevado a cabo aparecen en idioma inglés y son complejas, es decir, existe una barrera: el idioma. En consecuencia, la presente investigación pretende ofrecer un análisis general al respecto de lo que se ha realizado hasta ahora. Su objetivo es establecer que los derechos de autor se modifican cuando un autor publica una obra bajo la modalidad Open Access e identificar las revistas de la vertiente principal publicadas bajo Acceso Abierto con la finalidad de corroborar si el movimiento Open Access tiene una presencia significativa en la realidad.

Hoy en día se crean obras que se dan a conocer de diferente manera; el gran avance tecnológico ha permitido la circulación de nuevos soportes físicos para la información. La biblioteca, como institución social encargada de preservar y organizar la información, no puede ignorar estos cambios. Por tanto, se pretende que el estudio sirva a los bibliotecólogos, con la intención de ofrecerles una

alternativa que les permita tomar decisiones con respecto a los nuevos soportes y formatos en que se presenta la información, pero sobre todo para los autores académicos que en ocasiones desconocen que pueden administrar sus derechos cuando deciden que sus obras sean publicadas en la Internet bajo la modalidad Open Access. Para los especialistas en Derechos de Autor (abogados) servirá como trabajo de referencia.

El trabajo fue construido en base a la investigación documental en su parte teórica y para la obtención de los datos empíricos se seleccionaron los cinco primeros títulos de las publicaciones de la vertiente principal incluidas en cada categoría del *Journal Citation Reports* (JCR) correspondientes a las revistas con mayor impacto del año 2004 en las ciencias y en las ciencias sociales. También se hizo una revisión libre en Internet y en el *Directory of Open Access Journals* (DOAJ) para identificar si las publicaciones se encuentran disponibles libremente o sólo comercialmente.

El Movimiento Open Access se presenta como una alternativa para la diseminación de la investigación científica. Aprueba que el uso la información sea de forma inmediata y quede bajo un marco legal. El uso de las licencias respectivas permite que no se limite el derecho a leer, descargar, copiar, distribuir, imprimir, buscar o enlazar el texto completo de esas investigaciones; sin embargo, a pesar de los esfuerzos realizados su presencia no es aún significativa en el área de las ciencias exactas y muy pobre en el caso de las ciencias sociales.

La investigación resultante consta de cuatro capítulos. En el primero se expone lo que es la comunicación científica y su importancia, los modelos existentes y su evolución. El segundo capítulo explica lo que es el movimiento de Acceso Abierto, su definición y las declaraciones e iniciativas surgidas con respecto a él; su desarrollo a lo largo del tiempo, la tecnología que ha desarrollado y su relación con el nuevo modelo de comunicación científica, además de los diferentes tipos de revistas que pueden aparecer cuando se elige esta forma de publicación.

En el tercer capítulo se toca lo referente al derecho de autor, su funcionamiento, los espacios intermedios que se dan entre el dominio público y él; la relación que mantiene con el movimiento abierto, los programas desarrollados hasta el momento a ese respecto y lo relativo a las licencias Creative Commons, su funcionamiento y alcance, así como la posición que mantienen algunas instituciones de carácter nacional e internacional en relación con el Open Access. El cuarto capítulo presenta los resultados obtenidos de la investigación empírica realizada para identificar las revistas de la vertiente principal que están publicadas de esta forma.

Por último, aparecen las conclusiones, en donde se establecen las consideraciones finales de la investigación y los puntos a tomar en cuenta con respecto al movimiento Open Access.

## ***Agradezco profundamente a:***

### ***Dios...***

Por todo el amor y las bendiciones recibidas, por darme la vida y la oportunidad de aprender todos los días algo nuevo; por tener una familia y amigos que me quieren y sobre todo por tener tanto que agradecerle y tan poco que pedirle.

### ***Mi familia...***

Por su amor, comprensión, paciencia, sabiduría, apoyo y cariño que me brindan todos los días.

### ***Mis amigos y compañeros de clase...***

Por compartir su tiempo e ideas conmigo, por quererme a pesar de todo y por ser simplemente ellos.

### ***A mis maestros...***

Por todas las enseñanzas, paciencia y atenciones que he recibido en mi vida académica. Especialmente a mi tutora, la Dra. Judith Licea y a mis asesores: la Dra. Jane Russell, el Dr. Juan Voutssás, la Dra. Georgina Torres y la Mtra. Pilar Moreno, por el tiempo dedicado a la revisión de este trabajo.

### ***Al Programa de Becas del Posgrado de la UNAM...***

Por el apoyo recibido para realizar mis estudios de maestría.

### ***A la Universidad Nacional Autónoma de México y a la Fundación TELMEX...***

Por el apoyo recibido y brindarme la oportunidad de pertenecer a su comunidad.

## **CAPÍTULO 1**

### **CIENCIA Y COMUNICACIÓN**

El ser humano, desde la más remota antigüedad ha tenido la necesidad de comunicarse con sus congéneres. Primero fue a través del lenguaje, el cual permitió que las tradiciones y costumbres se transmitieran de una generación a otra de manera oral; tiempo después surge la escritura, que hizo posible el registro y la conservación de los saberes disponibles hasta ese momento y, finalmente, aparece la imprenta, que facilitó la difusión de lo escrito. Sin embargo, hasta ese entonces, se tuvo la posibilidad de contar con más de un ejemplar de un impreso. De ahí que estas revoluciones humanas, como las denomina Harnad<sup>1</sup>, han hecho posible el cambio que se está gestando en la transmisión y difusión del conocimiento, pues todas ellas tuvieron un efecto sobre cómo nosotros pensamos y expresamos nuestras ideas; el resto de los desarrollos tecnológicos han sido sólo refinamientos cuantitativos de medios creados por el habla, la escritura y la imprenta.

#### **1.1 LA COMUNICACIÓN CIENTÍFICA**

Una parte importante del avance científico es la comunicación de los resultados obtenidos en el proceso de investigación, ya que no es suficiente la mera realización de un trabajo experimental o la innovación de métodos y técnicas para

realizar la misma, pues de nada sirven si no son comunicados idóneamente a los miembros de la comunidad científica.

De acuerdo con Shannon<sup>2</sup> la comunicación es un sistema que está formado por cinco partes esenciales:

- a) *Una fuente de información*, la cual produce un mensaje o secuencia de mensajes para ser comunicados a una terminal receptora.
- b) *Un emisor*, el cual opera sobre el mensaje para producir una señal adecuada para transmitirlo.
- c) *Un canal*, que es el medio usado para transmitir la señal del emisor al receptor.
- d) *El receptor*, quien ordinariamente realiza la operación inversa hecha por el emisor y reconstruye el mensaje desde la señal.
- e) *Un destino*, que es la intención por la que se emite el mensaje.

Conviene precisar que el término comunicación se utiliza para referirse a dos cosas distintas, pero íntimamente relacionadas: al proceso a través del cual se produce el significado y al resultado de este proceso. La información es la materia prima que se mueve en este proceso y que transformada por la comunicación, se convierte en significado<sup>3</sup>. Comunicar consiste en participar el conocimiento y la experiencia, lo que nos rodea, lo que somos, o lo que sabemos, se hace común.<sup>4</sup>

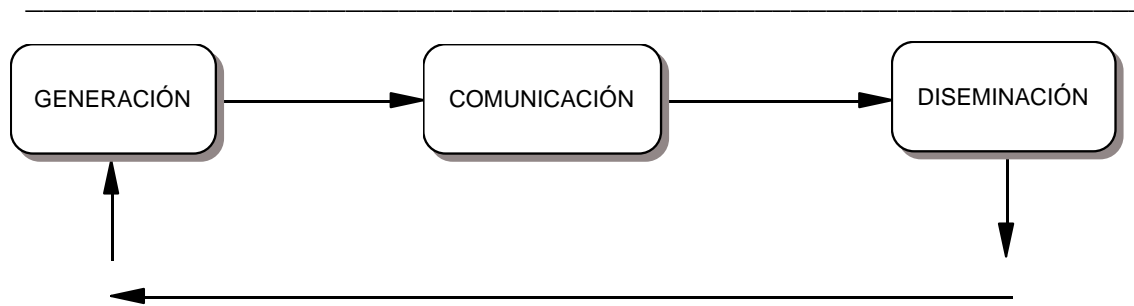
Entre los tipos de canales mediante los cuales puede llevarse a cabo el proceso de comunicación, encontramos los orales, los impresos, los audiovisuales y los electrónicos. El primero de ellos es de carácter informal y efímero, mientras que los restantes son de carácter formal y permanecen a lo largo del tiempo. Es importante mencionar que con los avances tecnológicos los medios de comunicación han cambiado y se han mejorado.

En la ciencia, la comunicación asegura que haya un intercambio de información entre científicos y ésta requiere de un sistema. El sistema de comunicación científica es producto de la investigación, de su aplicación y de compartir el mismo ambiente determinante. Asimismo involucra nuevos desarrollos en los medios, la integración de recursos, la expansión de redes de telecomunicaciones y la aplicación de computadoras a la administración de información.

Rocha Weitzel<sup>5</sup> define a la comunicación científica como un proceso que comprende la construcción, comunicación y uso de conocimiento científico para posibilitar su evolución y generar nuevo conocimiento. Para que garantice su eficiencia es necesario que los resultados obtenidos sean publicados.

El proceso que cubre la comunicación científica desde que se inicia el proyecto de investigación hasta la diseminación de los resultados, se muestra en la figura 1.1.





**Figura 1.1**  
**El proceso de la comunicación científica**

Entre los participantes en dicho proceso están las universidades, los colegios invisibles, los departamentos académicos, las bibliotecas, las asociaciones profesionales, los institutos de investigación, los editores académicos y comerciales, los productores de bases de datos y los vendedores de información. Todos ellos influenciados por aspectos económicos, políticos y sociales.

Personajes como William Garvey y Belver Griffith, así como Susan Crawford y Diana Crane han sido claves en el estudio de la comunicación científica. Garvey y Griffith desarrollaron un modelo de comunicación científica que, en esencia, perdura hasta nuestros días, el cual estaba basado en los canales que operaban en la década de 1960. Por su parte Crawford y otros<sup>6</sup> han relacionado el modelo existente con los avances tecnológicos que han influido en la transformación de este proceso.

Crane<sup>7</sup> se centró en la relación que se establece entre los científicos y que muchas veces rebasa el espacio institucional y geográfico en el que se desenvuelven. Dicho fenómeno lo denominó *colegios invisibles*, que son comunidades definidas por vínculos de comunicación y por colaboración

proveniente de áreas compartidas o relaciones de investigación<sup>8</sup>; su objetivo es unir informalmente a los científicos, por lo común de élite, que comparten los mismos intereses pero trabajando en diferentes instituciones<sup>9</sup>.

De acuerdo con Crawford<sup>10</sup>, existen dos tipos de comunicación científica: la formal y la informal. El primer tipo incluye la comunicación clásica, que usa medios impresos (revista científica); la comunicación moderna, la cual combina los medios impresos y los medios electrónicos y la comunicación emergente, en la que la tecnología cambia todo el proceso. En el segundo tipo participan los colegios invisibles, puesto que son contactos informales que pueden proveer información sobre técnicas experimentales o análisis de datos, o quizá clarificar o validar interpretaciones de hallazgos. El colegio invisible electrónico viene a ser una representación modernizada del tradicional, su principal beneficio es la reducción de la desigualdad en la distribución de la información y la reducción de distancias y tiempo.

Hasta nuestros días, la revista científica sigue siendo el principal medio de comunicación formal entre los miembros de las comunidades científicas. Estos trabajos se muestran como un registro de los resultados que podrán ser referidos y usados en investigaciones posteriores.

De acuerdo con el *Online Dictionary for Library and Information Science*<sup>11</sup>, una revista científica es:

“una publicación dedicada a diseminar investigación original y comentarios sobre desarrollos actuales en una disciplina específica, subdisciplina o campo de estudio. Usualmente publicada trimestral, bimestral o mensualmente cuyas entregas son vendidas por suscripción. Los artículos son usualmente escritos por la persona o personas que llevan a cabo la investigación”

La revista ha servido como una protección a las contribuciones de los científicos<sup>12</sup> y desde sus inicios, sus principales funciones son las siguientes: servir de repositorio de conocimiento y comunicar nuevo conocimiento.

El principal elemento de la revista científica es el artículo científico, que ha sido definido como una publicación primaria, con suficiente información que permite a los colegas continuar observaciones, reproducir experimentos, evaluar procesos intelectuales; susceptibles de ser sometidos a la revisión de la comunidad científica sin restricciones de naturaleza alguna y disponibles para ser incluidos en uno o varios de los servicios de índices<sup>13</sup>.

Los antecedentes de la revista científica pueden ser ubicados en Europa a mediados del siglo XVII con la aparición del *Journal des Sçavans* en 1665 (figura 1.2), así como con el *Philosophical Transactions* de la *Royal Society of London* en el mismo año (figura 1.3). Tampoco hay que olvidar los periódicos, las cartas, los tirajes limitados de libros, tratados y fascículos como precursores de las publicaciones seriadas.

El *Journal* contenía información acerca de libros, obituarios, noticias sobre experimentos de física y química, descubrimientos en las ciencias y artes, así como juicios legales y eclesiásticos de diferentes países; mientras que el contenido del *Philosophical Transactions* era de carácter científico y era el medio de comunicación de observaciones y experimentos de miembros de la *Royal Society*; también incluía reseñas de libros y opiniones científicas de aquellos que trabajaban un tema semejante.

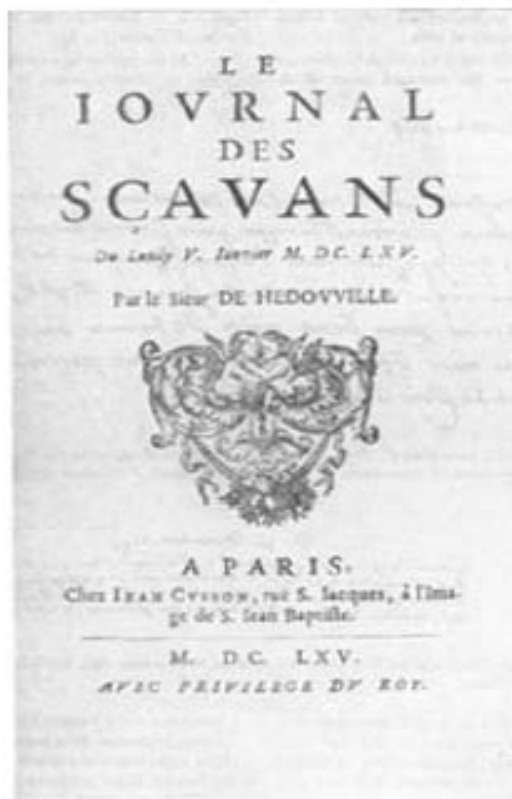


Figura 1.2  
*Le Journal des Sçavans*, uno de los primeros antecedentes de la revista científica.

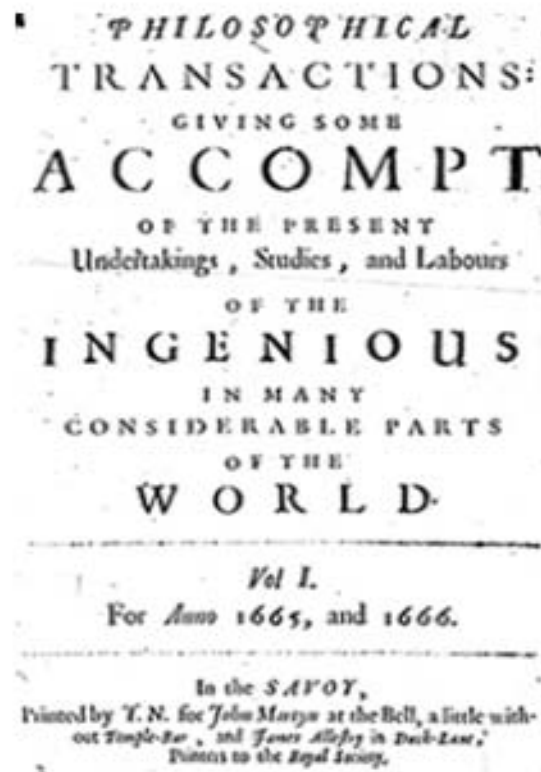


Figura 1.3  
*Philosophical Transactions de la Royal Society of London.*

## 1.2 MODELOS DE COMUNICACIÓN CIENTÍFICA

### 1.2.1 El modelo convencional de comunicación científica: el modelo Garvey-Griffith

Este modelo convencional de la comunicación científica fue descrito originalmente para la psicología, pero se utilizó para las ciencias físicas y sociales. Se distingue porque sus creadores afirmaban que la comunicación es la esencia de la ciencia, asimismo consideraban que para comprender el proceso de comunicación científica es necesario contextualizarlo en disciplinas específicas.<sup>14</sup>

Los autores encontraron que, en promedio, en el proceso de comunicación científica transcurre el siguiente tiempo:

- a) Cuatro años desde el inicio de la investigación hasta su publicación en una revista
- b) Un año en el proceso de indización
- c) Diez años para ser aceptado como conocimiento establecido en libros de texto o en enciclopedias

Otro aporte de este modelo es la distinción entre la comunicación formal y la comunicación informal, la inclusión de la comunicación oral entre miembros de una comunidad científica y la publicación de artículos y libros. Asimismo considera los resultados de investigación comunicados informalmente – y presentados en seminarios, coloquios, etc. y publicados en memorias – como algo no acabado, algo que todavía necesita pulirse<sup>15</sup>. La figura 1.4 ilustra este modelo.

### *1.2.2 El modelo modernizado de Garvey-Griffith*

Con el avance tecnológico se acelera el modelo convencional de comunicación científica, puesto que cambia la forma y el tiempo en que se comunica la información.

Es importante mencionar que existe una diferencia entre modernización y transformación. El primer concepto está relacionado con el uso de nueva

tecnología para continuar haciendo lo mismo pero con un camino o costo-beneficio más eficiente, mientras que la transformación se refiere al uso de la tecnología para cambiar procesos de manera fundamental.

La tecnología aparece como un medio de cambio social, ya que da facilidades para compartir datos de investigación entre científicos al transformar la forma en que se da la comunicación humana. De esta manera, las computadoras en red emergen como un nuevo canal de transferencia de información, siendo el correo electrónico la aplicación más utilizada.

Otras de las ventajas que trajo consigo el empleo de tecnología al modelo tradicional de Garvey y Griffith son las siguientes:

- Surgimiento de listas electrónicas de discusión, las cuales permiten la apertura de grupos cerrados de científicos así como su participación activa.
- El intercambio de hallazgos en tiempo real.
- Difusión de los pre-impresos y las bases de datos de pre-impresos, las cuales proveen acceso a la investigación de amplios grupos y el intercambio-envío a otros colegas.
- Surgimiento de revistas electrónicas (*electronic journals*), las cuales aceleran el procesamiento y diseminación de la información, asimismo aumentan el valor de la información relacionada con los artículos contenidos en ellas (la figura 1.5 ilustra este modelo).

### 1.2.3 Otros modelos modernos

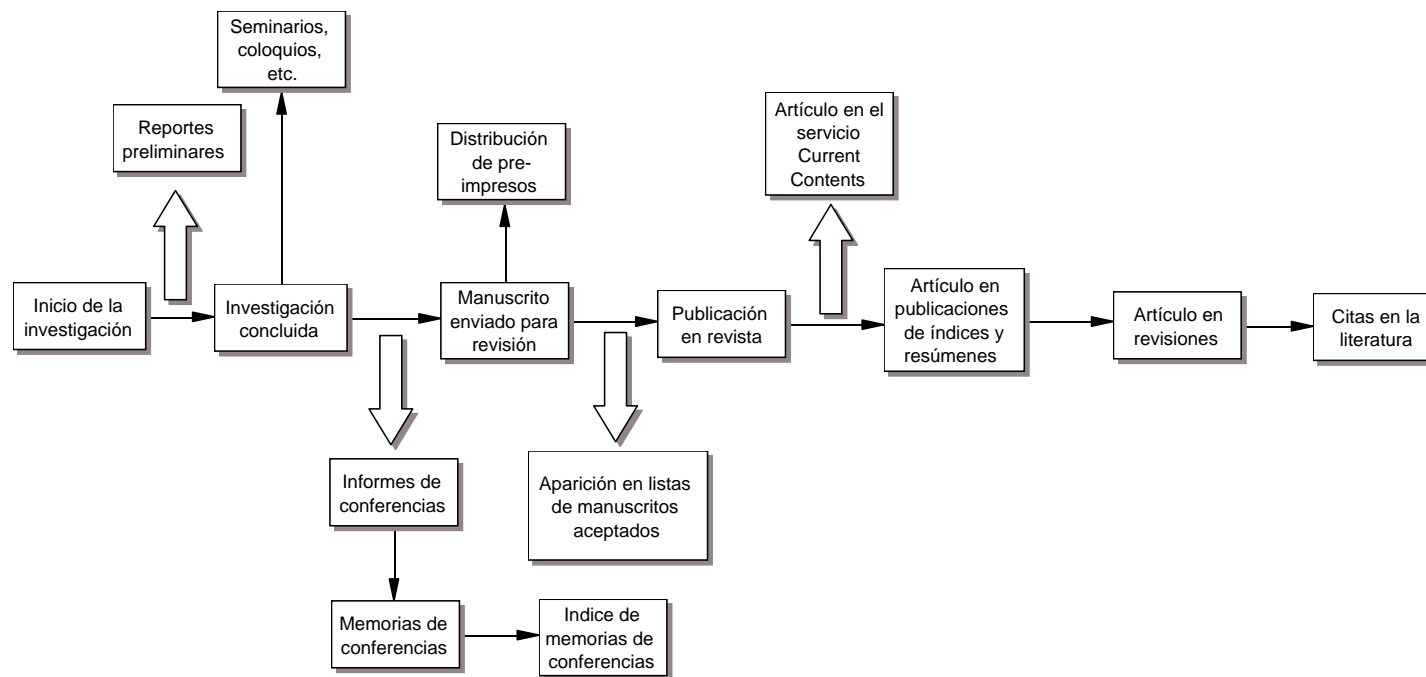
A partir del modelo modernizado de Garvey-Griffith, Crawford y otros<sup>16</sup> proponen variantes en la comunicación científica, uno de ellas es el *modelo que ya no utiliza la revista* como unidad de distribución, sino al artículo o reporte de investigación (figura 1.6)

Este modelo reconoce el papel de la revisión por pares para la validación de la investigación científica y delinea cómo una red de comunicación apoya la diseminación de artículos electrónicos. A pesar de que este sistema de comunicación está bajo un constante cambio, ofrece la ventaja de una difusión más frecuente en pequeñas unidades básicas de distribución (artículo).

De acuerdo con este modelo, el proceso que se debe seguir es el que se indica a continuación:

1. El artículo debe estar primeramente disponible por un periodo de 6 meses en una lista de discusión; se utiliza y se revisa para ser monitoreado y comentado por los lectores.
2. El autor debe revisar los comentarios al documento e incorporar los cambios para posteriormente ser evaluado por un cuerpo revisor, el cual lo asignará a una categoría; este paso equivale a la aceptación o rechazo en una publicación tradicional.





Adaptado de: Crawford SY, Hurd JM, Weller AC. From print to electronic: the transformation of scientific communication. Medford NJ: ASIS; 1996.

**Figura 1.4**  
**Modelo convencional Garvey-Griffith**

Según Bailey<sup>17</sup>, los modelos de publicación electrónica académica (como éste) deben ser usados particularmente por los editores no comerciales (universidades).

Otra de las variantes propuestas es el *modelo no revisado por pares* que, como su nombre lo indica, elimina el componente de revisión por iguales en el sistema de comunicación científica y representa una comunicación libre y abierta. Tal hecho da lugar a bases de datos de pre-impresos o repositorios puesto que son los propios científicos quienes diseminan la información por medio de la Web y el empleo de motores de búsqueda (figura 1.7)

Esta forma de comunicación basada en la red ofrece distintos enfoques para la publicación de artículos y permite utilizar los recursos que ahora están disponibles para un gran número de científicos.

Finalmente, en el *modelo de colaboración*, los científicos intercambian datos y los comparten por medio de la computadora, consultan recursos digitales e interactúan a pesar de estar físicamente separados por grandes distancias (figura 1.8)

Entre los beneficios que ofrece están el avance en la investigación en curso de cada grupo de científicos y la oportunidad de estudiar cómo se comunican en un entorno de colaboración, ya que se experimenta con el intercambio y participación de comentarios sobre la investigación, así como en la revisión de publicaciones electrónicas previas.

Rocha Weitzel<sup>18</sup> propone un análisis de la comunicación científica basado en el estudio de los binomios centrales del proceso de comunicación: construcción-generación, comunicación-diseminación, uso-acceso al conocimiento científico (cuadro 1.1).

**Cuadro 1.1**  
**Propuesta para el estudio de la comunicación científica**

<b>PROCESO</b>	<b>PERIODO</b>	<b>AUTORES</b>
Generación	Siglos XVII-XX	Bacon, Boyle, Oldenburg, Merton
Diseminación	Siglo XX	Bernal, Garvey
Uso	Siglo XX-XXI	Ginsparg, Harnad

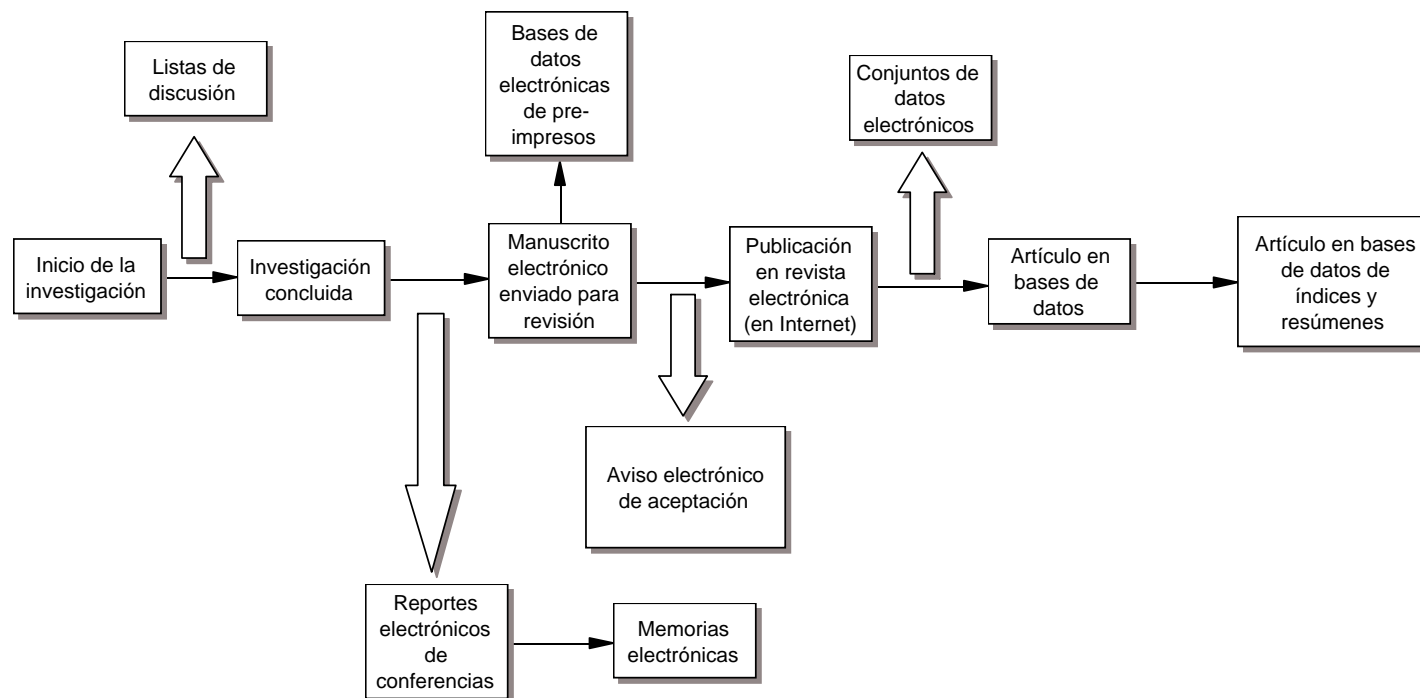
Adaptado de: Rocha Weitzel S. Fluxo da informação científica. En: Aguiar Poblacion D, Porto Witter G, Modesto da Silva JF. Comunicação e produção científica. São Paulo: Angeilara; 2006. p. 81-114.

El proceso (generación-diseminación-uso), afirma Rocha Weitzel<sup>19</sup>, va acompañado de la construcción de un sistema de información de la ciencia, así como de una estructura social para la promoción de la generación del conocimiento científico.

La etapa de generación está representada por los trabajos de Bacon y Merton respectivamente y la correspondiente tecnología literaria desarrollada por Boyle y perfeccionada por Oldenburg; Bernal y Garvey le dan seguimiento al flujo de información para promover la innovación de los sistemas existentes, en función de la explosión bibliográfica y fragmentación del conocimiento científico.

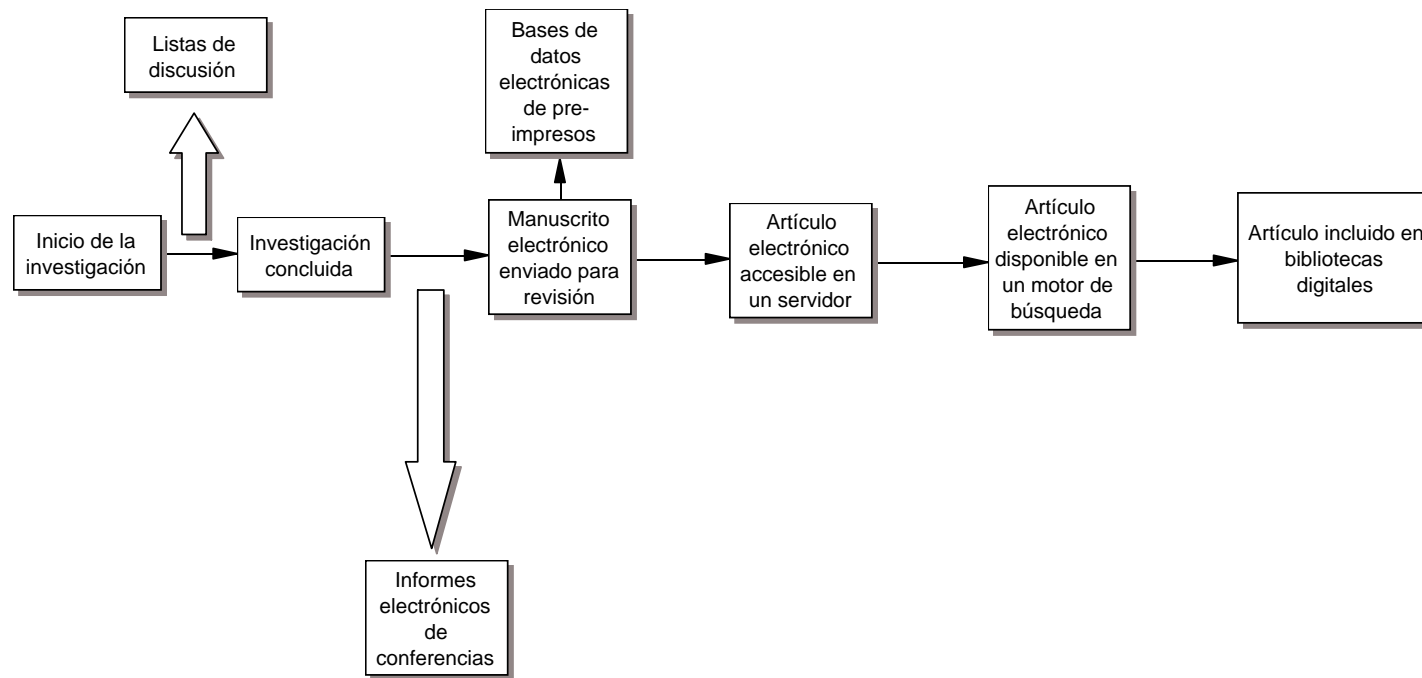
La promoción del acceso al conocimiento científico para optimizar su uso, está representada por Ginsparg y Harnad, quienes participan, junto con otros investigadores, activamente en el desarrollo de tecnologías propias del acceso libre.

Como hemos visto, el modelo clásico se centra en la generación-diseminación del conocimiento científico y los modelos modernos, en el uso y acceso al mismo. El progreso de las tecnologías de la información y la comunicación han permitido que los modelos de comunicación científica evolucionen; asimismo está permitiendo que se de un paso significativo en el proceso de diseminación de la investigación que se está realizando por parte de la comunidad científica: el Acceso Abierto u Open Access (OA).



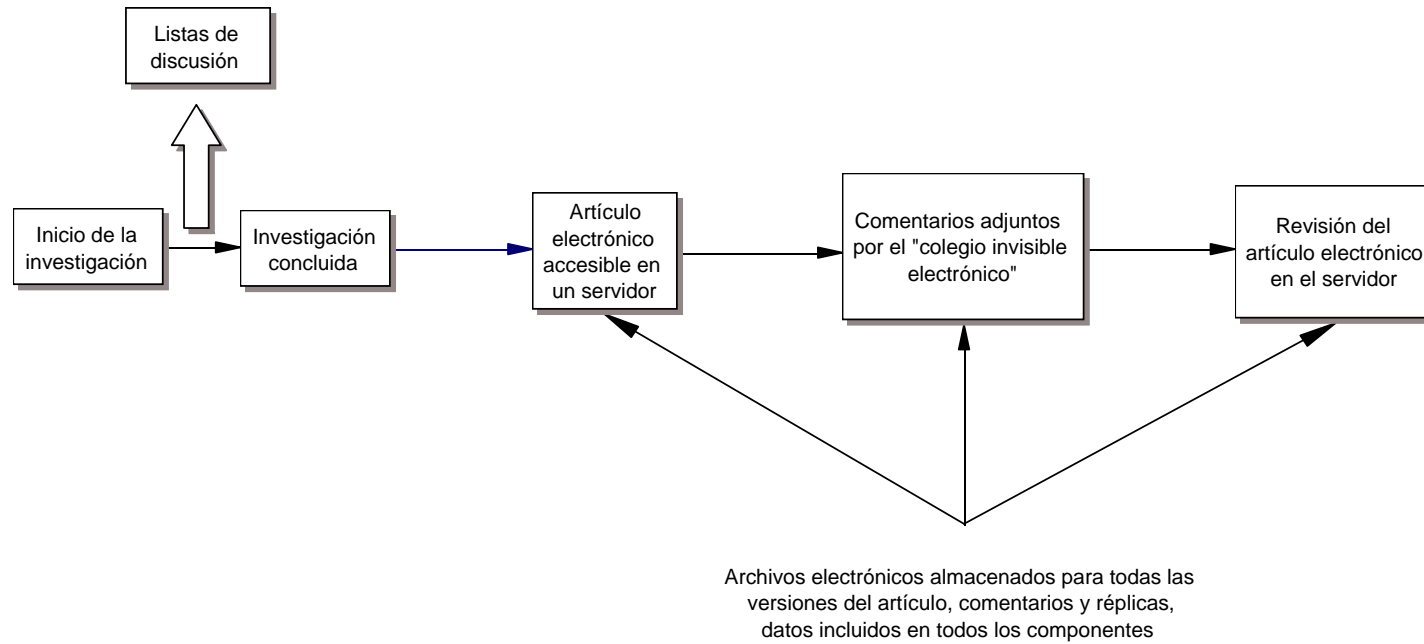
Adaptado de: Crawford SY, Hurd JM, Weller AC. From print to electronic: the transformation of scientific communication. Medford NJ: ASIS; 1996.

**Figura 1.5**  
**Modelo moderno Garvey-Griffith**



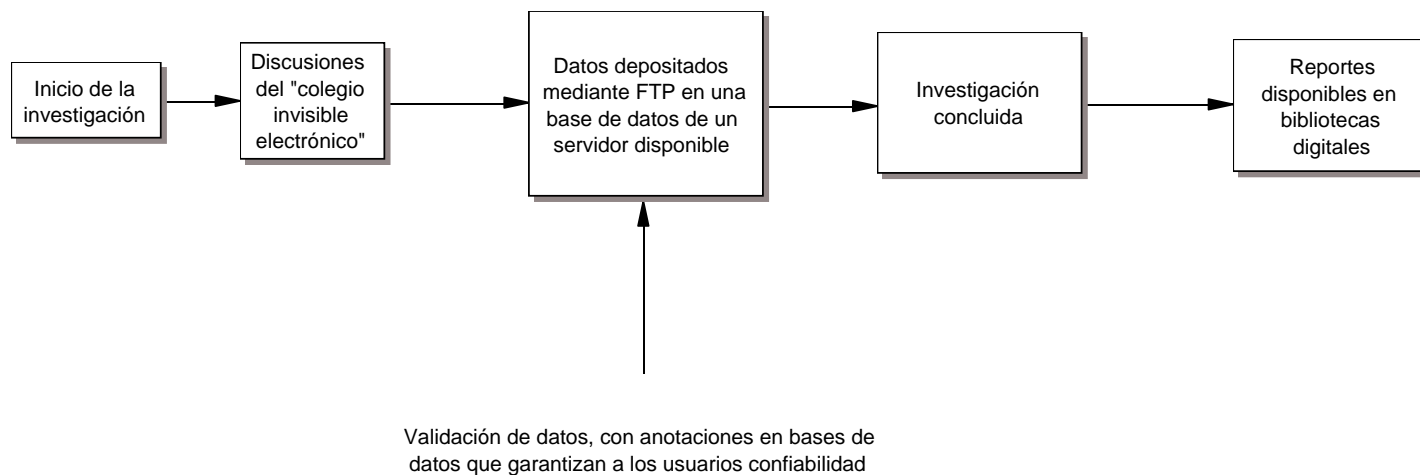
Adaptado de: Crawford SY, Hurd JM, Weller AC. From print to electronic: the transformation of scientific communication. Medford NJ: ASIS; 1996.

**Figura 1.6**  
**Modelo sin revista**



Adaptado de: Crawford SY, Hurd JM, Weller AC. From print to electronic: the transformation of scientific communication. Medford NJ: ASIS; 1996.

**Figura 1.7**  
**Modelo no revisado por pares**



Adaptado de: Crawford SY, Hurd JM, Weller AC. From print to electronic: the transformation of scientific communication. Medford NJ: ASIS; 1996.

**Figura 1.8**  
**Modelo de colaboración**



---

## REFERENCIAS

- <sup>1</sup> Harnad S. Post-Gutenberg Galaxy: The fourth revolution in the means of production of knowledge. *Computer Systems Review* [revista en Internet]. 1991 [citado 2006 Abr 03];2(1):39-53. Disponible en: <http://www.ecs.soton.ac.uk/~harnad/Papers/Harnad/harnad91.postgutenberg.html>
- <sup>2</sup> Shannon CE. A mathematical theory of communication. *Bell System Technical Journal* [revista en Internet]. 1948 Jul [citado 2007 Mar 07];27:[cerca de 55 p.]. Disponible en: <http://cm.bell-labs.com/cm/ms/what/shannonday/paper.html>
- <sup>3</sup> Ferrer Rodríguez E. *Comunicación y comunicología*. México: EUFESA; 1982.
- <sup>4</sup> Guajardo H. *Teoría de la comunicación social*. México: Gernica; 1994.
- <sup>5</sup> Rocha Weitzel S. Fluxo da informação científica. En: Aguiar Poblacion D, Porto Witter G, Modesto da Silva JF. *Comunicação e produção científica*. São Paulo: Angeilara; 2006. p. 81-114.
- <sup>6</sup> Crawford SY, Hurd JM, Weller AC. *From print to electronic: the transformation of scientific communication*. Medford NJ: ASIS; 1996.
- <sup>7</sup> Crane D. *Invisible colleges: diffusion of knowledge in scientific communities*. Chicago: University of Chicago; 1972.
- <sup>8</sup> Op. Cit.
- <sup>9</sup> Licea de Arenas J. La comunicación o Que-Sais-Je? En: Figueroa Alcántara HA, Ramírez Velázquez CA, coordinadores. *Investigación y docencia en bibliotecología*. México: UNAM, Facultad de Filosofía y Letras. En prensa 2007.
- <sup>10</sup> Op. Cit. 6.
- <sup>11</sup> Reitz, JM. ODLIS : Online dictionary for library and information science [monografía en Internet]. *Libraries Unlimited*; 2004 [citado 2005 Sep 19]. Disponible en: <http://lu.com/odlis/>
- <sup>12</sup> Licea de Arenas J. Medios y mensajes de la ciencia: la revista científica. *Ciencias de la Información*. 1994;25(1):2-12.
- <sup>13</sup> Ídem.

<sup>14</sup> Garvey William D, Griffith BC. Communication and information processing within scientific disciplines: empirical findings for psychology. *Information Storage and Retrieval*. 1972;8(3):123-36.

<sup>15</sup> Op. Cit. 9.

<sup>16</sup> Op. Cit. 6.

<sup>17</sup> Ídem.

<sup>18</sup> Op. Cit. 5.

<sup>19</sup> Ídem.



## CAPÍTULO 2

### EL ACCESO ABIERTO

A partir de la evolución en las tecnologías de la información y la comunicación, se ha gestado una nueva forma de compartir los trabajos publicados por la comunidad científica: el Acceso Abierto (en inglés *Open Access [OA]*). Este movimiento se presenta como una alternativa para que la diseminación y uso de la información quede bajo un marco legal, pues le otorga al autor un carácter público y simple, permitiendo que no se limite el derecho a copiar ni que se desaliente la creación individual y colectiva de obras.

#### 2.1 DEFINICIÓN DEL CONCEPTO ACCESO ABIERTO (*OPEN ACCESS [OA]*)

En la *Budapest Open Access Initiative (BOAI)*<sup>1</sup>, se proporciona la siguiente definición sobre *OA*:

“Se entiende por "*open access*" la libre disponibilidad en la Internet pública, permitiendo a cualquier usuario leer, descargar, copiar, distribuir, imprimir, buscar o enlazar el texto completo de esos artículos, indizarlos, usarlos como datos para software o para cualquier otro propósito lícito, sin barreras económicas, legales o técnicas o cualquier otra, salvo aquellas que se originan por la obtención del acceso a Internet por sí mismo. La única exigencia en la reproducción y distribución y el único papel del copyright en este dominio, debe dar a los autores control sobre la integridad de su trabajo y el derecho a ser debidamente reconocido y citado.”

Este movimiento favorece el acceso libre y sin restricciones a los trabajos que publique la comunidad científica; busca dar a los autores el control integral del copyright sobre su obra. Su objetivo fundamental es que los trabajos académicos estén disponibles libremente en forma digital con restricciones mínimas para su uso y con ello mejorar el sistema tradicional de comunicación científica.

La Open Archives Initiative (OAI) establece que apertura no significa gratuidad o acceso ilimitado a los repositorios de información<sup>2</sup>. Asimismo, hay que establecer una diferencia entre OA, *Open Source (OS)* y *Open Source Software (OSS)*, ya que éste último como el *free software* es una clase de software cuyo código fuente está disponible libremente para el escrutinio o modificación, mientras que el OA hace alusión al acceso y disponibilidad que se debe aplicar a cualquier contenido digital, como el software, música, películas o noticias. La BOAI sólo denomina OA a determinada literatura científica y académica, entre otras, está la siguiente:

- La investigación científica original.
- Datos primarios y metadatos.
- Materiales fuente.
- Representaciones digitales de materiales gráficos y pictóricos.
- Materiales científicos en multimedia.

De acuerdo con la *Declaración de Berlín sobre Acceso Abierto al Conocimiento en las Ciencias y Humanidades (Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in*

*the Sciences and Humanities*)<sup>3</sup>, las contribuciones de acceso abierto deben satisfacer las dos condiciones que se indican enseguida:

1. El (los) autor(es) y depositario(s) de la propiedad intelectual de tales contribuciones deben garantizar a todos los usuarios por igual, el derecho gratuito, irrevocable y mundial de tener acceso a un trabajo científico, lo mismo que licencia para copiarlo, usarlo, distribuirlo, transmitirlo y exhibirlo públicamente, y para hacer y distribuir trabajos derivados, en cualquier medio digital para cualquiera que sea el propósito, todo sujeto al reconocimiento de autoría (los estándares de la comunidad continuarán proveyendo los mecanismos para hacer cumplir el reconocimiento y uso responsable de las obras publicadas, (como ahora se hace), lo mismo que el derecho de efectuar un reducido número de copias impresas para su uso personal.

2. Una versión completa del trabajo y todos sus materiales complementarios, que incluya una copia del permiso del que se habla arriba, en formato electrónico estándar, el cual se deposita (y así es publicado) en por lo menos un repositorio en línea, que utilice estándares técnicos aceptables (tales como las definiciones del Acceso Abierto), que sea apoyado y dependa de una institución académica, sociedad científica, oficina gubernamental, o una bien establecida organización que busque implementar el Acceso Abierto, distribución irrestricta, interoperabilidad y capacidad archivística a largo plazo.

Este movimiento es llamativo gracias a la disponibilidad y acceso a las publicaciones electrónicas que ofrece, así como por el apoyo que recibe de la comunidad científica que avala estas acciones para difundir la investigación.

## **2.2 PROGRAMAS E INICIATIVAS ACCESO ABIERTO**

Se han generado varias iniciativas y programas en torno al movimiento OA, entre ellos encontramos los siguientes:

### *2.2.1 Open Archives Initiative (OAI)<sup>4</sup>*

La Open Archives Initiative (OAI) es un esfuerzo para aumentar el acceso a los archivos e-print y, en consecuencia, incrementar la disponibilidad de la comunicación académica. Sus raíces se encuentran en la comunidad e-print, la cual promueve y mantiene el acceso Web de archivos académicos y su misión es desarrollar y promover los estándares de interoperabilidad para facilitar la disseminación del contenido.

Esta Iniciativa es apoyada por la Digital Library Federation [Federación de Bibliotecas Digitales (DLB)], la Coalition for Networked Information [Coalición para la Información en Red (CNI)] y la National Science Foundation (Fundación Nacional de la Ciencia de los Estados Unidos de Norteamérica (NSF])

La OAI permite la participación de cualquier interesado en el marco de la interoperabilidad, el cual está definido en el protocolo *Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting* (OAI-PMH), el cual permite el intercambio de información. Esta participación puede hacerse en alguno de los dos niveles que se indican a continuación:

- *Proveedores de datos*: administran los sistemas que apoyan el OAI-PMH como un principio de exposición de metadatos.
- *Proveedores de servicios*: emiten el OAI-PMH necesario para los proveedores de datos y usan los metadatos reunidos por la misma vía como una base para la construcción de servicios con valor agregado.

Asimismo, los participantes se pueden suscribir a las listas de correo siguientes:

- *OAI General*: donde se lleva a cabo una discusión abierta entre un grupo de interesados en el OAI.
- *OAI Herramientas*: donde la discusión es de carácter técnico y se dirige hacia compartir información sobre experiencias en la implementación de estándares de la OAI.

Cabe mencionar que el trabajo inicial fue motivado por el deseo de desarrollar marcos de interoperabilidad para archivos e-print; sin embargo, OAI adoptó una



misión estatutaria de extensa aplicación: abrir acceso a una variedad de materiales digitales.

### *2.2.2 Bethesda Statement on Open Access Publishing<sup>5</sup>*

Esta declaración fue realizada en una reunión de apoyo el 11 de abril de 2003 en la oficina principal del Howard Hughes Medical Institute en Chevy Chase, Maryland E.U. y dada a conocer públicamente el 20 de junio de 2003.

El documento está dividido en cuatro secciones, la primera es el trabajo de definición sobre publicaciones OA y es seguido por los reportes de los tres grupos de trabajo que participaron: el de Instituciones y Agencias de Fondos, el de Bibliotecas y Editores y el de Científicos y Sociedades Científicas.

Su propósito es estimular la discusión dentro de la comunidad de investigación biomédica sobre cómo proceder tan rápido como sea posible para apoyar ampliamente el objetivo de proveer acceso abierto a la literatura científica primaria.

Su principal objetivo fue llegar a acuerdos significativos con todas las partes involucradas (organizaciones que fomentan y apoyan la investigación científica, los científicos que generan los resultados de investigación, los editores que facilitan la revisión por pares y distribuyen los resultados de la investigación y los científicos, bibliotecarios y otros quienes dependen del acceso a este

conocimiento) para poder promover la rápida y eficiente transición a la publicación OA.

La declaración afirma que mientras refleje la conciencia de grupo, no debe ser interpretada como portadora de incondicional la aprobación de cada institución involucrada.

### *2.2.3 Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities<sup>6</sup>*

Esta declaración fue aprobada el 22 de octubre de 2003 por representantes de varias instituciones europeas convocadas por la Sociedad Max Planck de Alemania y es acorde con la ideología de la Budapest Open Access Initiative (BOAI), la Carta de ECHO y el Bethesda Statement on Open Access Publishing.

La declaración promueve a la Internet como el instrumento funcional que sirve de base global del conocimiento científico y la reflexión humana, donde se especifican medidas que deben ser tomadas en cuenta por los encargados de las políticas de investigación y por las instituciones científicas, agencias de financiamiento, bibliotecas, archivos y museos. Asimismo apoya nuevas posibilidades de diseminación del conocimiento, no sólo a través de la manera convencional, sino también utilizando el paradigma del Acceso Abierto por medio de la Internet, al cual definen como una amplia fuente de conocimiento humano y patrimonio cultural aprobado por la comunidad científica.

Advierte que el proceso de desplazarse hacia el Acceso Abierto cambia la forma en que se disemina el conocimiento en lo que respecta a cuestiones legales y financieras, por lo que las organizaciones firmantes tienen el propósito de encontrar soluciones que ayuden a un mayor desarrollo de los marcos legales y financieros existentes, con el fin de facilitar un óptimo uso y acceso.

#### *2.2.4 Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition (SPARC)<sup>7</sup>*

Es una alianza de universidades, bibliotecas de investigación y otras organizaciones. Fue una iniciativa de la Asociación de Bibliotecas de Investigación (Association of Research Libraries [ARL]) que comenzó en 1997.

Su función es responder a las disfunciones del mercado en el sistema de comunicación académica, las cuales han reducido la diseminación de la información y paralizado bibliotecas. Su objetivo es permitir un acceso amplio y económico a revistas arbitradas.

Cuenta con una membresía de cerca de 300 instituciones en Norteamérica, Europa, Asia y Australia. Asimismo trabaja con la Ligue des Bibliothèques Européennes de Recherche (LIBER) y otras organizaciones europeas que, desde 2001 conforman *SPARC Europe*; su financiamiento se lleva a cabo a través de las cuotas de los miembros de la coalición y su alcance llega a los campos científico, médico y técnico.

### 2.2.5 Budapest Open Access Initiative (BOAI)<sup>8</sup>

Es una iniciativa de carácter mundial que tuvo su origen en la reunión del Open Society Institute (OSI) en diciembre de 2001, en donde se propusieron condiciones al OA para la literatura académica. Esto se logra mediante dos estrategias complementarias: el auto-archivo y las Revistas de Acceso Abierto (*Open Access Journals* [OAJ])

Entre los miembros de esta iniciativa se encuentran los gobiernos, universidades, bibliotecas, editores y editoriales, fundaciones, sociedades de aprendizaje, asociaciones profesionales y académicas. Los beneficios que busca son los siguientes:

- El acceso inmediato a investigaciones recientes.
- El enriquecimiento de la educación.
- La enseñanza-aprendizaje compartida entre ricos y pobres.

Para el autor, los beneficios proporcionados son visibilidad, lectura e impacto en su investigación.

La BOAI difiere de la OAI, puesto que esta última se encarga del protocolo para reunir colecciones de metadatos. La BOAI apoya la interoperabilidad pero no es

parte de la OAI. La iniciativa BOAI acepta todos los escritos de un autor que no espera pago alguno (monografías académicas) y no acepta novelas o noticias.

#### *2.2.6 Wellcome Trust Position Statement in Support of Open and Unrestricted Access to Published Research<sup>9</sup>*

La *Wellcome Trust* es una fundación caritativa independiente dedicada a promover el mejoramiento de la salud humana y animal. Establecida en 1936 y con un capital de alrededor de 11 billones de libras esterlinas, es la fuente no gubernamental más grande del Reino Unido para la investigación biomédica.

Su misión es promover la investigación con el principio de mejorar la salud humana y animal, que se espera se publique en revistas arbitradas y de calidad. El interés fundamental que tiene es asegurar que la disponibilidad y accesibilidad de estos materiales no sean adversamente afectadas por el copyright, la mercadotecnia o las estrategias de distribución usadas por los editores (ya sean comerciales, sin ánimo de lucro o académicos)

El objetivo de la *Wellcome Trust* es estimular iniciativas que amplíen el rango de oportunidades para que la investigación de calidad sea ampliamente diseminada y de libre acceso.

### *2.2.7 Principles for Free Access to Science. Washington D.C.<sup>10</sup>*

Desde 1995, más de 100 sociedades y editoriales universitarias sin ánimo de lucro han estado trabajando con la Stanford University High Wire Press con el fin de transformar las publicaciones impresas tradicionales en publicaciones en línea perdurables y dinámicas. Esas editoriales tienen una inversión significativa en tecnología para la presentación de información, distribución y administración de servicios en línea en beneficio de la educación y de los científicos.

Esas sociedades han promovido la diseminación de información científica y médica a través del mundo, así como el libre e irrestricto acceso al contenido de las publicaciones para la comunidad científica.

### *2.2.8 Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información*

En la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la información también se tocó el tema del OA; se celebró en dos fases, la primera del 10 al 12 de diciembre de 2003 en Ginebra, Suiza y la segunda del 16 a 18 de noviembre de 2005 en Túnez, República de África Septentrional.

Fue organizada por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y su Declaración de Principios<sup>11</sup> hace la siguiente mención especial al tema OA:

“Nos esforzamos en promover el acceso universal, con las mismas oportunidades para todos, al conocimiento científico y la creación y divulgación de información científica y técnica, con inclusión de las iniciativas de Acceso Abierto para las publicaciones científicas”

### *2.2.9 OECD Committee for Scientific and Technological Policy: Declaration on Access to Research Data from Public Funding<sup>12</sup>*

Esta declaración tuvo su origen en una reunión de nivel ministerial llevada a cabo el 29 y 30 de enero de 2004 y fue precedida por el foro sobre cambios clave para la ciencia y las políticas de información. En ella los firmantes declaran que un óptimo intercambio internacional de datos, información y conocimientos contribuye decisivamente al avance de la investigación científica y la innovación, asimismo que el acceso abierto a los datos promueve el progreso científico y facilita la preparación de nuevas investigaciones.

Entre los firmantes se encuentran los gobiernos de Alemania, Australia, Austria, Bélgica, Canadá, Corea, China, Dinamarca, España, Estados Unidos, la Federación Rusa, Finlandia, Francia, Grecia, Holanda, Hungría, Islandia, Israel, Italia, Japón, Luxemburgo, México, Nueva Zelanda, Noruega, Polonia, Portugal, Reino Unido, la República Checa, la República de Eslovaquia, la República de Sudáfrica, Suecia, Suiza y Turquía.

### *2.2.10 IFLA Statement on Open Access to Scholarly Literature and Research Documentation*<sup>13</sup>

La declaración de la International Federation of Library Associations (IFLA) está de acuerdo con los principios expresados en la *Declaration on Libraries, Information Services, and Intellectual Freedom* de Glasgow. El material que abarca esta posición son los pre-impresos, reportes técnicos y los registros de datos de investigación e involucra a autores, editores, bibliotecas e instituciones.

De acuerdo con la IFLA, el OA garantiza la integridad del sistema de comunicación académica puesto que asegura que toda la investigación estará disponible a perpetuidad para ser examinada sin restricciones, ver su relevancia, refutarla y elaborar nueva investigación. Asimismo, se favorece su registro y diseminación. Esta declaración fue adoptada por la Junta de Gobierno de IFLA en La Haya el 5 de diciembre de 2003, pero fue publicada hasta el 24 de febrero de 2004.

### *2.2.11 Declaration on Open Access: The Developing World Perspective. Salvador, Bahia, Brasil*<sup>14</sup>

Esta declaración solicita el trabajo conjunto de la comunidad científica y los gobiernos para asegurar que la información científica esté disponible abierta y libremente para todo el mundo y para siempre.

Dicha solicitud está fundamentada en los siguientes puntos:



- La investigación científica es esencial para el desarrollo económico y social.
- Los avances de la ciencia son más efectivos cuando existe acceso irrestricto a la información científica.
- En el mundo globalizado, la exclusión de acceso a la información científica no es aceptable cuando la ciencia dice ser universal. El acceso a dicha información debe ser considerado un derecho universal independiente de cualquier región.

De acuerdo con esta declaración, los beneficios que se vislumbran son equidad, el desarrollo de países, una activa participación en el intercambio de información científica, libre acceso al patrimonio del conocimiento científico y la participación efectiva en el proceso de generación y diseminación de conocimiento.

Entre los firmantes se encuentran los asistentes al 9º Congreso Mundial de Información sobre Salud y Bibliotecas, así como al 7º Congreso Regional de Información en Ciencias de la Salud. Dichos congresos se llevaron a cabo los días 21 y 22 de septiembre de 2005.

#### *2.2.12 Declaración de México*<sup>15</sup>

El documento fue presentado al final de la 5ª Conferencia Internacional sobre Bibliotecas Universitarias “Open Access: una alternativa de acceso a la

información”, que se llevó a cabo los días 26 y 27 de octubre de 2006 en la Ciudad de México.

El objetivo de esta declaración es crear y mantener una red de investigación, intercambio, promoción, difusión, preservación digital y formación de personal en las herramientas tecnológicas requeridas para llevar a cabo la misión declarada, así como también la creación de un catálogo colectivo de colaboradores.

La declaración dice que garantizar que los resultados de la investigación estén libremente disponibles para todos, es el mejor camino para maximizar su utilidad, asimismo afirma que el OA es bueno para la ciencia, para la comunidad de investigadores y para la humanidad. Recomiendan a todas las instituciones de Latinoamérica y especialmente a los gobiernos nacionales, a que adopten las políticas de OA y la inclusión de recursos del mismo tipo en los mecanismos de evaluación institucional del desempeño académico y científico, como un medio para estimular la generación de conocimiento libre.

Entre los firmantes del documento se encuentran la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), el Consorcio Iberoamericano de Educación en Ciencia y Tecnología, la Universidad Estatal de São Paulo, el Ministerio de Educación Nacional de Colombia, la Universidad de los Andes de Venezuela y la Universidad de Emory.

### 2.2.13 Otras iniciativas

Existen otras instituciones que se han adherido al movimiento OA, teniendo todas ellas en común la idea de que éste facilita y promueve el avance de la investigación y la comunicación científica. A continuación se mencionan otras declaraciones relacionadas con el movimiento OA y los sitios Web en donde se pueden consultar:

- Declaración de Valparaíso para la mejora de la comunicación de la ciencia en el medio electrónico (<http://cultura.gencat.net/biblio/docs/valparaiso.pdf>)
- Royal Society position statement on “Open Access” (<http://www.royalsoc.ac.uk/page.asp?id=3882>)
- The International Federation of Reproduction Rights Organizations (IFRRO) Board Statement on Open Access (<http://www.ifrro.org/show.aspx?pageid=library/press/latest&culture=en>)
- PubMed Central Open Access Publishing (<http://www.pubmedcentral.nih.gov/about/openaccess.html>)
- Glasgow University Statement on Open Access (<http://www.lib.gla.ac.uk/enlighten/statement.html>)
- The Group of Eight. Statement on Open Access to Scholarly Information (<http://www.go8.edu.au/news/2004/Go8%20Statement%20on%20open%20access%20to%20scholarly%20information%20May%20%85.pdf>)

- Special Libraries Association. Statement regarding Open Access (<http://www.sla.org/content/SLA/advocacy/OpenAccess.cfm>)
- Declaración de Buenos Aires sobre información, documentación y bibliotecas (<http://www.inforosocial.org/declaracion.html>)
- Open Access Team for Scotland. The Scottish Declaration on Open Access (<http://scurl.ac.uk/WG/OATS/declaration.htm>)
- European Research Consortium for Informatics and Mathematics (ERCIM). Statement of Open Access ([http://www.ercim.org/publication/Ercim\\_News/enw64/ercim-oa.html](http://www.ercim.org/publication/Ercim_News/enw64/ercim-oa.html))
- Australian Research Information Infrastructure Committee. Open Access Statement (<http://www.caul.edu.au/scholcomm/OpenAccessARIICstatement.doc>)
- Eblida Statement towards an effective scientific publishing system for European research (<http://www.sub.uni-goettingen.de/frankfurtgroup/openaccess/eblida.pdf>)

## **2.3 ASPECTOS TECNOLÓGICOS DEL ACCESO ABIERTO: EL PROTOCOLO OAI-PMH**

Para obtener los documentos publicados por la comunidad científica y que el movimiento OA funcione, es necesario, el protocolo denominado *Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting* (OAI-PMH).

El OAI-PMH se basa en HTTP y XML; fue creado para la extracción normalizada de los metadatos que están accesibles en los repositorios que cumplen los estándares de Dublin Core<sup>16</sup>. Como se mencionó anteriormente, se estableció en la OAI, que se ocupa de la tecnología necesaria para llevar a cabo las políticas OA, con el objetivo de diseñar un sistema que posibilite la interoperabilidad entre archivos abiertos de e-prints, creando repositorios de publicaciones electrónicas que sean compatibles.

La meta del OAI-PMH es promover el acceso abierto a publicaciones digitales académicas, mediante el desarrollo de estándares de interoperabilidad. Su base se halla en el protocolo *Universal Preprint Service (UPS)*, el cual se originó en la Reunión de Santa Fe (E.U.) donde se trató el tema de la creación de un servicio universal para el auto-archivo de e-prints por parte de los autores. De éste heredó la arquitectura básica, un proveedor de datos y un proveedor de servicios y adiciona un tercer elemento: el OAI-PMH.

La función de los proveedores de datos es crear, conservar y depositar los recursos en un repositorio y exponer sus metadatos a la interoperabilidad. Los repositorios deben tener la información en formato *Unqualified Dublin Core*. Así, los proveedores de servicios pueden recopilar los metadatos y ofrecer servicios complementarios a partir de esa información. Los proveedores de servicios tienen como función, usar los metadatos que han extraído por medio de OAI-PMH, de los proveedores de datos y construir servicios de búsqueda con una interfaz única, entre estos servicios están los que se indican a continuación:

- ARC (a Cross Archive Search Service): permite extraer metadatos y hacer búsquedas combinadas entre archivos diferentes.
- OAIster: posibilita las búsquedas de metadatos entre repositorios utilizando operadores de proximidad y otros mecanismos.<sup>17</sup>

Los elementos que conforman el formato del OAI-PMH son los metadatos y el lenguaje de marcado XML, que buscan conseguir la interoperabilidad entre archivos, así como la preservación de la información a largo plazo; XML proporciona una sintaxis para la estructuración de los documentos y los metadatos proporcionan la infraestructura para la preservación digital. Es importante mencionar que la recolección de metadatos (*metadata harvesting*) se refiere a la localización (eventualmente automática) y a la recopilación de los metadatos que describen los registros contenidos en los repositorios mediante el protocolo OAI-PMH.

La forma en que funciona es la siguiente: los proveedores de datos ponen su información a disposición de los proveedores de servicios, quienes localizan los metadatos por medio del OAI-PMH y construyen servicios de búsqueda. Esta localización se hace mediante HTTP, el cual responde enviando los metadatos en XML. Las tecnologías empleadas en este proceso, regularmente software abierto, son JAVA, PERL, APS, PHP y GNU.

### 2.3.1 Open Archival Information System (OAIS)

El Open Archival Information System (OAIS) es un marco conceptual para un sistema completo de archivos que describe la arquitectura de los repositorios, pero no especifica cómo deberían ser establecidos por las organizaciones, lo que le otorga gran flexibilidad<sup>18</sup>.

El OAIS fue publicado como una recomendación del *Consultative Committee for Space Data Systems (CCSDS)* y como norma ISO 14721:2003. Su misión está enfocada hacia la preservación a largo plazo de la información científica en formato digital para garantizar su acceso en el futuro partiendo del hecho de que la información evoluciona en cuanto a sus soportes y, por lo tanto, hay que adelantarse a la tecnología para que la información contenida en ellos no se pierda en el futuro.

De acuerdo con la CCSDS<sup>19</sup> un *Archival Information System* (Sistema de Información de Archivos) es una organización de personas y sistemas que han aceptado la responsabilidad de preservar información y ponerla a disposición de una comunidad designada y el término Open (Abierto) es usado para implicar que las presentes recomendaciones, así como futuras adiciones relacionadas y estándares están desarrolladas en foros abiertos, pero no implica que el acceso al archivo sea sin restricciones.

Su arquitectura consiste en un modelo lógico que abarca las funciones de un repositorio, apuntan la forma en que los objetos digitales deben ser preparados, enviados a un archivo, almacenados, conservados y recuperados<sup>20</sup>. El contenido de la información está íntimamente ligado al formato y a la representación del conocimiento. De esta manera, también hay que considerar la preservación de los equipos y de los programas necesarios para consultar la información.

OAIS está integrado por tres partes separadas, pero a la vez relacionadas entre si:

- El medio ambiente externo dentro del cual el OAIS opera.
- Los componentes funcionales o mecanismos internos.
- Los objetos de información, los cuales son ingresados al archivo, administrados y diseminados por el OAIS<sup>21</sup>.

Entre las condiciones que debe cumplir el OAIS están las siguientes:

1. Establecer los criterios para determinar qué materiales son apropiados para incluirlos en el archivo (deben estar basados en factores como el tema, origen o formato).
2. Obtener los suficientes derechos de propiedad intelectual, junto con la custodia de los ítems para autorizar los procedimientos necesarios para reunir los objetivos de preservación.
3. Determinar el alcance de su comunidad primaria de usuarios.



4. Asegurar que la información está preservada de una forma entendible independientemente de esos usuarios. El OAIIS no sólo debe preservar la información, sino también una buena parte del contexto asociado para asegurar que la información es comprensible y usable por futuras generaciones. La información contextual que debe ser preservada incluye, pero no está limitada, a una descripción de la estructura o el formato en el cual la información es almacenada, explicaciones de cómo y porqué la información fue creada y establecer su apropiada interpretación.
5. Establecer un proceso de preservación y mecanismos para hacer que la información archivada esté disponible para la comunidad de usuarios. Establecer y documentar políticas claras para el cumplimiento de la preservación de la información en su custodia, las cuales deben ser accesibles y comprensible para los evaluadores del OAIIS, así como estar de acuerdo con un conjunto de objetivos de preservación claramente definidos.
6. Debe reunir y cumplir las políticas de preservación para poner a disposición de su comunidad de usuarios, el contenido de su archivo mediante la implementación de mecanismos de acceso y servicios, los cuales apoyan lo más ampliamente posible las necesidades y requerimientos de los usuarios.

Su funcionamiento es sencillo: los registros se migran hacia otros soportes o hacia diferente software para que continúen siendo accesibles, lo cual puede ser por medio de la reproducción o copia, el repaquetamiento o la transformación del archivo a un formato compatible con el OAIIS.

## 2.4 EL ACCESO ABIERTO A TRAVÉS DEL TIEMPO

El desarrollo del OA está íntimamente relacionado con los avances que Internet ha tenido a lo largo del tiempo. Suber<sup>22</sup> en su *Timeline of the Open Access Movement* consigna los avances significativos de este movimiento, entre ellos encontramos los siguientes:

**Cuadro 2.1**  
**Fechas relevantes en el desarrollo del movimiento Acceso Abierto**

1963	Theodore Nelson acuña la palabra "hipertexto"
7 de abril, 1969	Steve Crocker publica la primera petición para comentarios [ <i>Request for Comments (RFC)</i> ], desencadenando una larga serie de documentos libres en línea sobre el desarrollo de Internet.
4 de julio, 1971	Michael Hart lanza el Proyecto Gutenberg.
Otoño 1987	Aparece <i>New Horizons in Adult Education</i> bajo el auspicio del Proyecto Kellogg de la Universidad de Syracuse.
1989	Stevan Harnad publica <i>Psychology</i> que es patrocinada por la <i>American Psychological Association</i> . Dicha publicación llegó a ser arbitrada de forma tradicional hasta el 28 de enero de 1990.
Junio 1989	Eddy van der Maarel y la mayoría de su consejo editorial dimitieron de <i>Vegetatio</i> para publicar el <i>Journal of Vegetation Science</i> .
16 de agosto, 1989	Aparece <i>Public-Access Computer Systems Review</i> editada por Charles W. Bailey, Jr. Esta publicación es una de las primeras revistas libres en línea que desde abril de 1992 cuenta con una sección revisada por pares.
21 de septiembre, 1990	Aparece el <i>Electronic Journal of Communication</i> .

30 de septiembre, 1990	Eyal Amiran, Greg Dawes, Elaine Orr y John Unsworth publican <i>Postmodern Culture</i> .
Noviembre 1990	Aparece <i>Bryn Mawr Classical Review</i> .
1991	Jean-Claude Guédon publica <i>Surfaces</i>
4 de febrero, 1991	<i>Behavioral and Brain Sciences</i> , una publicación que no es OA, crea un archivo FTP de pre-impresos OA que contiene artículos aceptados, pero sin comentarios y respuestas. Esto llega a ser un archivo Web OA en 1993 y un archivo e-print OAI-compilador ( <i>BBSPrints</i> ) en 1999.
Abril 1991	Edward M. Jennings publica <i>EJournal</i> .
10 de julio, 1991	H. Koch, R. de la Llave y C. Radin publican el <i>Mathematical Physics Preprint Archive</i> o <i>mp_arc</i> en la Universidad de Texas en Austin.
1992	El National Center for Biotechnology Information publica en CD-ROM <i>Entrez</i> , pero es libre a partir de 1993.
Marzo 1992	El Interest Group in Pure and Applied Logics publica el <i>Logic Journal of the IGPL</i>
27 de abril, 1992	Se lleva a cabo el Primer Simposio sobre Publicación Académica sobre Redes Electrónicas: visiones y oportunidades en la publicación sin fines de lucro, patrocinado por la Association of Research Libraries y la Association of American University Presses.
5 a 8 de diciembre, 1992	Se lleva a cabo el Segundo Simposio sobre Publicación Académica sobre Redes Electrónicas: visiones y oportunidades en la publicación sin fines de lucro, patrocinada por la Association of Research Libraries y la Association of American University Presses.
1993	Las Bibliotecas de la Universidad de Toronto y el Centro de Referencia sobre Información del Medio Ambiente de Brasil publican <i>Bioline International (BI)</i> , que usa una combinación de OA y acceso restringido hasta febrero de 2004, cuando fue pasado completamente a OA. La <i>Network Entrez</i> , reemplaza los CD-ROM de costo con acceso libre a la red (pre-Web)

14 de enero, 1993	El Centro de Investigación Langley de la NASA crea el <i>Langley Technical Report Server</i> , un servicio FTP abierto para documentos de investigación. El 10 de febrero de 1993 se adhiere un servidor WAIS y la versión Web se publica en agosto de 1993.
19 de enero, 1993	Gene Glass publica <i>Education Policy Analysis Archives</i> .
Abril 1993	El <i>Proyecto MUSE (PM)</i> es publicado por la Biblioteca Milton S. Eisenhower y la Johns Hopkins University Press (JHU Press). PM no es OA pero es pionero en la distribución en línea. Provee acceso libre en línea buscando texto completo y la JHU Press permite a los autores conservar el copyright.
30 de abril, 1993	CERN anuncia que tiene disponible su software Web básico en dominio público, renunciando a todos los derechos de propiedad intelectual y concede permiso a todos para "usar, duplicar, modificar y redistribuirlo" sin cargo. Los firmantes de este histórico documento son W. Hoogland, Director de Investigación y H. Weber, Director de Administración.
Agosto 1993	La Universidad de Indiana publica el <i>Electronic Journal of Analytic Philosophy</i> .
Noviembre 1993	CERN coloca en línea su servidor pre-print.
1994	La National Science Foundation y otras agencias federales de Estados Unidos anuncian la <i>Digital Libraries Initiative</i> .
Junio 1994	La Biblioteca de la Universidad de Idaho publica el <i>Electronic Green Journal</i> .
27 de junio, 1994	Stevan Harnad propone por primera vez el auto-archivo ( <i>self-archiving</i> )
28 de noviembre, 1994	<i>Florida Entomologist</i> , una publicación impresa iniciada en 1917, se convierte a OA. Para el 27 de abril de 1999 todos los números anteriores (los publicados entre 1917 y 1994) son también OA.

Abril, 1995	T.D. Wilson inicia la publicación de <i>Information Research</i> .
21 de mayo, 1995	HighWire Press anuncia su primera revista patrocinada o co-editada, el <i>Journal of Biological Chemistry</i> .
Junio 1995	La Universidad de Indiana publica el <i>Journal of Computer-Mediated Communication</i> .
1996	El Instituto Politécnico de Virginia y la Universidad Estatal crean la <i>Digital Library of Theses and Dissertations (NDLTD)</i>
Enero 1, 1996	El <i>Journal of Clinical Investigation</i> publicado desde 1926 por la American Society for Clinical Investigation, es convertido a OA sin usar este término.
28 de febrero, 1996	Los participantes en la International Strategy Meeting on Human Genome Sequencing emiten los <i>Principios de Bermuda</i> , afirmando lo siguiente: "toda la información de la secuencia genómica humana, generada por centros fundados para la secuenciación humana a gran escala, debe estar libremente disponible y en el dominio público". El Instituto Nacional de Investigación del Genoma Humano de los Estados Unidos (NHGRI) adopta los Principios de Bermuda como política para todos los fondos de investigación en Estados Unidos el 9 de abril de 1996.
10 de mayo, 1996	El <i>Nordic Journal of Philosophical Logic</i> publica su primer número, se trata de una de las primeras publicaciones arbitradas libres en línea, con un costo en la edición impresa. Cesó su publicación en OA en enero de 2003.
25 de octubre, 1996	Aparece la primera versión de la <i>Scholarly Electronic Publishing Bibliography</i> de Charles W. Bailey, Jr. Es la primera edición en línea de una bibliografía con primeras ediciones electrónicas.
Marzo 1997	La Sao Paulo Science Foundation (FAPESP) y el Latin America and Caribbean Center on Health Sciences Information (BIREME) crean <i>SciELO (Scientific Electronic Library Online)</i>

26 de junio, 1997	El National Center for Biotechnology Information crea <i>PubMed</i> . Al mismo tiempo, el contenido de <i>Medline</i> ya en línea, llega a ser libre cuando se incorpora a <i>PubMed</i> .
19 de agosto, 1997	Stevan Harnad publica <i>CogPrints</i> .
Septiembre 1997	Rob "CmdrTaco" Malda publica <i>Slashdot</i> , que es considerado por muchos el primer blog.
1998	Ghirlanda emite la <i>Campaign for the Freedom of Distribution of Scientific Work</i> . La mayoría del consejo editorial del <i>Journal of Academic Librarianship</i> renuncia para publicar el <i>Portal: Libraries and the Academy</i> .
Enero 1998	Un grupo de académicos clásicos publica <i>Suda On Line</i> , una traducción OA en colaboración de la Enciclopedia Bizantina del siglo X.
Mayo 1998	Aparece el <i>African Journals Online (AJOL)</i> , publicado por la Red Internacional para la Disponibilidad de Publicaciones Científicas (INASP)
Junio 1998	ARL crea la <i>Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition (SPARC)</i>
25 de agosto, 1998	<i>American Scientist</i> crea el Foro Septiembre98, después llamado Foro Americano Científico OA, el cual es moderado por Stevan Harnad.
Septiembre 1998	ACM, arXiv, NCSTRL y AAI crean el <i>Computing Research Repository (CoRR)</i>
Octubre 1998	El <i>National Electronic Article Repository (NEAR)</i> es propuesto por David Shulenburg.
Noviembre 1998	Michael Rosenzweig y el resto de su consejo editorial renuncian a <i>Evolutionary Ecology</i> para crear <i>Evolutionary Ecology Research</i> .
1999	Aparecen la <i>Open Archives Initiative (OAI)</i> y el <i>Open Citation Project (OpCit)</i>

26 de abril, 1999	<i>BioMed Central</i> anuncia un plan para ofrecer acceso libre en línea a todas sus revistas.
1 de julio, 1999	La <i>Declaración sobre Ciencia y el Uso del Conocimiento Científico</i> es emitida por la Conferencia Mundial sobre Ciencia UNESCO-ICSU.
21 de octubre, 1999	Surge el prototipo <i>Universal Preprint Service (UPS)</i> en la reunión de Santa Fe, EU. (Octubre 21-22, 1999). El UPS eventualmente evolucionó hacia la <i>Open Archives Initiative (OAI)</i>
Noviembre 1999	Las 50 personas del consejo editorial del <i>Journal of Logic Programming</i> renuncian para crear el <i>Theory and Practice of Logic Programming</i> .
Febrero 2000	<i>PubMed Central</i> (artículos libres en texto completo) publica el suplemento <i>PubMed</i> (referencias y resúmenes libres)
16 de mayo, 2000	La <i>Collection of Open Digital Archives (CODA)</i> es publicada en septiembre de 2002 por el CalTech Library System, llamado "Caltech CODA"
19 de julio, 2000	BioMed Central publica el primer artículo libre en línea.
29 de septiembre, 2000	La Universidad de Southampton libera <i>E-prints</i> , el software de su compilador OAI para archivos e-print.
2001	Editores de <i>Topology and Its Applications</i> renuncian para crear el <i>Algebraic and Geometric Topology</i> .
15 de enero, 2001	Aparece la <i>Wikipedia</i> , publicada por Jimmy Wales.
23 de marzo, 2001	La Public Library of Science (PLoS) publica una carta al editor en <i>Science Magazine</i> .
28 de marzo, 2001	Peter Suber publica el <i>Free Online Scholarship Newsletter (FOSN)</i> , se denomina <i>SPARC Open Access Newsletter (SOAN)</i> desde el 4 de julio de 2003. Los fascículos publicados anteriormente están disponibles para quienes no son suscriptores.

1 de septiembre, 2001	La Universidad Nacional de Australia crea su repositorio e-print, el primer archivo compilador-OAI institucional en Australia. Se establece una fecha límite en la carta abierta de la PLoS para las revistas científicas que acordaron poner sus contenidos completos en línea en archivos públicos sin cargo.
8 de octubre, 2001	Cuarenta editores de <i>Machine Learning</i> emiten una carta pública explicando su renuncia (la cual tiene lugar nueve meses antes) Uno de los renunciantes, Leslie Pack Kaelbling, crea el <i>Journal of Machine Learning Research</i> .
21 de octubre, 2001	El <i>Internet Archive</i> es publicado por el Wayback Machine.
3 de diciembre, 2001	<i>Nature</i> , <i>Science</i> , y la Academia de Ciencias del Tercer Mundo crean el <i>SciDev</i> .
9 de diciembre, 2001	La Academia Francesa de las Ciencias establece una declaración pública llamando a la Comisión Europea a no aplicar las reglas ordinarias del copyright a las publicaciones científicas por las cuales los autores no buscan un pago.
10 de diciembre, 2001	<i>Citebase</i> es creado por Tim Brody de la Universidad de Southampton.
1 de enero, 2002	BioMed Central inició el establecimiento de cuotas para cubrir los costos del acceso libre en línea.
31 de enero, 2002	<i>HINARI</i> inicia la entrega de contenido libre en línea.
14 de febrero, 2002	El Open Society Institute emite la <i>Budapest Open Access Initiative (BOAI)</i>
25 de febrero, 2002	El Servicio de Producción de Biblioteca Digital de las Bibliotecas de la Universidad de Michigan crea el <i>OAIster</i> .
16 de mayo, 2002	Lawrence Lessig crea <i>Creative Commons</i> .
26 de mayo, 2002	Peter Suber publica el <i>FOS News blog</i> , llamado <i>Open Access News</i> desde el 28 de junio de 2003.



<p>1 de julio, 2002</p>	<p>BioMed Central publica su <i>Open Access Charter</i>, asegurando el acceso abierto al contenido de sus revistas por largo tiempo, aún después de un posible cambio de editor.</p> <p>El software de archivo OA, <i>Eprints</i>, es enviado a Open Source y afiliado a GNU.</p>
<p>1 de agosto, 2002</p>	<p>Aparece <i>Eprints-UK</i> bajo el auspicio de JISC-FAIR.</p> <p>Aparecen los proyectos <i>RoMEO (Rights METadata for Open archiving)</i> y <i>SHERPA (Securing a Hybrid Environment for Research Preservation and Access)</i> creados por la JISC-FAIR.</p>
<p>Octubre 2002</p>	<p>La <i>Red de Revistas Científicas de América Latina y El Caribe, España y Portugal (REDALyC)</i>, un proyecto impulsado por la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM) abre su portal al público.</p>
<p>8 de noviembre, 2002</p>	<p>El <i>Public Knowledge Project</i> libera el <i>Open Journal Systems</i>, software de código abierto para la administración y publicación de revistas.</p>
<p>17 de diciembre, 2002</p>	<p>PLoS recibe una donación de 9 millones de dólares de la Fundación Moore para publicar en OA y anuncia sus dos primeras revistas OA.</p>
<p>29 de enero, 2003</p>	<p>La BOAI publica dos manuales para publicación en OA, una para crear nuevas publicaciones OA y otra para convertir publicaciones tradicionales a OA, ambas escritas por Raym Crow and Howard Goldstein.</p>
<p>14 de febrero, 2003</p>	<p>La BOAI lanza el foro BOAI.</p>
<p>14 de abril, 2003</p>	<p>La Royal Society emite un reporte: <i>Keeping science open (Manteniendo la ciencia abierta)</i>, abogando por reformas a la ley de propiedad intelectual (en copyright, patentes y derechos en bases de datos) para ampliar el acceso a las publicaciones científicas y remover los obstáculos en el proceso de investigación científica.</p>

12 de mayo, 2003	La Universidad de Lund con fondos del Open Society Institute y SPARC, publican el <i>Directory of Open Access Journals (DOAJ)</i> . Fue anunciado primeramente para el 14 de febrero de 2003, pero aparece hasta el 12 de mayo.
20 de junio, 2003	Se emite la <i>Declaración de Bethesda</i> .
3 de julio, 2003	Leon Fink y el resto de su consejo editorial renuncian a <i>Labor History</i> para publicar la revista <i>Labor</i> .
1 de octubre, 2003	La Wellcome Trust emite una declaración de principios y un reporte de investigación aprobando el OA. PLoS lanza su primera publicación OA: <i>PLoS Biology</i> .
19 de octubre, 2003	La Academia de Ciencias del Tercer Mundo (TWAS) emite la <i>Declaración de Beijing</i> sobre avance científico, apertura de los resultados de investigación y cooperación entre instituciones académicas y gubernamentales.
21 de octubre, 2003	PubMed Central llega a ser un compilador OAI.
22 de octubre, 2003	La <i>Declaración de Berlín sobre Acceso Abierto al Conocimiento en las Ciencias y Humanidades</i> fue publicada por la Sociedad Max Planck y la European Cultural Heritage Online.
4 de diciembre, 2003	El Panel Interacadémico sobre Disposiciones Internacionales (IAP), un consorcio de academias de ciencias alrededor del mundo, establece una <i>Declaración sobre Acceso a la información Científica</i> . La declaración aprueba algunas iniciativas sin usar el término "open access"
12 de diciembre, 2003	La World Summit on the Information Society de las Naciones Unidas aprueba una <i>Declaración de Principios</i> y un <i>Plan de Acción</i> que contienen explícitamente, aprobaciones de OA a la información científica.
31 de diciembre, 2003	El consejo editorial del <i>Journal of Algorithms</i> renuncia para publicar <i>Transactions on Algorithms</i> .
20 de enero, 2004	La Biblioteca Nacional de Canadá (NLC) inicia la provisión OA de tesis doctorales depositadas en <i>Theses Canada</i> .

<p>30 de enero, 2004</p>	<p>Representantes ministeriales de 34 naciones representadas en la Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo (OECD) emiten la <i>Declaration on Access to Research Data from Public Funding</i>.</p>
<p>24 de febrero, 2004</p>	<p>La International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA) emite el <i>Statement on Open Access to Scholarly Literature and Research Documentation</i>. Esta declaración fue adoptada por las autoridades de la IFLA el 5 de diciembre de 2003, pero es publicada el 24 de febrero de 2004.</p>
<p>16 de marzo, 2004</p>	<p>Un grupo de 48 editores sin fines de lucro emiten los <i>Washington D.C. Principles for Free Access to Science</i>.</p>
<p>28 de abril, 2004</p>	<p>Google y CrossRef anuncian el programa piloto <i>CrossRef Search</i>.</p>
<p>3 de junio, 2004</p>	<p>Elsevier anuncia una nueva política de permitir a los autores enviar la edición final de su artículo a su sitio Web personal o a un repositorio institucional. La política fue oficialmente anunciada el 3 de junio pero se publicitó por primera vez el 27 de mayo.</p>
<p>3 de junio, 2004</p>	<p>El DOAJ inicia su oferta de participación de publicaciones en su índice.</p>
<p>3 de julio, 2004</p>	<p>Springer lanza su programa <i>Open Choice</i></p>
<p>5 de julio, 2004</p>	<p>La <i>Declaración de Göttingen sobre Copyright para la Educación y la Investigación</i> la publica la Coalición para la Acción.</p>
<p>28 de agosto, 2004</p>	<p>Los participantes del Primer Foro Social sobre Información, Documentación y Bibliotecas (Buenos Aires, 26-28 de agosto, 2004) emiten la <i>Declaración de Buenos Aires sobre Información, Documentación y Bibliotecas</i>.</p>

<p>8 de septiembre, 2004</p>	<p>El Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE) emite una declaración pública llamando al registro OA y de bases de datos de medicamentos en proceso de validación. Anuncia a sus miembros que no deben publicar artículos de investigación basados en medicamentos en proceso de validación no registrados.</p>
<p>5 de octubre, 2004</p>	<p>Sage Publications adopta una nueva política para permitir a los autores depositar las versiones finales de sus artículos en repositorios institucionales OA sin un permiso especial.</p>
<p>6 de octubre, 2004</p>	<p>Google lanza oficialmente <i>Google Print</i>, el cual es eventualmente diferenciado del programa <i>Google Publisher</i> (escaneo de libros con el consentimiento del editor) y del programa <i>Google Library</i> (escaneo de libros con el consentimiento de bibliotecas pero no necesariamente con el consentimiento del editor). Antes del lanzamiento oficial, la versión beta fue públicamente revelada en los primeros días de diciembre de 2003.</p>
<p>11 de octubre, 2004</p>	<p>El Scottish Science Information Strategy Working Group emite la <i>Scottish Declaration of Open Access</i>. Aunque fue firmada y dada a conocer el 11 de octubre de 2004, se oficializa el 14 de marzo de 2005.</p>
<p>18 de octubre, 2004</p>	<p>PLoS publica su segunda revista OA: <i>PLoS Medicine</i>.</p>
<p>18 de noviembre, 2004</p>	<p>Google anuncia la creación de <i>Google Scholar</i>.</p>
<p>14 de diciembre, 2004</p>	<p>Google anuncia la expansión de su proyecto Google Print en el que digitalizará e indizará millones de libros de dominio público y datos bibliográficos de material con copyright de las bibliotecas de las universidades de Harvard, Stanford, Michigan y Oxford así como de la Biblioteca Pública de Nueva York para que los usuarios de todo el mundo puedan consultarlos.</p>
<p>1 de enero, 2005</p>	<p>Creative Commons anuncia oficialmente <i>Science Commons</i>.</p>

24 de febrero, 2005	<i>Blackwell Publishing</i> publica su programa <i>Online Open</i> .
1 de julio, 2005	Oxford University Press publica su programa <i>Oxford Open</i> .
16 de agosto, 2005	Springer crea el puesto de Director de Open Access y designa a Jan Velterop primer editor de BioMed Central. Springer llega a ser la primera y mayor editorial comercial que adopta una posición a este respecto.
23 de septiembre, 2005	Participantes en el 9º Congreso Mundial de Información sobre Salud y Bibliotecas, llevado a cabo en Salvador Bahía, Brasil, emiten la <i>Declaration on Open Access: The Developing World Perspective</i> .
1 de octubre, 2005	La Wellcome Trust inicia la implementación de su nuevo mandato OA para la investigación apoyada por la Fundación Wellcome.
3 de octubre, 2005	La Internet Archive y un grupo internacional de patrocinadores con y sin fines de lucro crean, la <i>Open Content Alliance</i> .
7 de enero, 2006	La sesión sobre OA en el 93º Congreso de Ciencia de la India (Hyderabad, 3-7 de enero, 2006) produjo el documento <i>Optimal National Open Access Policy</i> para la India que, entre otras cosas, hace un llamado para enviar a OA los resultados de investigación pública financiada.
Marzo 2006	La Academia de Ciencias de Sudáfrica escribe un reporte recomendando ambas modalidades OA, la verde y la oro. Destaca la recomendación 6, la cual debe usar fondos públicos para el proceso de cuotas en las publicaciones OA.
9 de marzo, 2006	Charles Arthur y Michael Cross lanzan la campaña <i>Free Our Data</i> .
Mayo 2006	El Parlamento alemán empieza a considerar un proyecto (basado en un artículo de Gerd Hansen) en el sentido de permitir a los autores el auto-archivo de artículos seis meses después de la publicación sin tener en cuenta los términos acordados de transferencia del copyright que el autor haya firmado.

11 de mayo, 2006	Suecia emite una iniciativa nacional OA cuyo objetivo es “promover la máxima accesibilidad y visibilidad de trabajos producidos por investigadores, maestros e investigadores en universidades y colegios de Suecia”
24 de mayo, 2006	Elsevier anuncia que algunas de sus publicaciones adoptaron un modelo híbrido.
6 de junio, 2006	Science Commons crea <i>Scholar's Copyright</i> .
21 de junio, 2006	La Royal Society anuncia que está adoptando el modelo híbrido OA para todas sus publicaciones.
17 de octubre, 2006	Larry Sanger, co-fundador de la Wikipedia, crea Citizendium, un proyecto dirigido a mejorar el modelo de la Wikipedia, el cual requiere que las contribuciones estén respaldadas por el nombre real del autor y la revisión por pares.
27 de octubre, 2006	Participantes de la 5ª. Conferencia Internacional sobre Bibliotecas Universitarias (Ciudad de México, 26-27 de octubre de 2006) emiten la <i>Declaración de México</i> , recomendando políticas de OA para las universidades y gobiernos de América Latina.
22 de noviembre, 2006	Los participantes en una Conferencia de Bangalore (2-3 noviembre, 2006) bosquejan un modelo de <i>Políticas Nacionales Open Access para el Desarrollo de los Países</i> .
1 de diciembre, 2006	IFLA y UNESCO publican el <i>IFLA/UNESCO Internet Manifiesto Guidelines</i> , recomendando el OA como un camino para implementar el <i>2002 IFLA Internet Manifiesto</i> .
14 de diciembre, 2006	La European Molecular Biology Organization (EMBO) edita EMBO Open, un programa de publicaciones híbridas.

## 2.5 EL NUEVO MODELO DE COMUNICACIÓN CIENTÍFICA Y EL ACCESO ABIERTO

### 2.5.1 *La iniciativa del auto-archivo*

Como hemos visto anteriormente, la tecnología ha influido de manera significativa en el proceso de la comunicación científica, dando lugar a diversas variantes en el modelo convencional y haciendo surgir otras.

El nuevo modelo de comunicación científica también se ha visto influenciado por la iniciativa del auto-archivo que propone Harnad<sup>23</sup>, la cual se basa en el hecho de que para crear hay que compartir; los investigadores no reciben beneficio alguno cuando los interesados en su obra paguen por el acceso a ella, sino por el contrario, se crea una barrera.

El procedimiento de esta iniciativa consiste en lo siguiente: los autores sólo necesitan depositar sus artículos en un archivo e-print en sus propias instituciones. Esos documentos pueden ser almacenados en un archivo virtual global y su contenido completo está disponible y accesible libremente en línea, para ser buscado por cualquier persona.

Guédon<sup>24</sup> afirma que el auto-archivo es una estrategia que ha sido diseñada por investigadores y para investigadores, con pequeños intereses para cualquier otro actor involucrado en la publicación científica. Para hacerlo posible se requiere de tecnología, de normas y estándares; el software para crear los repositorios, una base institucional y cubrir costos esenciales de arbitraje, son ejemplo de ello.

### 2.5.2 *Las revistas Open Access*

Otra de las propuestas que hace Harnad<sup>25</sup>, se refiere a los dos caminos básicos para lograr el OA: el camino dorado (*gold road*) y el camino verde (*green road*). El

primero corresponde a las revistas OA y el segundo a los repositorios y, a la propuesta de auto-archivo antes mencionada.

El camino dorado del modelo OA provee libre acceso a los trabajos académicos que son enviados a un editor para ser revisados por pares y publicados, los cuales el editor los hace libremente disponibles inmediatamente al aparecer en la Internet. En este modelo, el editor retiene la responsabilidad para archivar y mantener el acceso al trabajo<sup>26</sup>.

Las revistas OA pueden ser definidas de la siguiente manera:

“... publicaciones disponibles electrónicamente revisadas por pares que no tienen un cargo para los lectores o las instituciones por el derecho de uso, descarga, copia, impresión, distribución o búsqueda de los artículos”<sup>27</sup>

Entre las características básicas que cumplen las revistas OA están las siguientes:

1. Acceso en línea libre de costo para el lector.
2. Licencias de copyright libres de restricciones.
3. Están libres de filtros y censores.
4. Sirven a propósitos de educación e investigación.

De acuerdo con la Public Library of Science (PLoS)<sup>28</sup> una publicación OA, es aquella que reúne las dos condiciones que se mencionan a continuación:

- El autor y los propietarios del copyright garantizan a todos los usuarios un derecho de acceso libre, irrevocable, amplio y perpetuo, así como una licencia para copiar, usar, distribuir, transmitir y exponer el trabajo públicamente y hacer y distribuir trabajos derivados en cualquier medio digital para cualquier propósito responsable sujeto a la atribución propia de



autoría, así como el derecho para hacer un número reducido de copias impresas para su uso personal.

- Una versión completa del trabajo y todos los materiales complementarios, incluyendo una copia de los permisos que se mencionan arriba, en un formato electrónico estándar adecuado, el cual se deposita de inmediato al realizarse la publicación en al menos un repositorio en línea apoyado por una institución académica, sociedad académica, agencia gubernamental u otra organización bien establecida que busque la disponibilidad OA, distribución irrestricta, interoperabilidad y conservación a largo plazo.

Hay diversas modalidades de revistas OA, entre ellas encontramos las siguientes:

1. *Revistas existentes con periodos de embargo.* Aquellas revistas electrónicas que se publican actualmente y en donde el editor establece restricciones temporales sobre el libre acceso al trabajo académico (periodo de embargo); dichas restricciones varían de los 6 meses a un año después de publicado el artículo. Una vez concluido este tiempo facilitan el acceso a sus registros o los depositan en bases de datos como PubMed Central.
2. *El autor paga.* Revistas OA en las que los autores retienen los derechos de copyright y pagan por la publicación de sus artículos. Ejemplo de ello son las revistas de PLoS. En esta modalidad existe una variante, puesto que no es propiamente el autor quien paga, sino la institución a la que pertenece.
3. *Publicaciones OA.* Publicaciones de acceso abierto en las que el autor no paga por la publicación de sus artículos. Este tipo de publicaciones están consignadas en el Directory of Open Access Journals (DOAJ)
4. *Modelos híbridos.* En esta variante coexisten dos formas de publicación electrónica: una convencional de pago por suscripción y otra de pago por publicación, que ofrece al autor la posibilidad de pagar a cambio de que su artículo quede abierto para el resto de los usuarios. Entre las editoriales que brindan esta opción se encuentran Oxford University Press (Oxford Open), Springer (Open Choice) y Blackwell (Online Open)

Willinsky<sup>29</sup> ha identificado nueve variantes de publicaciones OA:

1. Archivos e-print. Los autores auto-archivan sus pre o post-prints.
2. Absoluta. Acceso abierto total e inmediato a la publicación.
3. Modelo dual. Ofrece la versión impresa bajo suscripción y la versión OA de una publicación.
4. Acceso abierto retardado. El acceso abierto está disponible después de cierto periodo de tiempo.
5. El autor paga. El autor paga una cuota para apoyar el OA.
6. Acceso abierto parcial. Algunos artículos de una revista están disponibles vía OA.
7. *Per cápita*. El acceso abierto está disponible para países basados en su ingreso *per cápita*.
8. Resumen. El índice y los resúmenes están disponibles en OA.
9. Cooperación. Los miembros de una institución apoyan las revistas OA.

### 2.5.3 Los repositorios Open Access

La segunda opción que propone Harnad<sup>30</sup> para lograr el Acceso Abierto es el “camino verde”. Este modelo permite al autor de un trabajo académico hacer su trabajo libremente disponible en la red mediante su depósito en un archivo personal (que puede ser su página Web) o institucional, al mismo tiempo que es aceptado para ser publicado en una revista arbitrada tradicional bajo suscripción en cualquier formato.

De acuerdo con Guédon<sup>31</sup>, han sido distinguidos algunos matices de verde: el verde pálido limita el auto-archivo sólo a pre-prints o a post-prints, mientras que el verde oscuro es reservado para los editores que permiten el auto-archivo de ambos documentos. Los editores que no permiten ninguna forma de auto-archivo son a veces descritos como editores grises.

Los repositorios son colecciones digitales que capturan y preservan el resultado intelectual de una comunidad simple o multi-comunidad universitaria<sup>32</sup>. Su funcionamiento está basado en el protocolo OAI-PMH.

Los repositorios institucionales son sistemas de almacenamiento electrónico diseñados para mantener ítems de particular valor para una institución, como lo son los artículos de revistas escritos por los miembros de una dependencia universitaria<sup>33</sup>. Entre los materiales que incluye están las presentaciones audiovisuales, las tesis, los reportes y los artículos revisados por pares.

Su objetivo es facilitar el acceso abierto a los resultados de investigación y docencia y no perder el control sobre ellos. Johnson<sup>34</sup> establece cuatro puntos clave para la definición de repositorios institucionales:

1. Su desarrollo será de acuerdo con las pautas de la institución.
2. Los trabajos que contienen son estrictamente académicos, de investigación o docencia.
3. Sus contenidos deben ser perpetuos.
4. Deben contar con una tecnología que permita la interoperabilidad, el protocolo OAI-MHP.

Los beneficios que ofrecen estos repositorios son: el archivo centralizado de los trabajos académicos, el incremento en la disseminación e impacto de la investigación, el incremento en la visibilidad y prestigio de la institución, facilidad de acceso al propio trabajo del personal académico, así como facilidad para compartir los trabajos con lectores potenciales sin que exista una suscripción previa.

A pesar de todo esto, todavía existen barreras que el Acceso Abierto debe vencer, tales como la amplia aceptación, la creencia de que el OA es de baja calidad y alto

costo y el control de las versiones finales de los trabajos, dado que existen repositorios para pre-prints y post-prints.

Como podemos observar el OA está transformando dramáticamente el proceso de comunicación científica, da grandes beneficios al mundo académico puesto que hace posible que la investigación producida sea transparente y de fácil acceso pero crea incertidumbre entre los editores comerciales.

---

## REFERENCIAS

- <sup>1</sup> Budapest Open Access Initiative [monografía en Internet]. Budapest: Open Society Institute; 2002 [citado 2006 Abr 24]. Disponible en: <http://www.soros.org/openaccess/read.shtml>
- <sup>2</sup> Open Archives Initiative [monografía en Internet]. Digital Library Federation; Coalition for Networked Information [citado 2006 Abr 27]. Disponible en: <http://www.openarchives.org/organization/index.html>
- <sup>3</sup> Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities [monografía en Internet]. Berlin: Max Planck Gesellschaft; 2003 [citado 2006 Abr 25]. Disponible en: [http://oa.mpg.de/openaccess-berlin/berlin\\_declaration.pdf](http://oa.mpg.de/openaccess-berlin/berlin_declaration.pdf)
- <sup>4</sup> Op. Cit.
- <sup>5</sup> Bethesda Statement on Open Access Publishing [monografía en Internet]. 2003 [citado 2006 Abr 24]. Disponible en: <http://www.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.htm>
- <sup>6</sup> Op. Cit. 3.
- <sup>7</sup> SPARC [monografía en Internet]. Washington, DC.: SPARC; 2006 [citado 2006 Abr 27]. Disponible en: <http://www.arl.org/sparc/about/index.html>
- <sup>8</sup> Op. Cit. 1
- <sup>9</sup> Wellcome Trust Position Statement in Support of Open and Unrestricted Access to Published Research [monografía en Internet]. London: Wellcome Trust; 2006 [citado 2006 Abr 25]. Disponible en: <http://www.wellcome.ac.uk/doc%5Fwtd002766.html>
- <sup>10</sup> Washington D.C. Principles for Free Access to Science: A Statement from Not-for-Profit Publishers [monografía en Internet]. Washington, DC.: 2004 [citado 2006 Abr 27]. Disponible en: <http://www.dcprinciples.org/statement.pdf>
- <sup>11</sup> Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información: declaración de principios [monografía en Internet]. Ginebra: Unión Internacional de Telecomunicaciones; 2003 [citado 2006 Abr 27]. Disponible en: [http://www.itu.int/dms\\_pub/itu-s/md/03/wsis/doc/S03-WSIS-DOC-0004!!PDF-S.pdf](http://www.itu.int/dms_pub/itu-s/md/03/wsis/doc/S03-WSIS-DOC-0004!!PDF-S.pdf)
- <sup>12</sup> OECD Science, Technology and Innovation for the 21st Century: Meeting of the OECD Committee for Scientific and Technological Policy at Ministerial Level, 29-30 January 2004 Final Communique [monografía en Internet]. OECD; 2004 [citado

2006 Sep 22]. Disponible en:  
[http://www.oecd.org/documentprint/0,2744,en\\_2649\\_34487\\_25998799\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/documentprint/0,2744,en_2649_34487_25998799_1_1_1_1,00.html)

<sup>13</sup> IFLA Statement on Open Access to Scholarly Literature and Research Documentation [monografía en Internet]. La Haya: IFLA; 2004 [citado 2006 Sep 22]. Disponible en: <http://www.ifla.org/V/cdoc/open-access04.html>

<sup>14</sup> Salvador Declaration on Open Access: The Developing World Perspective [monografía en Internet]. International Seminar on Open Access for Developing Countries – Salvador, Bahia, Brasil 2005 Sep 21-22 [citado 2006 Oct 23]. Disponible en: <http://www.ifla.org/V/cdoc/open-access04.html>

<sup>15</sup> Open Access: declaración de México [monografía en Internet]. Firgoa; 2006 [citado 2006 Dic 13]. Disponible en: <http://firgoa.usc.es/drupal/node/33187>

<sup>16</sup> Silió T. Los fundamentos tecnológicos del acceso abierto: Open Archives Initiative y Open Archival Information System. El profesional de la información. 2005 Sep-Oct;14(5):365-80.

<sup>17</sup> Ídem.

<sup>18</sup> Idem.

<sup>19</sup> Consultative Committee for Space Data Systems. Reference Model for an Open Archival Information System (OAIS): CCSDS 650.0-B-1 [monografía en Internet]. Washington, DC.: National Aeronautics and Space Administration; 2002 [citado 2007 Abr 23]. Disponible en:  
<http://public.ccsds.org/publications/archive/650x0b1.pdf>

<sup>20</sup> Op. Cit.

<sup>21</sup> Lavoie B. The Open Archival Information System Reference Model: Introductory Guide [monografía en Internet]. Dublin, OH USA: OCLC Inc.; 2004 [citado 2007 Abr 23]. Disponible en: [http://www.dpconline.org/docs/lavoie\\_OAIS.pdf](http://www.dpconline.org/docs/lavoie_OAIS.pdf)

<sup>22</sup> Suber P. Timeline of the Open Access Movement [monografía en Internet]. 2006 [citado 2007 Abr 23]. Disponible en:  
<http://www.earlham.edu/~peters/fos/timeline.htm>

<sup>23</sup> Harnad S. The self-archiving initiative. Nature [revista en Internet]. 2001 May 31 [citado 2006 Abr 03];410:[cerca de 5 p.]. Disponible en:  
<http://www.nature.com/nature/debates/e-access/Articles/harnad.html>

<sup>24</sup> Guédon J-C. The “green” and “gold” roads to Open Access: the case for mixing and matching. Serials Review. 2004;30(4):315-28.

- <sup>25</sup> Harnad S, Brody T, Vallières F, Carr I, Hitchcock S, Gingras Y, et al. The gold and green roads to Open Access. *Nature Web Focus* [revista en Internet]. 2004 [citado 2006 Abr 03];[cerca de 2 p.]. Disponible en: <http://www.nature.com/nature/focus/accessdebate/21.html>
- <sup>26</sup> TAMUCC Wiki. OpenAccess Group: OpenAccess Models [página en Internet]. [última actualización 2006 Sep 12; fecha de acceso 2006 Oct 18]. Disponible en: <http://critical.tamucc.edu/wiki/OpenAccessGroup/OpenAccessModels?action=print>
- <sup>27</sup> The impact of Open Access Journals: A Citation Study from Thomson ISI [monografía en Internet]. UK: Thomson Corporation; 2004 [citado 2005 Sep 05]. Disponible en: <http://scientific.thomson.com/media/presentrep/acropdf/impact-oa-journals.pdf>
- <sup>28</sup> Berteaux SS. Are open access journals the answers to high publisher costs? En: *Proceedings of the IAMSLIC 2004 Annual Conference*; 2004 Sep 5-9; Hobart, Tasmania, Australia.
- <sup>29</sup> Willinsky J. The nine flavors of open access scholarly publishing. *Journal of Postgraduate Medicine*. 2003;49:263-67.
- <sup>30</sup> Op. Cit. 26
- <sup>31</sup> Op. Cit. 25
- <sup>32</sup> Prosser DC. Scholarly Communication in the 21st Century: the impact of new technologies and models. [monografía en Internet]. SPARC Europe; 2004 [citado 2006 Abr 15]. Disponible en: [http://eprints.rclis.org/archive/00001180/01/Scholarly\\_Communications\\_in\\_the\\_21st\\_Century.htm](http://eprints.rclis.org/archive/00001180/01/Scholarly_Communications_in_the_21st_Century.htm)
- <sup>33</sup> Morrison HG. The Dramatic Growth of Open Access: Implications and Opportunities for Resource Sharing. *Journal of Interlibrary Loan, Document Delivery & Electronic Reserve* [revista en Internet]. 2006 [citado 2006 Abr 14];16(3):[cerca de 27 p.]. Disponible en: <http://eprints.rclis.org/archive/00004558/02/dramatic.pdf>
- <sup>34</sup> Johnson RK. Institutional repositories: partnering with faculty to enhance scholarly communication. *D-Lib Magazine* [revista en Internet]. 2002 [citado 2007 Feb 12]; 8(11):[cerca de 5 p.]. Disponible en: <http://www.dlib.org/dlib/november02/johnson/11johnson.html>

## **CAPÍTULO 3**

### **ACCESO ABIERTO Y DERECHOS DE AUTOR**

La legislación sobre derecho de autor es un elemento esencial en las comunicaciones y en la educación. La política jurídica es la que determina las normas aplicables al derecho de autor y se vincula con estructuras sociales, económicas y políticas, así como con las exigencias derivadas del desarrollo de la tecnología de la información y de los nuevos medios de difusión de las obras.

Las innovaciones nos hacen pensar en qué medida la información transmitida por medios digitales y el estado de la legislación sobre propiedad intelectual garantiza a los autores y demás titulares de los derechos intelectuales la protección de éstos y la participación de sus derechos patrimoniales respectivos.

Asimismo, estas innovaciones han creado un espacio intermedio entre el dominio público y la legislación del derecho de autor, el cual ha permitido que exista una convivencia entre ambos extremos (figura 3.1).

#### **3.1 LA PROPIEDAD INTELECTUAL Y EL DERECHO DE AUTOR**

La propiedad intelectual comprende dos grupos de protección jurídica: la propiedad industrial (que se encarga de lo relacionado con las patentes y marcas) y el derecho de autor (que trata lo concerniente a la creación de obras)





**Figura 3.1**  
**Puntos intermedios entre el dominio público y el copyright**

El artículo 2 del *Convenio* que establece a la *Organización Mundial de la Propiedad Intelectual*<sup>1</sup> no define propiamente lo que se entiende por propiedad intelectual, pero enlista las obras susceptibles de protección, diciendo:

“...a los efectos del presente convenio se entenderá por propiedad intelectual, los derechos relativos a las obras literarias, artísticas y científicas; a las interpretaciones de los artistas intérpretes y a las ejecuciones de los artistas ejecutantes, a los fotogramas y a las emisiones de radiodifusión; a las invenciones en todos los campos de la actividad humana; a los descubrimientos científicos; a los dibujos y modelos industriales; a las marcas de fábrica, de comercio y de servicio, así como a los nombres y denominaciones comerciales; a la protección contra la competencia desleal; y a todos los llamados derechos relativos a la actividad intelectual de los terrenos industrial, científico, literario y artístico”

El derecho de autor es el derecho de propiedad que se genera de forma automática, producto de la creación de diversos tipos de obras que protege los derechos e intereses de los creadores de obras; fue concebido para fomentar la

creación y gestión pública de obras originales. A través de una amplia variedad de medios de presentación o difusión, entre ellos, los libros, las revistas, los trabajos literarios, dramáticos, musicales y artísticos; las grabaciones musicales, películas, emisiones de radio o de televisión, programas por cable o satélite y las adaptaciones tipográficas de los libros, folletos, impresos, escritos y cualesquiera otras obras de la misma naturaleza.

Para que existan los derechos de autor se requieren tres elementos fundamentales:

1. La libertad como valor en relación con la creación del ingenio y del espíritu que permita emancipar a la creación de su función estrictamente ritual, sagrada o mágica.
2. Que pueda ser atribuida a una persona individual y,
3. El reconocimiento de la autonomía del individuo frente a la sociedad, al menos en relación con su propia obra.

El derecho de autor entra en la categoría de derecho privado que existe a nivel nacional e internacional. Este derecho se basa en que no existe forma alguna de propiedad tan legítima como la propiedad sobre las creaciones; protege la inventiva, la habilidad y el trabajo del creador, es decir, las obras individuales de creación intelectual de carácter artístico, musical, científico y literario. Asimismo ocupa un lugar significativo entre los derechos fundamentales que figuran en la

Declaración Universal de los Derechos Humanos aprobada en 1948 por la Asamblea General de las Naciones Unidas.

En México, la Ley Federal de Derecho de Autor (LFDA)<sup>2</sup>, lo considera de la siguiente manera:

“Artículo 11. - El derecho de autor es el reconocimiento que hace el Estado a favor de todo creador de obras literarias y artísticas previstas en el artículo 13 de esta Ley, en virtud del cual otorga su protección para que el autor goce de prerrogativas y privilegios exclusivos de carácter personal y patrimonial. Los primeros integran el llamado derecho moral y los segundos, el patrimonial”

Existen diversos términos que se han utilizado para denominar al derecho de autor. Tanto en los textos legislativos nacionales como internacionales, se han empleado varias formas, tales como: propiedad literaria y artística, propiedad literaria, derecho sobre las obras de ingenio, derecho del arte de las letras, derecho de la cultura, derecho de la personalidad, bienes y derechos intelectuales, derechos intelectuales sobre las obras literarias y artísticas, derechos del escritor y del artista, propiedad intelectual, copyright y derecho autoral, por mencionar sólo las más conocidas. Hoy en día la designación más generalizada es la de derecho de autor o derechos del autor<sup>3</sup>.

El objeto de estudio del derecho de autor es la obra en sí, la manera o forma de expresión, más no las ideas del autor. Es necesario que las ideas se traduzcan en un expresión material: los libros, los artículos publicados en prensa y otros

escritos, conferencias, obras dramáticas y dramático-musicales, obras de coreografía, obras musicales y cinematográficas, dibujos, mapas pinturas y esculturas, a veces las fotografías y obras creadas para la radio y televisión, así como las obras derivadas.

El autor, persona cuyo nombre o pseudónimo reconocido figura en la obra, es el titular de los derechos de autor y puede ser definido como la persona natural que crea una obra. Para ser autor se requieren dos elementos básicos: la creatividad y la originalidad.

El derecho de autor distingue claramente entre los derechos del titular del mismo y los del propietario del objeto físico como por ejemplo un libro, un disco o un cuadro. De él emanan distintos derechos, los cuales se dividen en dos grandes grupos: los derechos morales y los derechos patrimoniales.

El aspecto moral del derecho de autor es un derecho personal que se le concede al autor, representa la esencia misma del individuo y es una facultad inherente a su personalidad. Por contar con esta característica son *personales, perpetuos, inalienables, intransmisibles, irrenunciables e imprescriptibles*; pueden ser transmitidos por herencia, aunque sólo sea en parte, a los herederos legítimos o a cualquier persona por virtud de disposición testamentaria, únicamente en el sentido del ejercicio de tales derechos, pero no en la titularidad de los mismos.

Entre los derechos morales se encuentran: el derecho al reconocimiento de la condición de autor de la obra; el derecho a exigir el respeto a la integridad de la misma e impedir cualquier deformación, modificación, alteración o atentado contra ella que suponga perjuicio a sus legítimos intereses o menoscabo de su reputación; el derecho a que no se le atribuya un trabajo por error y por último el derecho a la privacidad.

Los derechos patrimoniales son las facultades exclusivas de los autores de obras artísticas o intelectuales para usar o explotar sus obras, es decir, son aquellos que le permiten al autor vivir de su creación. Estos derechos implican la facultad de obtener una justa retribución por la explotación lucrativa de las diferentes maneras en que una obra puede utilizarse.

El autor o creador del trabajo es el propietario originario de los derechos, a no ser que los asigne a otro, o que la creación se realice dentro de una relación laboral, en cuyo caso el empleador tendrá el derecho de propiedad intelectual y será el titular de todos los derechos económicos -- aunque no de los morales -- de la obra en cuestión.

El derecho de autor sobre un trabajo convierte en titular de los principales derechos económicos al propietario, los cuales son: copiar la obra, difundir al público las copias, representar la obra en público, emitirla por radio o televisión, incluyendo los programas por cable y adaptarla. Hay además otros derechos económicos (los llamados secundarios) que protegen al propietario del copyright

de cualquier compra o venta o negocio de un producto obtenido o hecho de forma ilegal.

Los derechos patrimoniales básicos son dos:

- a) El *derecho a reproducir la obra*, el cual tiene su origen en la diversidad de métodos de reproducción, como por ejemplo el grabado, la litografía y el fotocopiado. Incluye el derecho de circulación o distribución.
- b) El *derecho de comunicar la obra al público*, que se refiere a la representación o ejecución de una obra en un lugar público. Este derecho se aplica a las obras susceptibles de representarse o ejecutarse públicamente, entre ellas las obras literarias, cinematográficas, dramáticas y dramático-musicales, las artes plásticas, las obras audiovisuales, los discos fonográficos y las obras de coreografías.

Los derechos patrimoniales son *transferibles* (el autor puede facultar a otras personas para ejercer derechos sobre las diversas utilidades de la obra, esto puede hacerse a cambio de una remuneración o gratuitamente), son *divisibles* y pueden transferirse contractualmente o por separado; algunas leyes limitan el período de duración de transferencias.

La duración o plazo legal del derecho de autor varía en el plano internacional; la vigencia entre 50 y 80 años es común en muchas partes del mundo y significa que la propiedad intelectual de una obra está vigente durante este periodo desde que

el autor muere; en México la duración es de 100 años. Cuando expira el plazo de protección establecido, las obras pasan al dominio público y cualquier persona puede utilizarlas sin autorización previa.

### **3.1.1 Desarrollo del derecho de autor en el tiempo.**

La evolución del derecho de autor siempre se ha ligado con el proceso tecnológico que sufre la información día con día. Formalmente tiene su primera manifestación moderna en el Estatuto de la Reina Ana, dictado en Inglaterra en 1710, el cual se ideó a favor de los autores y en detrimento de los tradicionales privilegios de los impresores, ya que determinó que tales privilegios, llegada su culminación, retornarían a los autores quienes quedaban en plena libertad de dar su obra a quien prefirieran.

Dicha manifestación estaba sujeta a ciertas formalidades:

1. Los autores debían inscribir sus obras bajo su propio nombre y,
2. Depositar nueve ejemplares los cuales se destinaba a las universidades y escuelas.

Esta ley se aplicaba sólo a libros y nada decía con respecto a otros materiales impresos.

En los comienzos de la humanidad el derecho de autor no existía como tal, dado que en las primeras comunidades no había autores como creadores sino que, todas las creaciones o inventos primitivos eran para el uso de la comunidad en conjunto, por lo que no había el deseo y necesidad de protegerlos.

En Grecia y Roma el desarrollo de las artes fue lo que impulsó la manifestación del derecho de autor en su aspecto patrimonial. El comercio de libros era pobre, dado que los maestros griegos preferían darlos a copiar a alumnos selectos y, en algunos casos, éstos los rentaban para su uso; asimismo las relaciones entre productores y escritores griegos eran casi nulas, ya que quien escribía no lo hacía por fama o prestigio sino por un instinto de entrega literaria; quien buscaba fama y fortuna se hacía maestro, retórico o sofista.

Antes del perfeccionamiento de la imprenta las obras de creación intelectual se regían por el *derecho de propiedad*: el autor de una obra fuese un manuscrito, una escultura o una pintura, se transformaba en propietario de un objeto material y podía venderlo a otra persona.

La fundación de la Biblioteca de Alejandría significó un cambio en el mercado antecesor del libro que se popularizó y su demanda aumentó, por lo que se presenta una necesidad de regular la forma en que se hacían las copias, de modo que los contenidos no fueran adulterados ni las erratas fueran excesivas.



Al advertir que la divulgación y explotación de una obra ponía en juego intereses morales y culturales, se extiende la existencia del derecho moral, puesto que el autor tiene la facultad más ética que jurídica para decidir la divulgación de su obra, dado que la noción del plagio literario en Roma es fundamentalmente una cuestión ética y moral, de ahí la mala reputación de los plagiarios ante la opinión pública.

En la Edad Media la reproducción de una obra era extremadamente difícil y limitaba drásticamente el número de copias que podían hacerse dado que ésta era realizada a mano. Al ser el libro un artículo de lujo, patrimonio de los acervos de las bibliotecas imperiales, reales y conventuales, la plusvalía de los manuscritos aumentó considerablemente. Durante esta época, las leyes generales de la propiedad protegían a las obras de producción intelectual, es decir, el derecho de autor no era conocido, aunque en Roma había antecedentes de tipo moral respecto a obras literarias y artísticas.

El perfeccionamiento de la imprenta por Gutenberg constituye un paso significativo en materia de derechos de autor, aunque se refiera más al trabajo editorial que al propio trabajo y propiedad autorales. Es la época de los privilegios editoriales en que los magnates y gobernantes otorgan a los impresores su confianza y permiso para publicar, sobre todo, los textos antiguos; la actividad editorial surge como tal y asimismo surge la piratería de las obras. Reunidos estos elementos materiales y morales se presenta como posibilidad

real y, después, como necesidad la regulación de los derechos causados a raíz de la reproducción de las obras.

Una de las primeras manifestaciones fueron los llamados privilegios, que eran leyes particulares a favor de algunos impresores respecto de la facultad exclusiva de reproducir y poner a la venta obras determinadas, siendo los más antiguos los otorgados por la República de Venecia en 1469, por el plazo de cinco años al impresor Aldo, concediéndole el permiso exclusivo de imprimir las obras de Aristóteles y Luis XII<sup>4</sup>.

La evolución de los derechos autorales se constituyó oficialmente entre el siglo XVIII y XIX, viviéndose principalmente en Inglaterra con el Estatuto de la Reina Ana, el cual se mencionó anteriormente; Francia y Alemania. En Austria, fue hasta 1895, durante el periodo de la emperatriz María Teresa, que se consideró que los problemas editoriales eran auténticos problemas de Estado; Italia se resistió a la evolución hasta 1865, debido al sentimiento antifrancés que dejaron las guerras napoleónicas.

En Francia el concepto de propiedad literaria reemplazó al sistema de privilegios vigente; en 1777 el rey Luis XVI dictó seis decretos que sentaron las nuevas bases para la impresión y edición reconociéndose el derecho de los autores a publicar y vender sus obras. En 1789 la Asamblea Constituyente decide suprimir de las ciudades y provincias de los autores todos los fueros individuales. Un decreto de

1791 sancionó al derecho de ejecución y representación y, finalmente, en un decreto de 1793 confirió al autor el derecho exclusivo de reproducción.

En Estados Unidos las primeras leyes procedieron tanto de la Revolución Francesa como del movimiento emancipador y justificaron las formas específicas de protección. La ley del estado de Massachussets (decretada el 17 de marzo de 1789)<sup>5</sup> sancionaba la protección de los derechos de los autores:

“no existe forma alguna de propiedad que pertenezca de manera tan singular el individuo como la que resulta de la labor de su intelecto”

Finalmente la ley sobre derechos de autor de 1790 consagró la protección de los libros, mapas y cartas marítimas.

En Alemania las primeras referencias al derecho natural así como el principio de que cada cual debe respetar lo ajeno data del año 1690. El reglamento sajón del 27 de febrero de 1686 sanciona expresamente los derechos de los autores e incluía disposiciones destinadas a proteger contra la reproducción no autorizada de los libros que los editores adquirirían al autor.

En España el derecho de autor se reconoció por primera vez en virtud de una ley de 1762, dictada bajo el reinado de Carlos III. Dicha ley prescribía que la facultad

de imprimir un libro sólo se otorgaría a su autor. Es hasta 1879 que España tiene su primera ley de derechos de autor.

En cuanto a México se puede mencionar que en la época prehispánica la idea del derecho de intérprete no podía acercarse mucho a nuestra realidad, puesto que en los albores de las civilizaciones nacionales las artes, la música y la danza eran acciones preliminares de actos rituales y religiosos.

Durante el virreinato, al igual que en Europa, se manejan las concesiones reales a los impresores además del control eclesial sobre los derechos de autor. De este modo, en 1502 se emite una ordenanza por la cual los libros no podían ser impresos sin licencia real y censura eclesiástica; sin ellos se perdía la obra y sus ejemplares eran quemados públicamente.

Es hasta el siglo XVIII cuando en la Nueva España se generan las primeras disposiciones en materia autoral. La Real Orden del 20 de octubre de 1764, dada por Carlos III, además de declarar la sucesión sobre la titularidad de los derechos autorales, estableció que los autores podían defender su obra ante el Tribunal de la Inquisición antes de que éste las prohibiera. Al inicio del siglo XIX, la legislación española seguía aplicándose, las cortes generales y extraordinarias de España emitieron el 10 de junio de 1813 las Reglas para Conservar a los Escritores la Propiedad de las Obras. Cabe añadir que en el Archivo General de Indias de Sevilla existen folios que autorizan la impresión y reimpresión de obras en la

Nueva España, así como concesiones otorgadas por autores a los impresores, lo que hace suponer que éste derecho tuvo vigencia en el Virreinato.

Las leyes que se generaron durante la Guerra de Independencia, así como en la época de la Reforma iban más bien encaminadas a la libertad de prensa; en 1846 se promulga el Reglamento de la Libertad de Imprenta, el cual puede considerarse el primer ordenamiento legal mexicano en materia de derechos de autor y se dispuso como derecho vitalicio de los autores la publicación de sus obras, privilegio que se extendía a los herederos hasta por 30 años; la violación de este derecho recibía el nombre de falsificación.

Si bien es cierto que la protección autoral se vio perfeccionada en estos ordenamientos, distaba aún de tener un carácter protector completo, pues se establecían disposiciones que permitían la posibilidad de pactar con el autor la disminución del tiempo de goce de sus derechos.

En la *Constitución de 1917* se considera de forma más amplia el tema y surgen algunas leyes como el *Código Civil* de 1928 y el *Reglamento para el Reconocimiento de Derechos Exclusivos de Autor, Traductor o Editor* de 1939, aportando innovaciones en lo relativo a los contratos de edición. A fines de 1945 Jaime Torres Bodet propone que los derechos de autor fuesen de competencia federal; México había suscrito la Convención Interamericana sobre el Derecho de Autor celebrada en Washington en junio de 1946 y la necesidad de ajustar la ley a

los términos de dicha convención hizo que se emitiera en 1947 la primera Ley Federal sobre Derechos de Autor.

En 1956 se expide una nueva *Ley Federal* pues se consideraba obsoleta para esta fecha la de 1947; en 1963 se establecen reformas que vienen a hacer una nueva y diferente ley, la cual es desde entonces la vigente en la República Mexicana.

El 11 de enero de 1982 se publican en el *Diario Oficial de la Federación* reformas que incorporan disposiciones relativas a las obras e interpretaciones utilizadas con fines publicitarios o propagandísticos y se amplían los términos de protección tanto para los autores como para los artistas, intérpretes y ejecutantes.

El 17 de julio de 1991 se publican otras reformas, las cuales enriquecieron el catálogo de ramas de creación susceptibles de protección, se incluyó la limitación al derecho de autor respecto de las copias de respaldo de dichos programas y se otorgan derechos a los productores de fonogramas; asimismo se amplió el catálogo de tipos delictivos en la materia, aumentaron las penalidades y se crearon las disposiciones relativas al recurso administrativo de reconsideración.

El 23 de diciembre de 1993 se publican en el *Diario Oficial de la Federación* reformas que amplían el término de protección en favor de los sucesores hasta 75 años después de la muerte del autor, se abandona el régimen de dominio público pagante y se incluye la protección a los programas de cómputo dándoles tratamiento de obras literarias. La última reforma a la Ley Federal del Derecho de

Autor, fue hecha el 23 de julio de 2003, en la que se aumenta la protección a postmortem a 100 años.

### **3.2 EL COPYRIGHT**

Hoy en día, muchas personas se refieren al término derechos de autor y copyright como sinónimos, sin embargo no lo son. Las leyes sobre derechos de autor difieren de un país a otro y cada uno de ellos establece principios generales según sus necesidades actuales y su tradición jurídica.

El copyright angloamericano, de orientación comercial, nace del Estatuto de la Reina Ana y del Droit d'auteur, del cual toma cierta orientación individualista. De esas dos fuentes, la inglesa y la francesa, se derivan las dos familias de derechos autorales que hoy dominan la escena mundial. El sistema anglonorteamericano de *Common Law*, con un acento mercantil, cuyo punto de vista se fundamenta en los intereses de usuarios y editores de obras del espíritu y del ingenio humanos, y el sistema del derecho de autor, neorromanista, de tendencia individual que gira sobre el eje de la preeminencia del derecho de autor y la adhesión personalísima del mismo a la obra producto de su espíritu e ingenio<sup>6</sup>.

En los países con tradición jurídica angloamericana, el derecho de autor se conoce como copyright, cuya traducción literal es derecho de copia. Dicho término surgió en una época en que la copia era prácticamente la única forma de obtener

un beneficio económico y éste terminó era adecuado para describir el derecho del autor a controlar la reproducción de sus libros u otros materiales impresos<sup>7</sup>.

De acuerdo con Fishman<sup>8</sup>, el copyright:

“... es un dispositivo legal que provee al creador de una obra artística o literaria, o de un trabajo que compila información o ideas, el derecho de controlar cómo es utilizada esa obra. El propósito del copyright es promover el progreso del conocimiento dando al autor de una obra un incentivo económico para crear nuevas obras”.

La *Ley del Copyright Estadounidense (Copyright Act)*<sup>9</sup>, protege trabajos de autoría original fijados en cualquier medio tangible de expresión actualmente conocido o posteriormente desarrollado, desde el cual pueden ser percibidos, reproducidos o de otra manera comunicados, ya sea directamente o con ayuda de una máquina o dispositivo. Los trabajos de autoría, incluyen las siguientes categorías:

1. Obras literarias;
2. Obras musicales, incluyendo palabras de acompañamiento;
3. Obras dramáticas, incluyendo palabras de acompañamiento;
4. Obras de pantomima y coreográficas;
5. Obras pictóricas, gráficas y escultóricas;
6. Producciones cinematográficas y otras obras audiovisuales;
7. Grabaciones sonoras; y



## 8. Obras arquitectónicas.

Asimismo, otorga al propietario (en inglés *own*) derechos exclusivos. Utiliza el término propietario, poseedor, porque es el único que sintetiza en su real dimensión la singularidad que, en el sistema anglosajón, se concede a las categorías de autoría y titularidad<sup>10</sup>. Estos derechos son los que a continuación se mencionan:

- Reproducir la obra protegida en copias o grabaciones.
- Preparar obras derivadas basadas sobre el trabajo protegido.
- Distribuir copias o grabaciones de la obra protegida al público, por medio de la venta u otra forma transferencia de propiedad, o por alquiler, arrendamiento o préstamo.
- Representar el trabajo protegido públicamente en el caso de obras literarias, musicales, dramáticas, coreográficas, pantomimas, producciones cinematográficas u otras audiovisuales.
- Mostrar el trabajo protegido públicamente en el caso de obras literarias, musicales, dramáticas, coreográficas, pantomimas y trabajos pictóricos, gráficos o escultóricos, incluidas las imágenes individuales de una producción cinematográfica u otro trabajo audiovisual.
- Presentar el trabajo protegido públicamente por medio de una transmisión audio digital en el caso de las grabaciones sonoras.

Sterling<sup>11</sup> hace una distinción entre el copyright y el derecho de autor, tales diferencias se muestran en el cuadro 3.1.

Como podemos observar, el concepto de derecho de autor es diferente del de copyright, ya que el primero proviene del derecho romano-canónico y es un derecho del ser, mientras que el segundo, proviene del derecho anglosajón – *Common Law*- y es un derecho del tener. Asimismo, no hay que olvidar que el derecho de autor está conformado por dos derechos, el moral y el patrimonial, siendo éste último el más parecido al copyright. De acuerdo con la definición de la ley mexicana actual, el término copyright debería ser traducido como derecho de copia y no como derecho de autor, como comúnmente hacemos, ya que hay diferencias de semántica sobre ellos y esto induce a confusiones y no son tan sólo de enfoque, las diferencias son de gran trascendencia<sup>12</sup>.

### **3.3. EL DOMINIO PÚBLICO**

El dominio público es generalmente definido como el estado que guardan las obras que no pueden ser elegidas para ser protegidas por copyright o con copyright que ha expirado. Ningún permiso es necesario para copiar o usar estas obras y representan una parte significativa de la información crítica sobre la que académicos y estudiantes se apoyan. Los trabajos en dominio público pueden servir como fundamento para nuevas obras creativas y pueden ser citadas extensivamente; también pueden ser copiadas y distribuidas en la enseñanza o

digitalizadas y establecidas en páginas Web sin la solicitud de algún permiso o el pago de derechos<sup>13</sup>.

**CUADRO 3.1**  
**Diferencias entre el copyright y el derecho de autor**

<b>COPYRIGHT</b>	<b>DERECHO DE AUTOR</b>
Se basa fundamentalmente en consideraciones económicas	Está vinculado a un concepto de los derechos de la persona
Es posible que el autor sea tanto una persona física como moral	El autor es siempre una persona física
El reconocimiento de los derechos morales ha tenido un desarrollo casi inexistente	Los derechos morales ocupan una posición preminente y existe una tradición de alto nivel de protección de tales derechos
La fijación en un soporte material de la obra es generalmente esencial.	La fijación en un soporte material de la obra no es indispensable para la protección de la misma
Cuando se trata de obras cinematográficas, el propietario inicial del derecho puede ser una persona moral (por ejemplo una compañía productora)	Cuando se trata de obras cinematográficas, los propietarios deben ser las personas que contribuyeron a la creación del filme
El empresario puede ser el propietario inicial del copyright	Por regla general, el empleado es el propietario inicial del derecho de autor, aunque este puede ser cedido mediante contrato al empresario
No es común que los contratos contengan previsiones muy detalladas sobre la publicación	Las regulaciones sobre la publicación son muy detalladas.
Solo los trabajos originales del autor se protegen, los derechos conexos gozan de una protección mínima o incluso, a veces de ninguna en especial	Es clara la distinción entre los derechos conexos o vecinos de los ejecutantes, productores de fonogramas, productores televisivos u otros.

La LFDA<sup>14</sup> lo define como un régimen jurídico de libre uso que comprende las obras artísticas o literarias que por el transcurso del tiempo han perdido la protección patrimonial del derecho de autor; está considerado en los artículos 152 y 153 de dicha ley, diciendo:

“Artículo 152. – Las obras del dominio público pueden ser libremente utilizadas por cualquier persona, con la sola restricción de respetar los derechos morales de los respectivos autores.

Artículo 153. – Es libre el uso de la obra de un autor anónimo mientras el mismo no se dé a conocer o no exista un titular de derechos patrimoniales identificado.”

Entre las categorías de materiales que pueden incluirse en el dominio público encontramos las que a continuación se mencionan:

- Ítems inelegibles para ser protegidos como por ejemplo las ideas y los acontecimientos.
- Trabajos con copyright fenecido.
- Obras gobernadas por los primeros estatutos de copyright que fracasaron para reunir los requisitos de protección, como por ejemplo las notificaciones, el registro y la renovación de requisitos.
- Obras gubernamentales (Nota: los proyectos escritos por autores no gubernamentales pero financiados con fondos federales, quizá puedan ser protegidos)

Samuelson<sup>15</sup> categoriza varios tipos de obras e información que forman parte del dominio público, entre ellas las siguientes:

- Principios científicos, teoremas, fórmulas matemáticas, leyes de la naturaleza, etc.
- Metodologías de investigación científica, técnicas estadísticas y procesos educativos.
- Ideas, conceptos, descubrimientos, teorías e hipótesis.
- Hechos, información, datos y conocimiento.
- Leyes, regulaciones, opiniones judiciales, documentos gubernamentales y reportes legislativos.
- Innovaciones clasificadas para ser objeto de protección de la propiedad intelectual en las cuales ningún derecho es reclamado o en las cuales los derechos han expirado.
- Innovaciones que no clasificaron dentro de la protección de propiedad intelectual por no reunir los requisitos para patentes, copyright o protección de marca registrada.
- Palabras, nombres, números, símbolos, signos, reglas de gramática y dicción así como puntuación.

La legislación estadounidense<sup>16</sup>, establece algunos criterios para determinar si las obras están en el dominio público, ya que las leyes son complejas y cambian varias veces con el paso del tiempo. Dichos criterios son los siguientes:

1. Si la obra fue publicada antes de 1923, está en el dominio público.
2. Para obras publicadas entre 1923 y el 1 de marzo de 1989, depende de si ciertas formalidades estatutarias fueron observadas, tales como la provisión de un aviso de copyright sobre la obra o la renovación de los derechos por plazos legales; ejemplos:
  - a. Si la obra fue publicada entre 1923 y 1978 sin una notificación, está en el dominio público. (Nota: si la obra publicada durante este periodo tiene un aviso, es protegida por 95 años desde el día de publicación.)
  - b. Si la obra fue publicada entre 1978 y el 1 de marzo de 1989 sin una notificación y registro, está en el dominio público. (Nota: si la obra publicada durante este periodo tiene un aviso, pero no un registro, está protegida por 70 años desde la muerte del autor.)
  - c. Si la obra fue publicada entre 1923 y 1963 con una notificación, pero los derechos no fueron reservados, está en el dominio público.
3. Después del 1 de marzo de 1989, todas las obras (publicadas y no publicadas) están protegidas por 70 años desde la muerte del autor. Para obras de autoría corporativa (obras hechas por contrato), el término de protección mínimo es de 95 años desde la publicación o 120 años desde la creación.

Con los puntos anteriores podemos saber a grandes rasgos qué tipo de material es susceptible de incluirse en este rubro. Sin embargo es importante tomar en cuenta que el periodo de protección de los derechos de autor varía en cada país,

por lo regular comprende entre los 50 y 100 años después de la muerte del autor e influye significativamente para que una obra forme parte o no del dominio público.

### **3.4 EL USO ÉTICO O *FAIR USE***

El uso ético (en inglés *fair use*), es definido como el uso de material protegido por copyright para propósitos tales como la crítica, comentarios, nuevos reportes, enseñanza (incluidas múltiples copias para usarlas en el salón de clases), cuestiones académicas o de investigación, sin infringir las normas que establece<sup>17</sup>; asimismo es la limitante más significativa sobre el propietario de los derechos exclusivos de copyright.

Es importante mencionar que el uso ético no es un conjunto de lineamientos que deban ser universalmente aceptados, sin embargo con el tiempo se han convertido en una guía muy útil en otros países en donde la falta de normatividad crea dudas entre los bibliotecarios y los académicos<sup>18</sup>.

Las personas que deseen utilizar trabajos protegidos por copyright, deben considerar cuatro factores fundamentales para determinar si el uso que quieren hacer de él se encuentra dentro del principio del uso ético sin quebrantar la ley. Dichos factores se mencionan en el cuadro 3.2.

Como complemento a estos factores, se encuentran los criterios para maestros e instructores, los criterios para alumnos y los criterios para las escuelas, los cuales en esencia se rigen por las recomendaciones<sup>19</sup> que se exponen en el cuadro 3.3.

Dentro del derecho de autor existen excepciones, las cuales son parecidas al principio de uso ético y se refieren a obras que, bajo determinadas condiciones, el público ha de poder utilizar libremente con objeto de promover ciertos objetivos de la política del estado en materia de comunicación de masas, de crítica o de educación.

Dichas excepciones se aplican a la comunicación privada o gratuita, a las copias o reproducciones destinadas exclusivamente al uso privado, a las citas, a los usos educativos, a los archivos y los museos, a los monumentos y a las obras publicadas de manera permanente en edificios públicos.



**Cuadro 3.2**  
**Factores que determinan el principio de uso ético**

<b>FACTOR</b>	<b>CONDICIONES</b>
El propósito y carácter del uso	¿La nueva obra es simplemente una copia de la original?, si lo es, no parecería estar cumpliendo este criterio. ¿La nueva obra ofrece algo más allá de la original? ¿Transforma la obra original de alguna manera?, este caso parece estar acorde al uso ético. ¿El uso del trabajo protegido es para propósitos educativos o sin fines de lucro?, esto parece estar acorde con el uso ético.
La naturaleza del trabajo protegido	¿La obra está publicada o no? Las obras no publicadas generalmente no entran en el uso ético; el hecho de que estén sin publicar no significa que no esté protegida. Las obras descatalogadas normalmente si entran.
La cantidad y relevancia de la porción copiada, en relación con la obra en su conjunto	Entre menos parte de la obra se tome, existe menor riesgo de que salga del uso ético. Debe tenerse particular cuidado cuando la parte que se toma es la esencia de la obra.
El efecto del uso sobre el mercado potencial del trabajo protegido	¿Qué tanto esta copia produce un efecto negativo en las utilidades del titular de los derechos?

**Cuadro 3.3**  
**Criterios de uso ético para maestros e instructores, alumnos y escuelas**

DESTINATARIO	CRITERIO	CONDICIONES
Maestros e instructores	Criterio de brevedad	Sólo se copian partes mínimas del total de una obra: un capítulo de un libro, un artículo de una revista o periódico, una historia corta, etc.; acorde con la cantidad total que presenta la obra.
	Criterio de espontaneidad	Está relacionado con la frecuencia con la que se copia una obra. Si se copia para un curso determinado en una escuela dada, puede considerarse uso ético, pero si se copia y se usa a lo largo de varios semestres o para un número considerable de cursos o escuelas, esto se aleja del criterio.
Alumnos	Criterio de igualdad	Los derechos de autor deben respetarse independientemente de que el material se encuentre en un medio tangible tradicional (papel, disco, video, etc.) como en un medio electrónico (base de datos, CD-ROM, boletín electrónico, Internet)
	Uso personal	Una copia de un documento para el estudio propio conlleva un uso ético. Reproducir la o redistribuirla probablemente no lo sea. El alumno puede incorporar porciones de material tomado de otras obras para proyectos o investigaciones, portafolios personales, etc. Debe descartarse cualquier aplicación comercial.

<b>DESTINATARIO</b>	<b>CRITERIO</b>	<b>CONDICIONES</b>
Escuelas	Aplicación curricular	<p>La escuela puede tomar porciones de obras para la elaboración de su material de apoyo para sus programas de enseñanza curricular. Este material debe ser usado para el estudio de los alumnos o para instrucción remota siempre y cuando el acceso sea restringido y seguro.</p> <p>Nota: La temporalidad de estos materiales no debe exceder los dos años sin obtener los permisos correspondientes</p>
	También puede ser utilizado en conferencias y presentaciones	

Entre las limitaciones del derecho de autor podemos mencionar las que se indican a continuación:

- a) Cuando el derecho de autor caduca y sus obras pasan a ser del dominio público.
- b) Razones de interés público, en ellas entran la utilización de los documentos oficiales y las noticias de actualidad.
- c) Cuando se permiten ciertas formas de utilización de obras protegidas sin el consentimiento del autor. Esta limitación se explica por la necesidad de lograr un equilibrio entre los intereses del público en materia de acceso a la ciencia y el arte, y los derechos del autor.

Al igual que en el uso ético, estas excepciones se presentan como una limitante para los titulares de los derechos de autor y permiten a su vez utilizar obras protegidas sin faltar a la ley.

### **3.5 ADMINISTRACIÓN DE DERECHOS DIGITALES (DIGITAL RIGHTS MANAGEMENT-DRM)**

La Administración de Derechos Digitales (DRM) agrupa una serie de tecnología de software y de hardware, capaz de restringir la posibilidad de que los usuarios o los equipos electrónicos que utilicen, lleven a cabo acciones no autorizadas con material protegido por copyright, un ejemplo de ello son las protecciones anti-copia de los discos compactos musicales o de los DVD.

La American Library Association (ALA)<sup>20</sup>, afirma que el propósito de la tecnología DRM es controlar el acceso a trabajos digitales y limitar su uso, asimismo dice que esta tecnología puede ser usada para infringir la privacidad de los usuarios y, en las bibliotecas, pueden impactar en las actividades de preservación, así como en el establecimiento de un pago por uso de la información.

De acuerdo con sus partidarios, los DRM son necesarios para los propietarios del copyright, ya que previenen la duplicación no autorizada de su trabajo y aseguran la continuidad de sus ingresos.

Los puntos que manifiestan sus detractores, son los siguientes:

- Los críticos de la tecnología, sugieren que el uso de la palabra “derechos” (“rights” en inglés) es confusa y proponen el uso del término Gestión de Restricciones Digitales (*Digital Restrictions Management*)
- La posición que ponen por delante es que los DRM son un intento de los propietarios de los derechos de copyright para restringir el uso de material en caminos no concedidos por un estatuto o ley común aplicable<sup>21</sup>.

Recientemente, las técnicas y herramientas de DRM también se han utilizado para proteger contenido electrónico, tal como libros y software.

### 3.6 EL COPYLEFT

Las fuentes de información y modelos para innovación técnica están siendo desarrolladas con base en la disponibilidad o libertad de los usuarios en Internet, esta actividad es conocida como acceso a fuentes abiertas ó reparto de códigos fuente y se fundamenta en la idea del *copyleft*.

El *copyleft* preserva la libertad de una nueva manera y surge por el proyecto de desarrollo de software libre; es un instrumento legal que da la libertad a los usuarios de ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, cambiar y mejorar el software. El ser libre significa, entre otras cosas, que no se tienen que pedir o pagar permisos por estas acciones.

El concepto *copyleft*, introducido por Richard Stallman<sup>22</sup> fundador de la Free Software Foundation (FSF) en 1983, reconoce no sólo el derecho a redistribuir una obra de acuerdo con los derechos básicos relacionados a la misma y la identificación del autor, sino también el derecho a mejorarlo haciéndole alteraciones.

El *copyleft* también provee un incentivo para que otros programadores aporten sus creaciones al software libre; mientras que el copyright limita la libertad de los usuarios de software, el *copyleft* garantiza la libertad del mismo, por eso es que se utiliza el nombre invertido, convirtiendo los derechos reservados en derechos liberados.

El *copyleft* surge para garantizar la libertad de uso de un programa en la comunidad; desde un punto de vista legal evita que las personas se aprovechen del uso y modificación de códigos abiertos con el propósito de crear software final propietario<sup>23</sup>.

La norma básica del *copyleft* implica que cuando se redistribuya un programa, no se pueden agregar restricciones para denegar a otras personas las libertades de:

1. Ejecutar el programa con cualquier propósito.
2. Estudiar cómo funciona el programa y adaptarlo a sus necesidades, es decir la libertad de acceso al código fuente del mismo.
3. Distribuir copias de manera que se pueda ayudar a otros usuarios.
4. Mejorar el programa y liberar estas mejoras al público de manera que los demás usuarios se beneficien.

La característica fundamental del *copyleft*, consiste en garantizar que todo trabajo derivado de una creación determinada, diseminada, en principio, con *copyleft*, deba continuar su existencia como *copyleft*, así la libertad no puede bloquearse por terceros. Esta característica es vista por algunos como algo negativo y plantean que la verdadera libertad no restringe nada<sup>24</sup>.

Entre los valores que promueve el *copyleft* encontramos los siguientes:

- Se ha convertido en una herramienta política e ideológica para defender la diseminación de una creación por una comunidad determinada.
- El hecho de compartir promueve la colaboración y la socialización entre los miembros de un grupo, incentiva el trabajo en equipo y ofrece a todos, iguales oportunidades para aportar conocimiento a un proyecto.
- Las retribuciones económicas a los creadores son más justas y no propician el desarrollo desigual, por el contrario, eliminan actitudes egoístas, ayuda al desarrollo sostenible de una sociedad y fomenta su equilibrio.
- Las personas se ven motivadas a cooperar más allá de lo que exigen las licencias con *copyleft*, porque sienten el compromiso moral de hacerlo. Ninguna licencia exige que el software se distribuya con su documentación y sin embargo, muchos lo hacen para facilitar su uso, tampoco se exige el mantenimiento, actualización o corrección de errores y esto es algo que también se suele desarrollar, en muchas ocasiones de forma altruista.

Para cubrir un programa con *copyleft*, primero se reservan los derechos y luego se añaden términos de distribución, los cuales son un instrumento legal que le dan a todo el mundo los derechos a utilizar, modificar y redistribuir el software del programa o cualquier programa derivado del mismo, siempre y cuando éstos no sean cambiados<sup>25</sup>. El usar los términos de distribución iguales para muchos programas diferentes facilita el copiado del código entre ellos, puesto que todos tienen los mismos términos de distribución y no es necesario preocuparse por la



compatibilidad de los mismos. La licencia es el documento que especifica cómo podrá utilizarse el código o el programa.

El *copyleft* tiene su base en dos licencias:

- La Licencia Pública General (General Public License-GPL) y,
- La Licencia Pública General Reducida (Lesser General Public License-LGPL) antes Licencia Pública General para Bibliotecas (Library General Public License-LGPL)

### **3.6.1 La Licencia Pública General (General Public License-GPL)<sup>26</sup>**

La Licencia Pública General (General Public License-GPL) es un intento por garantizar la libertad de distribución e intercambio de software libre y hacerlo más seguro para todos sus usuarios. Esta licencia se aplica al software desarrollado por la FSF y cualquier otro programa de autores que decidan usarla.

Para proteger los derechos de los usuarios se necesitan hacer algunas restricciones que prohíban a cualquiera el denegar el acceso al código fuente del programa, modificarlo, copiarlo o distribuirlo.

La GPL protege los derechos de los usuarios de la siguiente manera:

- a) Encargándose del copyright del software y,

- b) Ofreciéndoles la licencia GPL, la cual les garantiza el permiso para copiar, distribuir y/o modificar el software.

Fue creada a mediados de la década de 1980 y su versión número tres se encuentra en discusión.

### **3.6.2 La Licencia Pública General Reducida (Lesser General Public License-LGPL)<sup>27</sup>**

La Licencia Pública General Reducida (Lesser General Public License-LGPL) antes Licencia Pública General para Bibliotecas (Library General Public License-LGPL) se desarrolló después de la GPL y no es exactamente una licencia con *copyleft*, porque permite una interacción estrecha con programas que no son libres.

Se aplica a algunos paquetes de software específicos -típicamente las bibliotecas<sup>28</sup>- de la FSF y de otros autores que deciden usarla. Al igual que la GPL, la LGPL, para proteger los derechos de los usuarios hace algunas restricciones que prohíben a cualquiera el denegar el acceso al código fuente del programa, modificarlo, copiarlo o distribuirlo.

La LGPL protege los derechos de los usuarios de la siguiente manera:

- a) Encargándose del copyright del conjunto de programas, códigos, etc. como biblioteca y,
- b) Ofreciéndoles la licencia LGPL, que les otorga el permiso legal de copiar, distribuir y/o de modificar la biblioteca.

Los alcances de esta licencia son menores a los de la GPL, asimismo el incentivo que ofrece a los desarrolladores de software libre es reducida por lo que ordinariamente se usa la GPL; sin embargo, esta licencia provee ciertas ventajas en circunstancias especiales.

Los derechos de *copyleft* dan libertad a los usuarios de hacer cambios en los códigos fuente del software pero también pueden crear confusión sobre el uso de lo que es legal y lo que no es permitido, asimismo puede crear una explotación abusiva del software al exceder las copias del mismo. Es importante aclarar que después de usar un permiso de *copyleft*, un individuo no puede reclamar haber escrito el trabajo original.

Las libertades que ofrece esta forma de protección hacen creer a algunas personas que el *copyleft* es el signo más claro del fin del copyright; sin embargo ambos son importantes para el desarrollo del software. Sin copyright los usuarios pueden usar y distribuir el software de forma excesiva, pero las compañías no crearían nuevos productos; sin *copyleft* los usuarios no podrían hacer uso del software de acuerdo a sus necesidades y no emplearían estos programas, por lo

tanto el uso de ambas protecciones beneficia a las compañías y propietarios, así como a los usuarios de manera equitativa.

### 3.7 LAS LICENCIAS CREATIVE COMMONS

Creative Commons<sup>29</sup> (CC) es una organización sin fines de lucro creada por Lawrence Lessig en el año 2002. Su principal objetivo es ofrecer licencias modelo que faciliten la distribución y el uso de contenidos en Internet tomando como base el compartir y construir sobre el trabajo de otros, siendo a la vez consistente con las reglas del copyright.

Las licencias CC definen el espacio que se encuentra entre el espectro de la protección absoluta de los derechos de autor (“todos los derechos reservados”) y el dominio público (“ningún derecho reservado”)<sup>30</sup>, es decir, establecen lo que el autor permite con su obra. Las licencias están conformadas por los siguientes elementos:

- *Lenguaje iconográfico*, que permite al artista y usuario común entender, de forma sencilla, los términos de las licencias y saber qué se puede hacer y qué no.
- *Código legal*, que son los términos y cláusulas del contrato, parte dirigida a los abogados.

- *Lenguaje de computadora*, el cual le permite al buscador saber los parámetros de la licencia bajo la que se autoriza el uso de los contenidos, ya que cuenta con herramientas que permiten la búsqueda de obras bajo sus licencias de forma automática. Esta parte está dirigida a los ingenieros.

Las licencias también cuentan con las siguientes características básicas:

1. Atribución de la obra (derecho moral)
2. Uso comercial / no comercial.
3. Uso sin obras derivadas.
4. Licenciamiento recíproco.

Es importante mencionar que las licencias CC son un contrato y en ningún momento son un sustituto del registro de la obra, pues aun cuando no es necesario para el reconocimiento de la autoría de una obra, siempre es recomendable obtener el registro de la misma ante la dependencia correspondiente, ya que es una prueba ante la eventualidad de un conflicto en materia de titularidad de la obra. Tampoco es un despacho que brinde asesoría legal y en caso de que existan infracciones a los derechos del titular de la obra, se deberá buscar asesoría personal. El cuadro 3.4 muestra las diferencias y las coincidencias entre CC y el derecho de autor:

**Cuadro 3.4**  
**Diferencias y coincidencias entre CC y los Derechos de Autor**

COINCIDENCIAS	DIFERENCIAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC está basado en el esquema de derechos de autor vigente y busca complementarlo.</li> <li>• Reconoce y fortalece el valor que representa que los derechos de autor sean respetados ofreciendo al mismo tiempo alternativas para que los creadores pueda compartir sus obras de manera libre y segura.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC ofrece herramientas que permiten a los autores optar de manera libre y segura por el esquema “algunos derechos reservados”, mientras que el derecho de autor establece un esquema en el cual “todos los derechos están reservados”.</li> </ul>





El proceso de licenciamiento es flexible y fácil de usar, ya que está pensado para que el autor decida de manera libre bajo qué parámetros permite el uso de sus obras. No tiene costo y las herramientas que se ofrecen son gratuitas. El cuadro 3.5 muestra los distintos tipos de licencias CC y su alcance.

El principal beneficio que ofrecen las licencias CC es que el autor retiene el copyright, asimismo cualquier uso justo (*fair use*), primera venta o derechos de libre expresión no son afectados. La adopción de la licencia respeta las condiciones que el autor ha impuesto y da a cualquier persona cuatro libertades básicas: copiar la obra, distribuirla, mostrarla o ejecutarla públicamente y hacer una representación pública digital de la misma (como por ejemplo el Web casting)



Las licencias CC también requieren que el usuario que las adopte:

- Obtenga el permiso para cualquier uso que esté fuera de aquellos garantizados en la misma.
- Mantenga intacta cualquier mención de copyright.
- Dé un enlace a la licencia.
- No altere los términos de la licencia.
- No use tecnología (como por ejemplo la Administración de Derechos Digitales-*Digital Rights Management* [DRM] ) para restringir los derechos establecidos en la licencia CC.

**CUADRO 3.5**  
**Tipos de licencias CC**

SÍMBOLO	LICENCIA	DERECHOS	OBLIGACIONES
	Atribución	<ul style="list-style-type: none"> <li>Copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra.</li> <li>Hacer obras derivadas.</li> </ul>	Se debe reconocer la autoría de la obra en los términos especificados por el propio autor o licenciante.
	Atribución-No derivadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra.</li> </ul>	Se debe reconocer la autoría de la obra en los términos especificados por el propio autor o licenciante. No está permitido alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de la obra original.
	Atribución-No comercial-No derivadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra.</li> </ul>	Se debe reconocer la autoría de la obra en los términos especificados por el propio autor o licenciante. No se puede utilizar la obra para fines comerciales. No está permitido alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de la obra original.
	Atribución–No comercial	<ul style="list-style-type: none"> <li>Copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra.</li> <li>Hacer obras derivadas.</li> </ul>	Se debe reconocer la autoría de la obra en los términos especificados por el propio autor o licenciante. No se puede utilizar la obra para fines comerciales.



SÍMBOLO	LICENCIA	DERECHOS	OBLIGACIONES
	<p>Atribución-No comercial- Licenciamiento recíproco</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra.</li> <li>• Hacer obras derivadas.</li> </ul>	<p>Se debe reconocer la autoría de la obra en los términos especificados por el propio autor o licenciante.</p> <p>No se puede utilizar la obra para fines comerciales.</p> <p>Si se altera, transforma o se crea una obra a partir de la obra original, solo se podrá distribuir la obra resultante bajo una licencia igual a la de la obra original.</p>
	<p>Atribución- Licenciamiento recíproco</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra.</li> <li>• Hacer obras derivadas.</li> </ul>	<p>Se debe reconocer la autoría de la obra en los términos especificados por el propio autor o licenciante.</p> <p>Si se altera, transforma o se crea una obra a partir de la obra original, solo se podrá distribuir la obra resultante bajo una licencia igual a la de la obra original.</p>

Las licencias CC están suscritas por país (*Creative Commons Deed*) y están adaptadas a la jurisdicción nacional respectiva. Actualmente hay más de 70 países registrados, México entre ellos, que en marzo de 2006 completó el proceso de inscripción.

CC México está a cargo de León Felipe Sánchez y Jorge Ringenbach del despacho Fulton & Fulton S.C. y los proyectos que apoya son los siguientes:

- Colabora con la Presidencia de la República en la difusión e implementación de tecnologías prácticas basadas en código abierto y acceso libre a la información.
- Apoya el programa de radio por Internet de la Presidencia de la República “México en línea”
- Apoya el proyecto de software libre de la Presidencia de la República y los gobiernos de los Estados.
- Colabora con la Red de Revistas Científicas de América Latina y El Caribe, España y Portugal (REDALyC), impulsando la difusión del conocimiento científico y los contenidos de sus publicaciones mediante las licencias CC México y demás jurisdicciones según corresponda al origen de la publicación.

### 3.7.1 Science Commons (SC)<sup>31</sup>

Science Commons (SC) es una división de CC que se creó en el año 2005; su objetivo es combinar la publicación de datos y los enfoques de las licencias para desarrollar soluciones que permitan un proceso íntegro y dinámico de investigación. Busca servir al avance de la ciencia removiendo las barreras innecesarias (tanto legales como técnicas) para la colaboración e innovación científica, así como proveer más que sólo contratos de uso.

SC se construye sobre el movimiento OA para la literatura académica; identifica y elimina las barreras clave que detienen la diseminación de información, herramientas y datos a través del ciclo de investigación científica. Entre los interesados en este programa se encuentran líderes académicos, científicos e investigadores, bibliotecas universitarias y oficinas universitarias de transferencia tecnológica.

Actualmente la división SC trabaja en tres proyectos:

- Proyecto de Copyright Académico (*Scholar's Copyright Project*).
- Proyecto de Transferencia de Materiales Biológicos (*Biological Materials Transfer Project*).
- Neurocommons.

### 3.7.1.1 Proyecto de Copyright Académico (*Scholar's Copyright Project*)<sup>32</sup>

Este proyecto es el que más se acerca a las revistas OA, ya que se enfoca hacia la libertad para archivar y reutilizar trabajos académicos en la Internet. Su principal componente son los Anexos de Autor (*Author Addenda*), que son un conjunto de enmiendas cortas que los autores adjuntan al contrato de derechos de copyright de las compañías editoriales. Cada anexo asegura la libertad para usar los artículos académicos en la enseñanza, presentaciones de conferencias, documentos, otros trabajos escolares y actividades profesionales; también asegura, que los autores académicos retengan suficientes derechos para archivar su trabajo en la Internet pública.

El cuadro 3.6 muestra los distintos tipos de anexos que ofrece el Proyecto de Copyright Académico.

Entre las acciones que próximamente llevará a cabo el Proyecto de Copyright Académico están la creación de una herramienta con base Web que facultará a los autores para generar el anexo de su elección y el establecimiento de versiones legibles de leyes específicas por país en el anexo (similar al *Commons Deed* de CC) así como versiones legibles por computadora de los anexos. Todo esto construido sobre los metadatos pre-existentes de SPARC.

### 3.7.1.2 Proyecto de Transferencia de Materiales Biológicos (*Biological Materials Transfer Project*)<sup>33</sup>

Este programa está aplicado a las ciencias biológicas y está enfocado hacia los ambientes en los que se desarrolla material de investigación, tales como los laboratorios universitarios, las compañías industriales y de biotecnología, así como los hospitales.

**Cuadro 3.6**  
**Tipos de anexos que ofrece el Proyecto de Copyright Académico**

ANEXO	CONSISTE EN:
<i>OpenAccess-CreativeCommons 1.0 Addendum</i>	Reserva el derecho del autor a publicar la versión publicada (por ejemplo como un archivo PDF) inmediatamente en Internet y concede a otros una licencia CC Atribución-No comercial para usar el artículo. Este anexo surge del patrocinado de SC junto con SPARC y retiene los derechos de autor mencionados en el Anexo de Autor SPARC ( <i>SPARC Author Addendum</i> ) <sup>34</sup>
<i>OpenAccess-Publish 1.0 Addendum</i>	Reserva el derecho del autor a publicar inmediatamente en Internet la versión que aparece publicada en la revista convencional.
<i>OpenAccess-Delay 1.0 Addendum</i>	Reserva el derecho del autor a publicar en Internet la versión manuscrita final inmediatamente y la versión publicada, 6 meses después de su aparición en la revista convencional.

Se fundamenta en el hecho de que los materiales biológicos son esenciales para replicar los experimentos, por lo que dichos materiales son donados a otras instituciones a través de Acuerdos de Transferencia de Materiales (*Materials Transfer Agreements* - MTA) para seguir siendo usados.

Los MTA son acuerdos contractuales que gobiernan la transferencia de materiales de investigación tangibles entre dos organizaciones, destinados al uso de sus propios propósitos de investigación. El MTA define los derechos del proveedor y el destinatario con respecto a los materiales y cualquier derivado. Los materiales biológicos, tales como reactivos, líneas celulares y vectores son los que se ceden más frecuentemente, pero el MTA también puede ser usado para otros tipos de materiales, tales como compuestos químicos e incluso algún tipo de software.

Existen tres tipos de transferencias, cada una de ellas en diferentes términos y condiciones. Dichas transferencias son:

- Transferencias entre instituciones académicas o de investigación.
- Transferencias de la academia a la industria.
- Transferencia de la industria a la academia.

### **3.7.1.3 Neurocommons<sup>35</sup>**

El programa Neurocommons trabaja alrededor de los problemas emergentes planteados por los datos científicos en línea y es un esfuerzo conjunto de SC y la Teranode Corporation que intenta demostrar el poder del enfoque de la Web Semántica (WS) basado en la información OA. Inicialmente reunió una comunidad de neuroinformáticos, neurocientíficos practicantes, expertos en WS y expertos en lenguaje para asegurar que el trabajo fuera exacto y científicamente válido. El proyecto está construido sobre conocimiento científico OA para la creación de una WS para la investigación neurológica.

Este proyecto tiene como referencia los métodos de producción de información digital contra los métodos analógicos de uso de la información, así como los avances en el procesamiento del lenguaje y el desarrollo ontológico que permiten la construcción de máquinas lectoras y representaciones interpretables de información científica. Tales motores lógicos y razonables pueden extenderse a través de conjuntos de datos masivos y recuperar resultados con sugerencias sobre sus causas.

Los objetivos del proyecto son los siguientes:

- Demostrar que el impacto científico está directamente relacionado con la libertad para volver a usar legalmente y transformar técnicamente la información científica; el OA es un fundamento esencial para la innovación.
- Establecer un marco que incremente el impacto de inversión en investigación neurobiológica de una forma pública y claramente medible.
- Desarrollar una comunidad abierta de neurocientíficos, fondos de investigación neurológica, tecnólogos, físicos y pacientes para extender el trabajo de Neurocommons en una forma abierta, de colaboración y distribuida.

### **3.8 LOS DERECHOS DE AUTOR Y LA COMUNIDAD ACADÉMICA**

Dentro de las universidades existen dos comunidades importantes: los académicos y los estudiantes. Los primeros son los encargados de la docencia y la investigación y pueden definirse como un grupo de personas asalariadas bajo un régimen particular de relación laboral, dedicadas a la creación de obras intelectuales, pero en realidad la mayor parte de las veces los académicos son trabajadores que en el curso de sus funciones normales desarrollan creaciones del espíritu<sup>36</sup>.

Y es precisamente este trabajo académico de docencia e investigación, el que genera una relación de derechos de autor con las universidades, pues el núcleo



de la labor académica se encuentra en la generación de nuevo conocimiento y en la divulgación del ya existente<sup>37</sup>.

Esta relación se puede dar de dos maneras: por medio de la realización de obras por encargo y por la realización de obras bajo relación laboral. Ambas son la única forma en que las personas morales pueden ser titulares originarios de derechos patrimoniales de autor.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI)<sup>38</sup>, una obra por encargo es una obra creada en cumplimiento de un acuerdo concertado entre el autor y la persona física o la entidad jurídica que confía al autor la realización de una obra definida, mediante abono de unos derechos de autor convenidos. Se trata de un acto jurídico en el que necesariamente debe haber un pago, ya que no se trata de una transmisión de derechos sino de una creación que se hace a favor de un tercero.

En México, el artículo de la LFDA que regula este tipo de obras es el 83; los derechos morales pertenecen por lo general al creador, pero el empleador puede disponer de ellos. Los derechos patrimoniales pertenecen a la persona que comisiona la obra, así como el derecho de divulgación, pero dada la imposibilidad material de que una persona moral sea autor material de una obra, el derecho de paternidad corresponde al autor de la misma (persona física).

En las obras bajo relación laboral, reguladas en México por el artículo 84 de la LFDA, se requiere de la pre-existencia de una relación de trabajo puesto que se rige por normas del derecho del trabajo. A este tipo de obras corresponden aquellas hechas como parte de las funciones normales de los académicos dedicados a la enseñanza y a la investigación de acuerdo con los estatutos legales de cada institución de que se trate; asimismo, exigen la redacción de un contrato de trabajo de carácter individual.

En este género de obras, el empleador no dispone de los derechos morales puesto que la relación de trabajo se basa en situaciones objetivas de subordinación y servicios remunerados, pero no pre-juzga sobre la calidad autoral del trabajador. El contrato es la prueba escrita que determina la titularidad de los derechos patrimoniales de autor nacidos de la creación de la obra (de ahí la importancia de su existencia), si no existiera, los derechos se dividen por partes iguales entre empleador y empleado, puesto que el trabajador ha obtenido un salario por sus servicios, el contrato puede determinar una proporción mayor de estos derechos a favor del patrón, incluso en su totalidad.

### **3.9 MODELOS DE COPYRIGHT EN EL AMBIENTE DE ACCESO ABIERTO**

De acuerdo con Horn y Van der Graaf<sup>39</sup>, la publicación de revistas OA ha creado nuevos modelos de copyright y son opuestos al uso por las publicaciones

académicas tradicionales, en las cuales el copyright es transferido del autor al editor de la publicación.

La emergencia de estos modelos está dando un amplio rango de oportunidades para autores que deseen publicar su trabajo y esto es importante, porque permite conocer de alguna forma lo que los autores académicos desean, así como de las ventajas y desventajas de dichos modelos.

Entre los modelos que han identificado se encuentran los siguientes:

- El autor retiene el copyright.
- El autor comparte el copyright (con licencias Creative Commons-CC).
- El autor transfiere sólo los derechos de explotación al editor de la publicación.

### **3.9.1 El autor retiene el copyright.**

Este modelo permite a los autores retener el copyright de sus artículos y restringir el re-uso de la obra con propósitos educativos.

Las políticas para este modelo son simples:

- El autor mantiene el copyright.
- Las menciones de copyright durante el uso de la obra en el salón de clases es libre, pero otros usos dependen del permiso de los autores.
- La revista sólo requiere una licencia para publicar el artículo como primer editor.
- El autor está obligado a mencionar a la publicación donde aparece la obra como una fuente, cada vez que re-publique el artículo sobre otras plataformas.

### **3.9.2 El autor comparte el copyright (con licencias Creative Commons-CC)**

Creative Commons (CC) cambió el lema “todos los derechos reservados” por el de “algunos derechos reservados” y ha creado varios tipos de licencias mediante las cuales los creadores pueden proteger sus trabajos mientras continúan impulsando ciertos usos definidos.

### **3.9.3 El autor transfiere sólo los derechos de explotación al editor de la publicación.**

El modelo usa licencias que mantienen el copyright con el autor, pero éste transfiere todos los derechos de explotación comercial al editor. Esto es, el editor de la publicación deja el copyright con el autor y sólo requiere una licencia exclusiva para publicar el artículo primero y reclamar después todos los derechos

de explotación comercial. El autor retiene todos los otros derechos de su artículo y en adición, el editor le da al autor un porcentaje por las ganancias si él, el editor, entra en un convenio de republicación comercial o redistribución con base en el artículo del autor. La ventaja para el autor es que puede hacer lo que desee con su artículo sin solicitar al editor permiso, siempre y cuando los derechos comerciales no estén involucrados.

Otra ventaja es que este modelo provee ingresos potenciales para los autores provenientes de los derechos comerciales: hasta ahora, esto se ve como un único enfoque en el mundo de la publicación académica.

### **3.10 EL PROYECTO ROMEO (RIGHTS METADATA FOR OPEN ARCHIVES)<sup>40</sup>**

El proyecto RoMEO (Rights MEtadata for Open Archives) fue fundado por el U.K. Joint Information Systems Committee; su duración fue de un año (del 1 de agosto de 2002 al 31 de julio de 2003) y se diseñó para examinar los asuntos de copyright involucrados en el proceso del auto-archivo de la investigación de la comunidad académica del Reino Unido bajo el protocolo OAI-PMH.

Para reunir la información, se llevó a cabo una serie de encuestas que determinarían cómo se usaban las entregas de literatura de investigación y los metadatos y cómo se debían proteger. También se desarrolló una serie de elementos legales, sobre esquemas y vocabularios existentes, tal como el Open

Digital Rights Language; de igual forma se creó una solución para la protección de los derechos de propiedad intelectual en metadatos.

El resultado fueron seis reportes y diferentes materiales de apoyo, los cuales están libremente disponibles en su sitio Web y los cuales contienen enlaces a recursos relevantes de Internet, una base de datos de políticas de auto-archivo para editores (actualmente mantenida por SHERPA) y una lista de recomendaciones para el futuro.

Los principios del proyecto eran los siguientes:

- Entender las necesidades del evaluador con respecto a la protección y uso de la propiedad intelectual revelada bajo el protocolo OAI. Esto incluiría estatus de los derechos de propiedad intelectual de los metadatos, así como de los propios documentos.
- Usar y desarrollar estándares existentes, tal como el Lenguaje Abierto de Derechos Digitales (Open Digital Rights Language-ODLR), desarrollar un conjunto interoperable de elementos de metadatos para describir los derechos relevantes de información que permitan “regalar” la literatura.
- Desarrollar caminos de incorporación de elementos de derecho hacia los metadatos de documentos cosechados por el OAI-PMH.

- Crear un sistema demostrativo y guías que ilustren cómo los elementos pueden ser revelados por el autor y cómo ellos pueden aparecer para el usuario final.
- Establecer un grupo de trabajo de derechos para conducir y recomendar el proyecto.

Una continuación del proyecto RoMEO ha sido completada. Este nuevo proyecto se denomina Partnering on Copyright y su objetivo es contribuir al aumento de la conciencia de los asuntos de copyright alrededor del auto-archivo.

### **3.11 EL PROGRAMA PARTNERING ON COPYRIGHT<sup>41</sup>**

Este programa es una continuación del proyecto RoMEO y su objetivo es contribuir a un mejor entendimiento y conciencia de los asuntos relativos al copyright en cuanto a OA a través de la provisión de recursos de información para autores académicos, administradores de instituciones de educación superior y bibliotecarios que administran repositorios institucionales.

Los recursos incluyen información sobre OA, asuntos sobre auto-archivo y copyright señalados en evaluaciones específicas y también breves guías generales sobre esos asuntos. Herramientas digitales prácticas también han sido creadas como parte del programa, el cual puede ser activamente usado

ordenadamente para ayudar al mejoramiento, promoción y, finalmente, lograr el objetivo del OA.

El proyecto está dividido en cinco paquetes de trabajo, cada uno con un conjunto específico de documentos y son los que a continuación se mencionan:

- *Acuerdos de edición-juego de herramientas de copyright*: Está enfocado a la relación autor-editor y su objetivo es asistir a editores, autores académicos y administradores de instituciones de educación superior a determinar los derechos que son importantes para ellos y subsecuentemente, crear acuerdos equitativos de publicación.
- *Políticas universitarias de copyright*: Se dirige a la relación universidad-autor, la cual incluye a los directores de instituciones de educación superior, bibliotecarios que administran repositorios institucionales y autores académicos. Puntualiza en cómo las políticas de copyright institucional pueden cubrir las necesidades y prioridades de cada evaluador del grupo y también considera los derechos y garantías requeridas para los repositorios institucionales.
- *Banco de conocimiento de copyright*: Esta es una extensión de las listas existentes de políticas de editores de auto-archivo SHERPA-RoMEO, las cuales son un recurso muy importante, tanto para autores académicos como para aquellos que archivan en su nombre, como por ejemplo los bibliotecarios que administran repositorios institucionales. Contiene detalles



de Acuerdos de Transferencia de Copyright (Copyright Transfer Agreements-CTA) de más de cien editores de publicaciones principales, con adiciones funcionales, de ese modo permite el fácil descubrimiento de información sobre las políticas de auto-archivo de los editores.

- *Apoyo- Campaña “Conoce tus derechos”*: Se centra en el auxilio de bibliotecarios administradores de repositorios institucionales, en particular con los asuntos relacionados a incrementar la conciencia en la propiedad y administración del copyright en las instituciones de educación superior. Abarca también a autores académicos y directores.
- *Publicaciones de acceso abierto y copyright*: Enfocado principalmente a aspectos de copyright de Revistas de Acceso Abierto (Open Access Journals-OAJ). A través de la identificación de buenas prácticas de copyright y el estudio de actitudes y comportamiento de autores de artículos en publicaciones de acceso abierto, este proyecto contribuye a una mejor conciencia y entendimiento de asuntos de la administración de derechos, especialmente entre autores académicos y editores.

### **3.12 OTRAS LICENCIAS RELACIONADAS CON EL COPYLEFT Y EL ACCESO ABIERTO**

Como hemos podido observar, el concepto *copyleft* y su ideología se han expandido más allá del software, por lo que hoy día encontramos licencias con filosofía *copyleft* para proteger diversos tipos de obras. Sus principios se han

introducido del software a los mundos de la documentación, el arte, la música y a todas aquellas creaciones que una persona desee liberar y asegurarle algunos derechos reservados<sup>42</sup>.

Otras de las licencias que se pueden relacionar con el movimiento OA y la filosofía *copyleft* son las que a continuación se mencionan:

### **3.12.1 GNU Free Documentation License (GFDL)<sup>43</sup>**

Es una licencia copyleft creada por la FSF destinada para usarse en manuales, libros de texto u otros documentos para asegurar a todos la efectiva libertad para copiarlos y redistribuirlos, con o sin modificaciones, comercialmente o no comercialmente. Secundariamente, esta licencia preserva para el autor y editor un camino para obtener créditos por su trabajo, mientras no sean considerados como responsables de modificaciones hechas por otros.

No se limita a la documentación asociada a un software, por lo que puede utilizarse en cualquier otro tipo de documentos o colección de estos. La licencia estipula que las copias de la documentación, aun cuando pueda modificarse o no, deben distribuirse con esta licencia. Tal mención garantiza a todo el mundo una licencia libre de cuotas y de duración ilimitada para usar el trabajo bajo las condiciones establecidas en ella.

### **3.12.2 Open Publication License<sup>44</sup>**

Los trabajos distribuidos con esta licencia pueden reproducirse y distribuirse completos o parcialmente, en cualquier medio físico o electrónico, siempre que se mantengan los términos que establece esta licencia en el documento original.

Permite la distribución comercial y establece las condiciones para modificar las versiones de un documento, los derechos de propiedad literaria de los autores, el alcance de la licencia, así como los requisitos que deben cumplir los trabajos modificados, entre otros aspectos<sup>45</sup>. Los términos de esta licencia aplican a todos los trabajos de publicación abierta, a menos que se mencione en el documento de otra manera explícita.

### **3.13 INSTITUCIONES RELACIONADAS CON EL DERECHO DE AUTOR Y SU POSTURA CON RESPECTO AL MOVIMIENTO ABIERTO**

El surgimiento del movimiento de Acceso Abierto, ha llevado a que diversas instituciones relacionadas con el derecho de autor tengan una postura al respecto y lleven a cabo actividades que protejan los intereses de autores y editores. Entre ellas encontramos las siguientes:

### **3.13.1 IFLA Committee on Copyright and other Legal Matters (CLM)<sup>46</sup>**

Las recomendaciones que este Comité emite en la Agenda Internacional para el Desarrollo de la OMPI, son un conjunto de principios afines con las bibliotecas y se relacionan con la repercusión de la protección de la propiedad intelectual en el desarrollo económico, así como con la importancia de las excepciones del derecho de autor para el caso de bibliotecas, instituciones educativas y de personas con capacidades diferentes.

Las metas base sobre las que trabaja este Comité son las que a continuación se mencionan:

- Meta 1: Un dominio público lo suficientemente sólido y en crecimiento como para ofrecer nuevas oportunidades a la creatividad, a la investigación y al fomento del saber.
- Meta 2: Programas y servicios de biblioteca eficaces como medios para fomentar el avance del conocimiento.
- Meta 3: Altos niveles de creatividad y progreso tecnológico, resultados de la investigación y el estudio individual.
- Meta 4: La armonización de los derechos de autor.

Como podemos observar, estas metas se pueden relacionar con el movimiento de Acceso Abierto, puesto que el máximo acceso a la información es también, uno de los objetivos de bibliotecas e instituciones académicas.

### **3.13.2 Federación Internacional de Organizaciones de Derechos de Reproducción (International Federation of Reproduction Rights Organisations-IFFRO)<sup>47</sup>**

La Federación Internacional de Organizaciones de Derechos de Reproducción (IFFRO) es una organización independiente que fomenta los principios internacionales fundamentales establecidos en las Convenciones de Berna y en la Universal sobre copyright. Su propósito es facilitar sobre una base internacional la administración colectiva de la reproducción y otros derechos relevantes para trabajos con copyright a través de la cooperación de Organizaciones de Derechos de Reproducción (Rights Reproduction Organisations – RRO) nacionales.

IFRRO inició en 1980 como un grupo de trabajo del Comité de Copyright de la Asociación Internacional de Editores y el Grupo Internacional de Editores Científicos, Técnicos y Médicos. Sus principales objetivos son los siguientes:

- Servir a los miembros proveyéndoles información relevante.
- Proporcionar un foro para miembros y facilitar el intercambio de ideas e información.

- Fomentar acuerdos multilaterales, bilaterales y recíprocos entre RRO.
- Publicar las actividades de IFRRO y las RRO.
- Apoyar e impulsar la formación de RRO en ciudades donde no exista su presencia y nutrir su desarrollo.
- Proporcionar una voz para los miembros a nivel regional e internacional donde las políticas de copyright están determinadas.
- Proporcionar a los miembros información y herramientas para desarrollar estrategias en un medio ambiente de cambio.

Entre sus principales actividades están:

- Trabajar para incrementar una base internacional legal del uso de trabajos con copyright y eliminar copias no autorizadas para la promoción eficiente de la administración colectiva de derechos a través de las RRO.
- Facilitar la cooperación entre las RRO, así como con y entre los autores, creadores, editores y sus asociaciones. Por medio de este trabajo, mantienen una persistente pelea contra las infracciones al copyright, la piratería y otras formas de uso no autorizado de trabajos publicados.
- Estimular la creatividad, diversidad e investigación de bienes culturales como una herramienta de uso para los propietarios del copyright, consumidores, la economía y la sociedad en general.

- Representar a creadores y editores similares y, proveer internacionalmente una plataforma común para fomentar el establecimiento de marcos legales apropiados para la protección y uso de sus trabajos.

Entre los países que se han adherido a IFRRO están: Alemania, Argentina, Australia, Austria, Bélgica, Brasil, Canadá, Colombia, Chile, Dinamarca, España, Estados Unidos de América, La Federación Rusa, Finlandia, Francia, Ghana, Grecia, Hong Kong, Hungría, India, Irlanda, Islandia, Islas Faroe, Italia, Jamaica, Japón, Kenia, Luxemburgo, Malawi, Malta, México, Nueva Zelanda, Nigeria, Noruega, Países Bajos, Reino Unido, República de Corea, Rumania, Singapur, Sudáfrica, Suecia, Suiza, Trinidad y Tobago, Uruguay y Zimbabwe.

La posición que guarda la IFRRO con respecto al OA<sup>48</sup> es de respeto al interés de los propietarios de los derechos a retener el control sobre sus trabajos y a recibir una justa remuneración por su uso. Asimismo, reconoce el crecimiento del interés y las iniciativas OA que conciernen a autores, creadores y editores y su derecho a elegir libremente entre diferentes modelos de contratos, incluido el OA, pero sin que éstos se les impongan. Sin embargo, la IFRRO considera que el movimiento OA aún está en un proceso de formación en comparación con las RRO, que proveen un modelo probado de licencias para beneficio mutuo de creadores, editores y usuarios. Por lo tanto, no apoya las iniciativas OA que causan confusión entre creadores, editores y usuarios las cuales, en cambio, desaniman con respecto al copyright.

Por lo anterior, la IFRRO pide a todas las partes involucradas a ser claros, inequívocos y transparentes en la presentación del modelo OA; igualmente urge a los autores, creadores y editores (propietarios de los derechos) a asegurarlos a través del entendimiento de sus derechos, obligaciones y la recuperación de sus ganancias mediante cualquier arreglo contractual.

### **3.13.3 El Centro Mexicano de Protección y Fomento de los Derechos de Autor (CeMPrO)<sup>49</sup>**

El Centro Mexicano de Protección y Fomento de los Derechos de Autor (CeMPrO) es una asociación sin fines de lucro, que protege y administra colectivamente los derechos de reproducción, comunicación pública, distribución y transformación de los autores y editores mexicanos o extranjeros residentes en México respecto de las obras literarias impresas protegidas por la LFDA.

Sus principales objetivos son los siguientes:

- Regular la reproducción reprográfica de las obras literarias que conforman el repertorio de la entidad a través de la concesión de licencias.
- Combatir la reproducción no autorizada de las obras de sus socios.
- Realizar campañas para promover el respeto a los derechos del autor y del editor, así como promover el hábito de la lectura.



Las funciones de CeMPRO están enfocadas a dos sectores: los socios y los usuarios, a los cuales definen como aquéllas personas físicas o morales que necesitan reproducir esporádica o habitualmente, de manera total o parcial, obras literarias protegidas por la Ley, por cualquier sistema mecánico, técnico, electrónico o digital, incluyendo su almacenamiento permanente o temporal por medios electrónicos aun cuando el ser humano requiera de la utilización de equipos adecuados para percibir dicha reproducción<sup>50</sup>. Para los socios CeMPRO lleva a cabo las siguientes actividades:

- Recaudar el monto de la remuneración compensatoria que les corresponde por la reproducción de las obras de sus socios, en términos del artículo 40 de la LFDA.
- Distribuir las percepciones recibidas entre los socios titulares, de acuerdo con las normas de reparto establecidas en los estatutos sociales, previa deducción de los gastos de administración.
- Conceder licencias onerosas para la reproducción reprográfica de las obras literarias que conforman su repertorio a personas físicas, instituciones educativas, empresas, sector gubernamental, o cualquier otro usuario que lo solicite, siempre respetando los derechos de los autores y de los editores.
- Combatir la reproducción no autorizada de las obras literarias, ejerciendo las acciones judiciales y extrajudiciales que sean necesarias para la defensa de los derechos de sus socios.

- Celebrar convenios con asociaciones homólogas extranjeras para garantizar que los derechos de sus afiliados estarán igualmente protegidos en esos países.
- Llevar a cabo campañas para promover el respeto a los derechos del autor y del editor, la creación intelectual, la producción editorial y el hábito de la lectura.

Para los usuarios, CeMPRO ha desarrollado un servicio que les permite obtener una licencia para fotocopiar obras protegidas mediante el pago de una remuneración compensatoria, siempre que no se afecte la normal explotación de las obras literarias ni se perjudique injustificadamente a los autores y a los editores.

Las licencias están diseñadas para los siguientes grupos de usuarios:

- Establecimientos que dan servicio de fotocopiado al público, o que ponen a disposición del mismo las máquinas de fotocopiado y que no pueden precisar la titularidad de las obras que se reproducen en sus equipos.
- Cualquier tipo de instituciones educativas, públicas o privadas, que requieren reproducir determinadas obras literarias para integrar antologías y/o los materiales con los que imparten sus cursos, así como para las que tienen equipos de fotocopiado a la disposición de sus estudiantes.

- Empresas que desean reproducir obras protegidas para uso interno del personal o para la preparación de materiales promocionales.
- Bibliotecas públicas y privadas que ofrecen el servicio de fotocopiado a sus usuarios.
- Dependencias gubernamentales y, en general, para todo el que lo requiera.

Como podemos ver, existen varias opciones y posturas que los autores deben tomar en cuenta cuando deciden publicar sus trabajos en la modalidad de Acceso Abierto. Esto no implica que sus derechos queden sin protegerse, dado que existen instrumentos legales que le permiten compartir su trabajo de la forma en que desee y con las restricciones que considere pertinentes.

---

## REFERENCIAS

- <sup>1</sup> World Intellectual Property Organization. Convenio que establece la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, firmado en Estocolmo el 14 de julio de 1967. Ginebra; 1967.
- <sup>2</sup> Serrano Migallón F. Nueva Ley Federal del Derecho de Autor. México: UNAM, Porrúa; 1998.
- <sup>3</sup> Rangel Medina D. Panorama del derecho mexicano: derecho intelectual. México: McGraw Hill; 1998.
- <sup>4</sup> Op. Cit.
- <sup>5</sup> Herrera Meza HJ. Iniciación al derecho de autor. México: LIMUSA; 1992.
- <sup>6</sup> Op. Cit. 2.
- <sup>7</sup> El ABC del derecho de autor. París: UNESCO; 1981.
- <sup>8</sup> Fishman S. The copyright handbook: how to protect and use written works. Berkeley, Cal.: Nolo; 2004.
- <sup>9</sup> Copyright Law of the United States of America and related laws contained in title 17 of the United States Code [monografía en Internet]. 2003. [citado 2007 Ago 17]. Disponible en: <http://www.copyright.gov/title17/circ92.pdf>
- <sup>10</sup> Licea Jiménez I, Collazo Martínez Y, Céspedes Vidal A. Algunas consideraciones en torno al derecho de autor. *Acimed*. 2002 Sep-Oct;10(5):5-6.
- <sup>11</sup> Sterling J.A.L. World Copyright Law. London: Sweet & Maxwell; 2000.
- <sup>12</sup> Voutssás J. Biblioteca y publicaciones digitales. México: UNAM; 2006.
- <sup>13</sup> Copyright Education Web site Content Review. Authoritative interpretation: public domain [monografía en Internet]. Copyright Education Web site Content Review; 2003. [citado 2007 Ago 12]. Disponible en: [http://www.ucop.edu/copyright/2003-04-29/PublicDomain\\_Content.pdf](http://www.ucop.edu/copyright/2003-04-29/PublicDomain_Content.pdf)
- <sup>14</sup> Op. Cit. 2.

<sup>15</sup> Samuelson P. Digital information, digital networks and the public domain. Conference on the public domain at Duke University Law School; 2001 Nov 9-10; Duke University; 2001. p. 80-107.

<sup>16</sup> Op. Cit. 13.

<sup>17</sup> Copyright handbook: a guide for Nebraska libraries [monografía en Internet]. Lincoln, NE.: Nebraska Library Comisión;1996. [citado 2007 Ago 12]. Disponible en: [http://www.nlc.state.ne.us/docs/pilot/pubs/copyright\\_hndbk.pdf](http://www.nlc.state.ne.us/docs/pilot/pubs/copyright_hndbk.pdf)

<sup>18</sup> Op. Cit. 12.

<sup>19</sup> Ídem.

<sup>20</sup> Digital Rights Management [monografía en Internet]. Chicago: ALA; 2003 [citado 2006 Dic 12]. Disponible en: <http://www.ala.org/ala/washoff/woissues/copyrightb/digitalrights/digitalrightsmanagement.cfm>

<sup>21</sup> Digital Rights Management [monografía en Internet]. United States: Wikimedia Foundation; c2006 [citado 2006 Dic 27]. Disponible en: [http://en.wikipedia.org/wiki/Digital\\_Rights\\_Management](http://en.wikipedia.org/wiki/Digital_Rights_Management)

<sup>22</sup> Stallman R. El proyecto GNU [monografía en Internet]. Boston, MA: Free Software Foundation; 1999 [citado 2007 Abr 30]. Disponible en: <http://www.gnu.org/gnu/thegnuproject.es.html>

<sup>23</sup> Rodríguez Mederos M. La difusión de las creaciones en la era digital: el copyleft para distribuir creaciones en la era digital. ACIMED [revista en Internet]. 2007 [citado 2007 Feb 12];15(1):[cerca de 13 p.]. Disponible en: [http://bvs.sid.cu/revistas/aci/vol15\\_1\\_07/aci08107.htm](http://bvs.sid.cu/revistas/aci/vol15_1_07/aci08107.htm)

<sup>24</sup> Ídem.

<sup>25</sup> What is copyleft? [monografía en Internet]. Boston, MA: Free Software Foundation; 2007 [citado 2007 Abr 30]. Disponible en: <http://www.gnu.org/copyleft/copyleft.html>

<sup>26</sup> GNU General Public License [monografía en Internet]. Boston, MA: Free Software Foundation; 2006 [citado 2007 Abr 30]. Disponible en: <http://www.gnu.org/copyleft/gpl.html>

<sup>27</sup> GNU Lesser General Public License [monografía en Internet]. Boston, MA: Free Software Foundation; 2007 [citado 2007 Abr 30]. Disponible en: <http://www.gnu.org/copyleft/lesser.html>

<sup>28</sup> En este contexto la definición de biblioteca cambia. Véase glosario

<sup>29</sup> Creative Commons México.org [página en Internet]. México: Fulton & Fulton; 2006 [última actualización 2006; citado 2007 Ene 04]. Disponible en: <http://creativecommons.org.mx>

<sup>30</sup> Creative Commons México [página en Internet]. México: Fulton & Fulton; 2006 [última actualización 2006; citado 2006 Nov 01]. ¿Qué es CC?. Disponible en: <http://creativecommons.org.mx/que/>

<sup>31</sup> Science Commons.org [página en Internet]. Massachussets: MIT; 2006 [última actualización 2006; citado 2007 Ene 04]. Disponible en: <http://sciencecommons.org/>

<sup>32</sup> Science Commons [página en Internet]. Massachussets: MIT; 2006 [citado 2007 Ene 04]. Scholar's Copyright Project. Disponible en: <http://sciencecommons.org/projects/publishing/index.html>

<sup>33</sup> Science Commons [página en Internet]. Massachussets: MIT; 2006 [citado 2007 Ene 04]. Biological Materials Transfer Project. Disponible en: <http://sciencecommons.org/projects/licensing/index.html>

<sup>34</sup> En este anexo se menciona que el autor es el propietario del copyright; asimismo le asigna los derechos materiales (reproducción, distribución, ejecución pública, mostrarlo públicamente, modificación del trabajo original) Para más detalles consultar: SPARC. SPARC Author Addendum [monografía en Internet]. Washington, DC.: SPARC; 2006 [citado 2007 Ene 12]. Disponible en: <http://www.arl.org/sparc/author/addendum.html>

<sup>35</sup> Science Commons [página en Internet]. Massachussets: MIT; 2006 [citado 2007 Ene 04]. The Neurocommons. Disponible en: <http://sciencecommons.org/projects/data/index.html>

<sup>36</sup> Benedicto Callejas C. Los derechos de autor. *Ciencia*. 2006;57(2):7-11.

<sup>37</sup> Ídem.

<sup>38</sup> Ídem

<sup>39</sup> Horn E., Van der Graaf M. Copyright issues in Open Access Research Journals. *D-Lib Magazine* [revista en Internet]. 2006 [citado 2006 May 08];12(2):[cerca de 10 p.]. Disponible en: <http://www.dlib.org/dlib/february06/vandergaaf/02vandergaaf.html>

- <sup>40</sup> Project RoMEO [página en Internet]. U.K.: JISC-SURF; 2003 [última actualización 2003; citado 2007 May 06]. Disponible en: <http://www.lboro.ac.uk/departments/ls/disresearch/romeo/>
- <sup>41</sup> Partnering on Copyright [página en Internet]. U.K.: JISC-SURF [citado 2007 May 06]. Disponible en: <http://www.lboro.ac.uk/departments/dis/disresearch/poc/index.html>
- <sup>42</sup> Op. Cit. 23.
- <sup>43</sup> GNU Free Documentation License [monografía en Internet]. Boston, MA: Free Software Foundation; 2006 [citado 2007 Abr 30]. Disponible en: <http://www.gnu.org/copyleft/fdl.html>
- <sup>44</sup> Open Content [página en Internet]. Open Content [última actualización 1999 Jun 08; citado 2007 May 06]. Open Publication License. Disponible en: <http://opencontent.org/openpub/>
- <sup>45</sup> Op. Cit. 23.
- <sup>46</sup> Committee on Copyright and other Legal Matters. Library-Related Principles for the International Development Agenda of the World Intellectual Property Organization [monografía en Internet]. La Haya: IFLA; 2005 [citado 2007 May 05]. Disponible en: <http://www.ifla.org/III/clm/p1/Library-RelatedPrinciples-en.html>
- <sup>47</sup> IFRRO.org [página en Internet]. Brussels, Belgium: IFRRO; 2006 [última actualización 2006; citado 2007 Ene 26]. Disponible en: <http://www.ifrro.org>
- <sup>48</sup> IFRRO. Position Paper on Open Access [monografía en Internet]. Brussels, Belgium: IFRRO; 2005 [citado 2006 Nov 12]. Disponible en: [http://www.ifrro.org/upload/images/open\\_access\\_june\\_2005.pdf](http://www.ifrro.org/upload/images/open_access_june_2005.pdf)
- <sup>49</sup> CeMPRO.com [página en Internet]. México: CeMPRO; 2004 [última actualización 2004; citado 2007 Ene 04]. Disponible en: <http://www.cempro.com.mx>
- <sup>50</sup> Ídem.

## CAPÍTULO 4

### DATOS EMPÍRICOS SOBRE EL ACCESO ABIERTO

Como hemos visto, existen varias opciones para proteger los derechos de los autores cuando deciden publicar sus artículos bajo el modelo OA. Sin embargo, es importante comprobar si el movimiento OA tiene una presencia real dentro del medio científico.

#### 4.1 MÉTODOS

Para llevar a cabo esta investigación se seleccionaron los 5 primeros títulos de las publicaciones de la vertiente principal incluidas en cada una de las categorías del *Journal Citation Reports* (JCR) correspondientes a las revistas con mayor impacto en el año de 2004, en las ciencias y en las ciencias sociales. Dicha selección se realizó durante los meses de marzo y abril de 2006.

Una vez que se obtuvieron los títulos, 845 de ciencias y 270 de ciencias sociales, se procedió a hacer una revisión libre en Internet utilizando el motor de búsqueda *Google*, en donde se tecleó en el buscador el título completo de la publicación, entre comillas y se tuvo acceso a la página de la misma. En ella, se buscó si se encontraba disponible libremente o sólo comercialmente. Asimismo, se hizo una revisión en el *Directory of Open Access Journals* (DOAJ) en donde también se tecleó el título completo de la publicación para identificar si las publicaciones



estaban indizadas o no, en este directorio y si se encontraban libremente disponibles.

## 4.2 RESULTADOS

### 4.2.1 Resultados de revistas en ciencias exactas y naturales

Como podemos observar en el cuadro 4.1, son sólo 19 de 845 revistas las que están totalmente en OA, lo cual representa 2.3% del total de publicaciones; 133 ofrecen la opción OA y el resto, 693, sólo están disponibles bajo suscripción, lo que representa el 15.7 y 82% del total de las publicaciones respectivamente. Aún así sigue siendo baja su presencia pues sigue predominando la disponibilidad mediante suscripción; es evidente que a penas hay representación de las publicaciones OA en las ciencias exactas.

**Cuadro 4.1**  
**Disponibilidad de las revistas de ciencias exactas y naturales**

<b>Disponibilidad</b>	<b>No. registros</b>	<b>%</b>
Open Access	19	2.3
Con opción OA	133	15.7
Sólo suscripción	693	82.0
Total	845	

El idioma predominante es el inglés (cuadro 4.2) y los países de donde son originarias tales publicaciones son principalmente Estados Unidos e Inglaterra; los Países Bajos y Alemania sobresalen en el ofrecimiento de la opción OA, es decir, son los países desarrollados los que originan la mayoría de estas revistas (cuadro 4.3).

**Cuadro 4.2**  
**Idioma de las revistas de ciencias exactas y naturales**

Open Access			Con opción Open Access		
Idioma	No. títulos	%	Idioma	No. títulos	%
Inglés	17	89.4	Inglés	125	94
Japonés	1	5.3	Multi-idioma	8	6
Multi-idioma	1	5.3			
Total	19			133	

**Cuadro 4.3**

**País de origen de las revistas de ciencias exactas y naturales**

Open Access			Con opción Open Access		
País de origen	No. títulos	%	País de origen	No. títulos	%
Estados Unidos	13	68.4	Estados Unidos	66	49.6
Inglaterra	4	21	Inglaterra	35	26.3
Francia	1	5.3	Países Bajos	14	10.5
Japón	1	5.3	Alemania	9	6.8
			Dinamarca	3	2.2
			Francia	3	2.2
			China	1	0.8
			Japón	1	0.8
			Suiza	1	0.8
Total	19			133	

Entre los principales tipos de organizaciones que editan las publicaciones (cuadro 4.4) podemos observar que las que ofrecen la modalidad OA, son instituciones que se sostienen con capital público, es decir, la mayor parte de la investigación se financia con fondos públicos y en consecuencia, los resultados obtenidos deben ser accesibles para todo el público sin restricción alguna. En cambio, las editoriales que ofrecen la opción OA, pertenecen a grupos corporativos poderosos (Springer, Blackwell y Oxford) y la publicación OA que ofrecen es bajo la modalidad “el autor paga”. Los cuadros muestran los datos significativos, los resultados completos se muestran en el anexo.

**Cuadro 4.4**  
**Editoriales de las revistas de ciencias exactas y naturales**

Open Access		Con opción Open Access	
Editor	No. títulos	Editor	No. títulos
Biomed Central Ltd	3	Springer	31
MIT Press	2	Oxford Univ Press	21
US Dept Health Human Sciences Public Health Science	2	Blackwell Publishing Ltd	12
Aldrich Chemical Co Inc	1	American Physical Soc	6

En cuanto a las disciplinas que cubren las revistas de ciencias exactas y naturales, podemos ver que en matemáticas existen dos títulos bajo la modalidad OA, mientras que en las que ofrecen la opción OA destacan la agricultura, la biología y la biodiversidad (cuadro 4.5), sin embargo, las publicaciones que tienen mayor impacto pertenecen a otras categorías: medicina, biología y química orgánica respectivamente en la modalidad OA y, fisiología, física y farmacología y farmacia en las que presentan la opción OA (cuadro 4.6). Cabe mencionar que este cuadro sólo muestra los factores de impacto de las publicaciones que ofrecen la modalidad OA y la opción OA y no busca comparar las disciplinas.

**Cuadro 4.5**  
**Disciplinas de las revistas de ciencias exactas y naturales**

<b>Open Access</b>		<b>Con opción Open Access</b>	
<b>Disciplina</b>	<b>No. títulos</b>	<b>Disciplina</b>	<b>No. títulos</b>
Matemáticas	2	Agricultura, Ganado y ciencia animal	4
Biología	1	Biología reproductiva	4
Ciencias ambientales	1	Conservación de la biodiversidad	4
Ciencias de la computación, Inteligencia Artificial	1	Endocrinología y metabolismo	3
Ciencias multidisciplinarias	1	Horticultura	3

**Cuadro 4.6**

**Títulos disponibles de las revistas de ciencias exactas y naturales**

Open Access			Con opción Open Access		
Título de la publicación	FI	Disciplina	Título de la publicación	FI	Disciplina
J Clin Invest	14.204	Medicina, Experimental e investigación	Physiol Rev	33.918	Fisiología
PLOS Biol	13.868	Biología	Rev Mod Phys	32.771	Física, Multidisciplinas
Aldrichim Acta	8.833	Química, Orgánica	Pharmacol Rev	22.837	Farmacología y farmacia
J Mach Learn Res	5.952	Sistemas de automatización y control Ciencias de la computación, Inteligencia Artificial	Endocr Rev	18.784	Endocrinología y metabolismo
Emerg Infect Dis	5.643	Enfermedades infecciosas	Microbiol Mol Biol R	17.037	Microbiología

**4.2.2 Resultados de revistas en ciencias sociales**

En estos resultados podemos observar que sólo 2 publicaciones, de 270, que representan el 0.7% del total de revistas de ciencias sociales están en OA, mientras que 17 ofrecen la opción OA, lo cual significa el 6.3% de las

publicaciones y las 251 restantes, el 93%, únicamente son accesibles por medio de la suscripción (cuadro 4.7); esto nos indica que la presencia de las ciencias sociales en el movimiento OA es poco significativa dentro del grupo de revistas conocidas como de corriente principal o “mainstream”.

**Cuadro 4.7**  
**Disponibilidad de las revistas de ciencias sociales**

<b>Disponibilidad</b>	<b>No. registros</b>	<b>%</b>
Open Access	2	0.7
Con opción OA	17	6.3
Solo suscripción	251	93
<b>Total</b>	<b>270</b>	

Al igual que en las ciencias exactas y naturales, el idioma predominante es el inglés (cuadro 4.8), los principales países de origen de las publicaciones son Estados Unidos e Inglaterra (cuadro 4.9) y el principal editor de las publicaciones OA es una organización no gubernamental que se mantiene de fondos públicos, mientras que para las publicaciones que ofrecen la opción son los grandes grupos editoriales los cuales, como se mencionó anteriormente, ofrecen la opción OA bajo la modalidad “el autor paga” (cuadro 4.10).

**Cuadro 4.8**  
**Idioma de las revistas de ciencias sociales**

Open Access			Con opción Open Access		
Idioma	No. títulos	%	Idioma	No. títulos	%
Inglés	2	100	Inglés	16	94
			Multi-idioma	1	6

**Cuadro 4.9**  
**País de origen de las revistas de ciencias sociales**

Open Access			Con opción Open Access		
País de origen	No. títulos	%	País de origen	No. títulos	%
Estados Unidos	2	100	Inglaterra	9	53
			Estados Unidos	6	35.2
			Países Bajos	2	11.8



**Cuadro 4.10**  
**Editoriales de las revistas de ciencias sociales**

Open Access		Con opción Open Access	
Editor	No. títulos	Editor	No. títulos
Center Future Children, David Lucile Packard Foundation	2	Oxford Univ Press	5
		Amer Psychiatric Publishing, Inc	3
		Springer/Plenum Editors	3
		Blackwell Publishing Ltd	2
		Springer	2

Las disciplinas que abarca el OA son los estudios de familia y las interdisciplinas; en las publicaciones que ofrecen la opción OA las disciplinas más mencionadas son la historia y filosofía de la ciencia, la psiquiatría y la salud pública ambiental y ocupacional (cuadro 4.11). El factor de impacto es bajo para las revistas OA y únicamente las revistas de psiquiatría son las de mayor impacto para las que ofrecen la opción OA (cuadro 4.12). Al igual que el caso anterior, sólo se muestran los factores de impacto y no se busca comparar disciplinas.

**Cuadro 4.11**  
**Disciplinas de las revistas de ciencias sociales**

Open Access		Con opción Open Access	
Disciplina	No. títulos	Disciplina	No. títulos
Estudios de la familia	1	Historia / Filosofía de la ciencia	2
Ciencias sociales, Interdisciplinas	1	Psiquiatría	2
		Salud pública ambiental y ocupacional	2
		Asuntos sociales	1
		Demografía	1

**Cuadro 4.12**  
**Títulos disponibles de las revistas de ciencias sociales**

Open Access			Con opción Open Access		
Título de la publicación	FI	Disciplina	Título de la publicación	FI	Disciplina
Future Child	2	Estudios de la familia Ciencias sociales, Interdisciplinas	Am J Psychiat	7.614	Psiquiatría
			Brit J Psychiat	4.175	Psiquiatría
			Am J Geriat Psychiat	3.469	Gerontología
			Tob Control	3.159	Salud pública ambiental y ocupacional
			J Econ Geogr	3.139	Economía Geografía
			Addiction	3.102	Drogadicción
			Psychiat Serv	2.279	Salud pública ambiental y ocupacional
			J Occup Rehabil	1.652	Rehabilitación Asuntos sociales
			Health Educ Res	1.405	Educación e investigación educativa
			Eur J Popul	1.065	Demografía
			J Intell Disabil Res	1.029	Educación, especial
			Biol Philos	0.967	Historia filosofía de la ciencia
			Am J Commun Psychol	0.938	Trabajo social
			Brit J Philos Sci	0.733	Historia filosofía de la ciencia

### 4.2.3 Resultados de revistas indizadas en el DOAJ

En el DOAJ, 17 títulos, de un total de 21 aparecen indizados, lo que corresponde al 81% del total de las publicaciones (cuadro 4.13); suponemos que la mayoría busca formar parte de este directorio al ser el más representativo y único hasta el momento, de las publicaciones que están en la modalidad OA.

**Cuadro 4.13**  
**Disponibilidad de títulos OA en el DOAJ**

<b>Disponibilidad</b>	<b>Títulos</b>	<b>%</b>
Indizados	17	81
No indizados	4	19
Total	21	

Del total de las revistas consignadas (N=17), 15 pertenecen a las ciencias exactas o sea el 88.2% y 11.8 % a las ciencias sociales, lo que nos indica una presencia de las ciencias en el movimiento OA (cuadro 4.14). El idioma predominante sigue siendo el inglés (cuadro 4.15) y los principales países de origen de estas publicaciones son Estados Unidos e Inglaterra (cuadro 4.16); los editores son instituciones que reciben fondos públicos para sus investigaciones y que cumplen con una de las ideas del movimiento OA antes mencionada (cuadro 4.17).

**Cuadro 4.14**  
**Área de las revistas buscadas en el DOAJ**

<b>Área</b>	<b>No. títulos</b>	<b>%</b>
Ciencias exactas y naturales	15	88.2
Ciencias sociales	2	11.8
Total	17	

**Cuadro 4.15**  
**Idioma de las revistas que aparecen en el DOAJ**

<b>Ciencias exactas y naturales</b>			<b>Ciencias sociales</b>		
<b>Idioma</b>	<b>No. títulos</b>	<b>%</b>	<b>Idioma</b>	<b>No. títulos</b>	<b>%</b>
Inglés	14	93.3	Inglés	2	100
Japonés	1	6.7			
Total	15			2	

**Cuadro 4.16**  
**País de origen de las revistas que aparecen en el DOAJ**

<b>Ciencias exactas y naturales</b>			<b>Ciencias sociales</b>		
<b>País de origen</b>	<b>No. títulos</b>	<b>%</b>	<b>País de origen</b>	<b>No. títulos</b>	<b>%</b>
Estados Unidos	12	80	Estados Unidos	2	100
Inglaterra	2	13.3			
Japón	1	6.7			
Total	15			2	

**Cuadro 4.17**  
**Editoriales de las revistas que aparecen en el DOAJ**

<b>Ciencias exactas y naturales</b>		<b>Ciencias sociales</b>	
<b>Editor</b>	<b>No. títulos</b>	<b>Editor</b>	<b>No. títulos</b>
MIT Press	2	Center Future Children, David Lucile Packard Foundation	2
US Dept Health Human Sciences Public Health Science	2		
Amer Mathematical Soc	1		

La disciplina que sobresale en las revistas de ciencias exactas que aparecen en el DOAJ es matemáticas (cuadro 4.18), sin embargo las publicaciones que presentan mayor factor de impacto no pertenecen a ella (cuadro 4.19)

**Cuadro 4.18**  
**Disciplinas de las revistas que aparecen en el DOAJ**

<b>Ciencias exactas y naturales</b>		<b>Ciencias sociales</b>	
<b>Disciplina</b>	<b>No. títulos</b>	<b>Disciplina</b>	<b>No. títulos</b>
Matemáticas	2	Estudios de la familia	1
Biología	1	Ciencias sociales, Interdisciplinas	1
Ciencias ambientales	1		

**Cuadro 4.19**

**Títulos disponibles de las revistas que aparecen en el DOAJ según su factor de impacto**

<b>Ciencias exactas y naturales</b>		<b>Ciencias sociales</b>	
<b>Título</b>	<b>FI</b>	<b>Título</b>	<b>FI</b>
J Clin Invest	14.204	Future child	2
PLoS Biol	13.868		
J Mach Learn Res	5.952		
Emerg Infect Dis	5.643		

**4.3 DISCUSIÓN**

Los resultados obtenidos en esta investigación nos muestran que a pesar de todos los esfuerzos realizados por la comunidad científica para que existan publicaciones OA, vemos que su presencia es aún escasa en las revistas de la vertiente principal y que todo lo logrado hasta ahora es muy poco.

En el capítulo 2 pudimos ver que existen programas e iniciativas con respecto al OA en las que están involucradas organismos académicos y, que muchas revistas accesibles mediante suscripción, eligieron cambiar a la modalidad de Acceso Abierto, por lo que se podría suponer que este movimiento estaba tomando fuerza. Sin embargo, con los resultados de la investigación podemos observar que aún hay que vencer grandes barreras de aceptación y de amplia difusión por parte de

las grandes casas editoras, quienes ven en el movimiento OA un peligro que puede acabar con sus monopolios. Ante ello responden con periodos de embargo que van de los 6 a los 12 meses, o con modalidades como “el autor paga”, para seguir obteniendo ganancias y no ser mal vistos por la comunidad académica, al no aceptar abiertamente esta nueva modalidad de publicación. Es importante mencionar que no todos los autores interesados en que sus trabajos aparezcan en estas revistas cuentan con los medios necesarios para cubrir los costos exigidos bajo esta modalidad y, por lo tanto, sus investigaciones se siguen difundiendo de manera convencional.

Si bien es cierto que las ciencias exactas tienen algo de fuerza debido a la forma y tiempo con que los resultados de investigación deben difundirse, es importante impulsar las publicaciones de las ciencias sociales, puesto que la unión podría ser la fuerza que llevara a un OA pleno.





## CONCLUSIONES

El sistema de comunicación científica es la base fundamental para que los científicos den a conocer sus resultados, puesto que no es suficiente realizar solamente la investigación, sino que hay que comunicarla. El modelo convencional de Garvey y Griffith ha sido superado por mucho debido a la tecnología de la información, la cual ha reducido tiempo y espacio entre científicos, permitiendo que la diseminación de la investigación científica se realice rápidamente.

El Acceso Abierto se presenta como una alternativa para dar a conocer la información científica sin barreras legales, económicas y técnicas y todas las iniciativas OA desarrolladas hasta el momento, coinciden en el libre acceso a la información científica originada a través de la investigación para hacer una mejor sociedad. Sin embargo, el hecho de que la información sea libre no significa que ésta sea gratis, pues siempre es necesario pagar algún costo por obtenerla, el cual puede ir desde el mero acceso a Internet. La idea central del OA es que no se pague un costo extra por obtener el acceso a ella, esto es que no haya un intermediario entre el generador de esa información (el investigador) y el consumidor final de dicha información (el usuario).

Las libertades fundamentales que ofrece la modalidad OA son leer, descargar, copiar, distribuir, imprimir, buscar o enlazar los textos completos de los artículos y los autores que publican bajo esta opción, deben garantizar el derecho de acceso

a la información, la licencia para copiarla, usarla, distribuirla, transmitirla y exhibirla públicamente, así como la oportunidad de poder realizar trabajos derivados a partir de ella.

El movimiento OA tiene su fundamento en el ideal del software libre y ha desarrollado todo un sistema tecnológico, cuya base principal es el OAI-PMH, para que todos sus participantes (proveedores de información y proveedores de servicios) estén bajo un estándar común.

El OA no es un movimiento aislado, es apoyado por universidades e institutos de investigación, así como agencias gubernamentales, tanto nacionales como internacionales. Para llegar a un OA pleno, existen dos caminos básicos, ambos son propuestos por Harnad, el auto-archivo (green road) y las revistas OA (gold road).

Las características básicas de las revistas OA son acceso el libre en línea sin costo para el lector, cuentan con licencias libres de copyright; son libres de filtros y censores, lo no significa que sean publicaciones sin arbitraje; asimismo sirven para propósitos de investigación y educación. Los repositorios OA son también una parte fundamental del OA pues en ellos, se almacenan y preservan todos los artículos publicados bajo esta modalidad.

La legislación sobre derechos de autor vigente ha sido superada también por la tecnología, ya que hace pensar en un replanteamiento de los derechos

patrimoniales del autor, sobre todo los de explotación y comunicación al público, dado que ahora esa tecnología permite que cualquier persona se convierta en autor y utilice la información que esté a su disposición a través de la computadora.

La filosofía copyleft se ha trasladado a otros ámbitos, hoy en día no pertenece solamente a asuntos relacionados con el software, sino también a aquellos relacionados con el uso y explotación de la información, por lo que se han desarrollado programas que trabajan para hallar una solución justa a los asuntos relacionados con el copyright y que involucran tanto a los autores de los artículos como a los editores de publicaciones científicas.

El copyleft y las licencias Creative Commons, ofrecen la alternativa de reservar sólo algunos derechos y hasta el momento han permitido que los derechos de autor y el OA convivan de una forma armónica. Creative Commons además ha desarrollado investigaciones que no únicamente cubren los aspectos del software, sino también la comunicación de trabajos científicos; ha desarrollado programas que protegen productos obtenidos de la investigación, como lo son los materiales biológicos y los datos científicos que se producen como resultado del proceso de investigación.

Algunas sociedades colectivas de gestión de derechos patrimoniales, tales como IFRRO y CeMPro han pronunciado su postura al respecto del OA, declarando que el movimiento aún está en periodo de formación y por lo tanto no lo apoyan. En cambio, otras instituciones coinciden con él en lo que concierne a la libertad de

acceso a la información sin barreras técnicas, legales o económicas, que ofrezcan oportunidades para la creatividad, la investigación y el fomento del saber y, en consecuencia, el avance del conocimiento.

La presencia del movimiento OA en las ciencias exactas es poco significativa y en las ciencias sociales es insignificante. Hasta ahora el DOAJ ha sido el único medio representativo de las publicaciones OA y las revistas que se publican bajo esta modalidad buscan aparecer en él. No obstante, el movimiento OA no ha tenido la fuerza que debería y por tanto en la realidad no se cumple, su corriente ofrece muchas opciones pero no han logrado trascender con la fuerza que se podría creer o de la que hablan sus defensores. La alternativa que ofrecen algunas de las revistas de la vertiente principal (modalidad “el autor paga”), no son accesibles para todos los autores, sobre todo para aquellos de naciones en desarrollo, dado que son ellos los que tienen que pagar con sus propios recursos los costos de la publicación y no propiamente la institución a la que están adscritos.

El hecho de que una publicación sea de tipo abierto no significa necesariamente que sea de baja calidad. Es cierto que la revisión por pares sigue siendo el método de evaluación de calidad de los artículos científicos pero las publicaciones OA también pueden tener una evaluación de este tipo (de hecho muchas la tienen) y pueden seguir los métodos de valoración de las publicaciones convencionales, pero al aparecer lo hacen sin intermediarios y suscripciones de por medio entre el investigador y el usuario final de la información. De igual forma el OA ayuda a que la ciencia realizada en los países en desarrollo no se pierda, ya que permite que

las publicaciones científicas producidas en ellos aparezcan aunque no cuenten con una gran infraestructura para su edición.

Las bibliotecas deben considerar estas publicaciones dentro de sus colecciones y de los servicios que ofrecen a los usuarios, pues nuestras funciones como profesionales de la información siguen siendo las mismas, aunque los medios para realizarlas cambien. Debemos facilitar el acceso a la información sin importar el soporte en el que se encuentre, asimismo debemos estar al tanto de los cambios que tienen lugar en la comunicación académica, para el beneficio de nuestros usuarios y la organización a la que pertenezcamos, puesto que muchas de las suscripciones que se tienen que pagar por las revistas científicas son caras y en ocasiones, el presupuesto asignado no es suficiente para cubrirlas, lo que deja a la comunidad con una ausencia de información importante.

El OA puede fortalecerse y su éxito dependerá, entre otras cosas, de la aceptación por parte de los científicos al permitir el uso libre de sus artículos y de que los envíen a repositorios institucionales; de nosotros como profesionales de la información, al aceptar y emplear este tipo de publicaciones en las bibliotecas, así como el estar al tanto de su evolución y el mantenimiento de los repositorios dedicados a almacenarlas y preservarlas y de que se defina perfectamente la forma en que se pueden recuperar los costos de mantenimiento, pues la tecnología cuesta y quizá con el paso de los años ésta llegue a ser más barata hasta que sea posible lograr su acceso universal.

Asimismo las licencias CC son una buena opción hasta el momento para la sana convivencia entre el copyright y el OA, por lo tanto pueden coexistir sin problemas, pero indudablemente hay que actualizar la legislación en la materia y hacer que los científicos conozcan perfectamente los derechos que tienen como autores de trabajos académicos.

En la medida en que el acceso al conocimiento y la investigación científica sean libres, la sociedad y muchos de los problemas que la aquejan actualmente, sobre todo en países en desarrollo, podrán ser solucionados y el OA es un buen inicio, pues permitirá mejorar o adaptar investigaciones realizadas hasta entonces o crear nuevas, de acuerdo con las situaciones necesarias y, en consecuencia, se avanzará en la generación y utilización del conocimiento en beneficio de la sociedad.

El OA sólo es una parte para el progreso pues de nada sirve tener acceso libre si no se sabe qué hacer y cómo utilizar esta libertad; se requiere también de otros elementos como la alfabetización en información y el mejoramiento de las instituciones educativas, sobre todo en los países pobres. Desafortunadamente, los esfuerzos realizados hasta el momento no son reales pues aún la mayoría de la investigación académica es inaccesible para ser simplemente leída.

La ciencia se fundamenta sobre un proceso de descubrimiento y comprobación constantes, y para que los resultados científicos se puedan comprobar, debe ser posible replicarlos, lo cual no es viable a menos de que se compartan. El proceso

de descubrimiento debe servir por compartir la información, el cual permite descubrir cosas que alguien no logró en su momento. De las ideas de otros pueden hacerse hallazgos que, de otra forma, no habrían sido posibles.





---

**ANEXO**

**CUADROS COMPLETOS DE LOS DATOS EMPÍRICOS SOBRE EL**

**ACCESO ABIERTO**

Cuadro 4.1

Disponibilidad de las revistas de ciencias exactas y naturales

<b>Disponibilidad</b>	<b>No. registros</b>	<b>%</b>
Open Access	19	2.3
Con opción OA	133	15.7
Sólo suscripción	693	82.0
Total	845	

Cuadro 4.2

Idioma de las revistas de ciencias exactas y naturales

<b>Open Access</b>			<b>Con opción Open Access</b>		
<b>Idioma</b>	<b>No. títulos</b>	<b>%</b>	<b>Idioma</b>	<b>No. títulos</b>	<b>%</b>
Inglés	17	89.47	Inglés	125	93.98
Japonés	1	5.26	Multi-idioma	8	6.01
Multi-idioma	1	5.26			
Total	19			133	

**Cuadro 4.3**  
**País de origen de las revistas de ciencias exactas y naturales**

Open Access			Con opción Open Access		
País de origen	No. títulos	%	País de origen	No. títulos	%
Estados unidos	13	68.42	Estados Unidos	66	49.62
Inglaterra	4	21.05	Inglaterra	35	26.31
Francia	1	5.26	Países Bajos	14	10.52
Japón	1	5.26	Alemania	9	6.76
			Dinamarca	3	2.25
			Francia	3	2.25
			China	1	0.75
			Japón	1	0.75
			Suiza	1	0.75
<b>Total</b>	<b>19</b>			<b>133</b>	

**Cuadro 4.4**  
**Editoriales de las revistas de ciencias exactas y naturales**

Open Access		Con opción Open Access	
Editor	No. títulos	Editor	No. títulos
Biomed Central Ltd	3	Springer	31
MIT Press	2	Oxford Univ Press	21
US Dept Health Human Sciences	2	Blackwell Publishing Ltd	12
Public Health Science		American Physical Soc	6
Aldrich Chemical Co Inc	1	Amer Physiological Soc	4
Amer Mathematical Soc	1	Lippincott Williams & Wilkins	4
Amer Physiological Soc	1	Amer Soc Microbiology	3
Amer Soc Clinical Investigation Inc	1	B M J Publishing Group	3
Ann Mathematics	1	Cold Spring Harbor Lab Press, Publications Dept	3
Center Disease Control	1	Rockefeller Univ Press	3
European Space Agency	1	Amer Soc Biochemistry	
Ibm Corp	1	Molecular Biology Inc	2

Anexo

Japan Petroleum Inst	1	Blackwell	2
		Munksgaard	
Optical Soc Amer	1	E D P Sciences	2
Public Library Science	1	Endocrine Soc	2
		Springer	2
World Gold Council	1	Heidelberg	
		Springer/Plenum	2
		Publishers	
		Amer Acad	1
		Pediatrics	
		Amer Assoc	1
		Cancer Research	
		Amer Assoc	1
		Clinical Chemistry	
		Amer Coll	1
		Physicians	
		Amer Dairy	1
		Science Assoc	
		Amer Diabetes	1
		Assoc	
		Amer	
		Meteorological	1
		Soc	
		Amer Soc Animal	1
		Science	
		Amer Soc Clinical	1
		Nutrition	
		Amer Soc	
		Hematology	1

Anexo

	Amer Soc Investigative Pathology, Inc	1
	Amer Soc Pharmacology Experimental Therapeutics	1
	Amer Soc Plant Biologists	1
	Assoc Research Vision Ophthalmology Inc	1
	Bentham Science Publ Ltd	1
	Birkhauser Verlag Ag	1
	Blackwell Publishers	1
	Blackwell Publishing Inc	1
	Company Of Biologists Ltd	1
	Ecological Soc Amer	1
	Federation Amer Soc Exp Biol	1
	Iop Publishing Ltd	1
	Lancet Ltd	1
	Project Hope	1

Anexo

		Radiological Soc North America Science China Press Soc Nuclear Medicine Inc Soc Study Reproduction Springer Tokyo Univ Chicago Press W B Saunders Co Ltd	1  1  1  1  1  1  1  1
Total	19		133

**Cuadro 4.5**  
**Disciplinas de las revistas de ciencias exactas y naturales**

Open Access		Con opción Open Access	
Disciplina	No. títulos	Disciplina	No. títulos
Matemáticas	2	Agricultura, Ganado y ciencia animal	4
Biología	1	Biología reproductiva	4
Ciencias ambientales	1	Conservación de la biodiversidad	4
Ciencias de la computación, Inteligencia Artificial	1	Endocrinología y metabolismo	3
Ciencias multidisciplinares	1	Horticultura	3
Educación, Disciplinas científicas	1	Métodos de investigación bioquímica	3
Enfermedades infecciosas	1	Agronomía	2
Ingeniería, Aeroespacio	1	Andrología	2
Ingeniería, Petróleo	1	Biología del desarrollo	2
Medicina, Cuidado crítico	1	Ciencia ambiental	2
Medicina, Experimental e investigación	1	Ciencias de la computación, Cibernética	2



Metalurgia e ingeniería metalúrgica	1	Ciencias de la materia, Cerámica	2
Óptica	1	Ciencias de la materia, Papel y madera	2
Química, Orgánica	1	Economía y política agrícola	2
Reumatología	1	Estadística y probabilidad	2
Salud pública ambiental y ocupacional	1	Física, Matemática	2
Sistema respiratorio	1	Física, Multidisciplinas	2
Sistemas de automatización y control	1	Fisiología	2
		Geografía, Física	2
		Historia y filosofía de la ciencia	2
		Limnología	2
		Matemáticas, Aplicaciones interdisciplinarias	2
		Matemáticas, Aplicadas	2
		Microbiología	2
		Neurología clínica	2
		Obstetricia y ginecología	2

Anexo

	Radiología, Medicina nuclear e imagen médica	2
	Reumatología	2
	Tecnología de laboratorios médicos	2
	Urología y nefrología	2
	Virología	2
	Zoología	2
	Agricultura, Ciencia del suelo	1
	Anatomía y morfología	1
	Anestesiología	1
	Biología	1
	Biología evolucionaria	1
	Biología marina y de agua dulce	1
	Biotecnología y microbiología aplicada	1
	Ciencia de las plantas	1
	Ciencia del cuidado de la salud y servicios	1
	Ciencia del deporte	1

	Ciencia del transporte y tecnología	1
	Ciencia veterinaria	1
	Ciencia y tecnología de los alimentos	1
	Ciencias de la computación, Aplicaciones interdisciplinarias	1
	Ciencias de la computación, Inteligencia artificial	1
	Ciencias de la materia, Caracterización y pruebas	1
	Ciencias de la materia, Textiles	1
	Cirugía	1
	Drogadicción	1
	Ecología	1
	Educación, Disciplinas científicas	1
	Enfermedades infecciosas	1
	Ética médica	1
	Farmacología y farmacia	1

Anexo

	Física, Fluidos y plasmas	1
	Física, Nuclear	1
	Física, Partículas y campos	1
	Gastroenterología y hepatología	1
	Genética y herencia	1
	Geología	1
	Geoquímica y geofísica	1
	Hematología	1
	Ingeniería, Ambiental	1
	Ingeniería, Industrial	1
	Ingeniería, Manufactura	1
	Ingeniería, Marina	1
	Ingeniería, Multidisciplinas	1
	Ingeniería, Oceánica	1
	Inmunología	1
	Matemáticas	1
	Medicina, Cuidado crítico	1
	Medicina, General e interna	1

Anexo

		Medicina, Investigación y experimentos	1
		Medicina, Legal	1
		Microscopía	1
		Mineralogía	1
		Nutrición y dieta	1
		Odontología, Cirugía oral y medicina	1
		Oftalmología	1
		Oncología	1
		Ornitología	1
		Patología	1
		Pediatría	1
		Química, Aplicada	1
		Química, Medicinal	1
		Robótica	1
		Salud pública ambiental y ocupacional	1
		Sistema cardiaco y cardiovascular	1
		Sistema respiratorio	1
		Transplantes	1
Total	19		133

**Cuadro 4.6**  
**Títulos disponibles de las revistas de ciencias exactas y naturales**

Open Access			Con opción Open Access		
Título de la publicación	FI	Disciplina	Título de la publicación	FI	Disciplina
J Clin Invest	14.204	Medicina, Experimental e investigación	Physiol Rev	33.918	Fisiología
PLOS Biol	13.868	Biología	Rev Mod Phys	32.771	Física, Multidisciplinas
Aldrichim Acta	8.833	Química, Orgánica	Pharmacol Rev	22.837	Farmacología y farmacia
J Mach Learn Res	5.952	Sistemas de automatización y control Ciencias de la computación, Inteligencia Artificial	Endocr Rev	18.784	Endocrinología y metabolismo
Emerg Infect Dis	5.643	Enfermedades infecciosas	Microbiol Mol Biol R	17.037	Microbiología
Arthritis Res Ther	4.551	Reumatología	Gene Dev	16.385	Biología del desarrollo Genética y herencia

Resp Res	4.028	Sistema respiratorio	J Exp Med	14.588	Inmunología Medicina, Investigación y experimentos
Environ Health Persp	3.929	Ciencias ambientales Salud pública ambiental y ocupacional	J Natl Cancer I	13.856	Oncología
Opt Express	3.797	Óptica	Ann Intern Med	13.114	Medicina, General e interna
Crit Care	3.214	Medicina, Cuidado crítico	Plant Cell	11.295	Ciencia de las plantas
B Am Math Soc	2.962	Matemáticas	Clin Microbiol Rev	10.671	Microbiología
Esa Bull-Eur Space	2.946	Ingeniería, Aeroespacio	Genome Res	10.382	Biotecnología y microbiología aplicada
Ibm J Res Dev	2.266	Ciencias multidisciplinarias	Blood	9.782	Hematología
Gold Bull	2.136	Metalurgia e ingeniería metalúrgica	Mol Cell Proteomics	9.624	Métodos de investigación bioquímica
Ann Math	1.845	Matemáticas	Diabetes	8.848	Endocrinología y metabolismo
Adv Physiol Educ	1.291	Educación, Disciplinas científicas	Recent Prog Horm Res	8.833	Endocrinología y metabolismo
J Jpn Petrol Inst	0.685	Ingeniería, Petróleo	Lancet Neurol	8.34	Neurología clínica

			Brain	8.201	Neurología clínica
			Phys Rev Lett	7.218	Física, Multidisciplinas
			Development	7.149	Biología del desarrollo
			Faseb J	6.82	Biología
			J Am Soc Nephrol	6.644	Urología y nefrología
			Gut	6.601	Gastroenterología y hepatología
			Clin Chem	6.501	Tecnología de laboratorios médicos
			Am J Pathol	6.441	Patología
			Mol Biol Evol	6.355	Biología evolucionaria
			Eur Heart J	6.247	Sistema cardíaco y cardiovascular



			Aids	5.893	Enfermedades infecciosas Virología
			Bioinformatics	5.742	Métodos de investigación bioquímica Ciencias de la computación, Aplicaciones interdisciplinarias Matemáticas, Aplicaciones interdisciplinarias Estadística y probabilidad
			Am J Clin Nutr	5.433	Nutrición y dieta
			J Virol	5.398	Virología
			J Nucl Med	5.362	Radiología, Medicina nuclear e imagen médica
			Phys Rev D	5.156	Física, Partículas y campos
			J Gen Physiol	5.105	Fisiología
			Radiology	5.076	Radiología, Medicina nuclear e imagen médica

Anexo

			Cancer Epidem Biomar	4.5	Salud pública ambiental y ocupacional
			Am Nat	4.476	Conservación de la biodiversidad
			Curr Med Chem	4.382	Química, Medicinal
			Mol Ecol	4.375	Ecología
			Am J Physiol- Renal	4.354	Urología y nefrología
			Global Change Biol	4.333	Conservación de la biodiversidad
			J Mol Med- Jmm	4.256	Ciencia ambiental Tecnología de laboratorios médicos
			Hum Reprod Update	4.194	Obstetricia y ginecología
			Rheumatology	4.102	Biología reproductiva
			Am J Physiol- Lung C	4.051	Reumatología
			Ann Surg Oncol	4.035	Sistema respiratorio
			Ann Rheum Dis	3.916	Cirugía
			Pediatrics	3.903	Reumatología
					Pediatría

Anexo

			Conserv Biol	3.672	Conservación de la biodiversidad
			Invest Opth Vis Sci	3.577	Oftalmología
			Biol Reprod	3.55	Biología reproductiva
			Health Affair	3.369	Ciencia del cuidado de la salud y servicios
			Hum Reprod	3.365	Obstetricia y ginecología
			Front Ecol Environ	3.362	Biología reproductiva
			J Anim Ecol	3.342	Ciencia ambiental
			Nanotechnolog y	3.322	Zoología
			Mach Learn	3.258	Ingeniería, Multidisciplinas
			Global Ecol Biogeogr	3.242	Ciencias de la computación, Inteligencia artificial
			Phys Rev C	3.125	Geografía, Física
			Anim Genet	3.108	Física, Nuclear
			Addiction	3.102	Agricultura, Ganado y ciencia animal
					Drogadicción

Anexo

			Mol Hum Reprod	3.072	Biología reproductiva
			Intens Care Med	3.034	Medicina, Cuidado crítico
			Theor Appl Genet	2.981	Agronomía Horticultura
			Xenotransplant ation	2.876	Transplantes
			J Appl Physiol	2.824	Ciencia del deporte
			J Petrol	2.798	Geoquímica y geofísica
			User Model User-Adap	2.789	Ciencias de la computación, Cibernética
			Contrib Mineral Petr	2.721	Mineralogía
			Chem Senses	2.594	Ciencia y tecnología de los alimentos
			Histochem Cell Biol	2.594	Microscopía
			Biostatistics	2.543	Matemáticas, aplicaciones interdisciplinarias
			Microbial Ecol	2.5	Estadística y probabilidad Biología marina y de agua dulce

Anexo

			Top Catal	2.493	Química, Aplicada
			Brit J Anaesth	2.469	Anestesiología
			J Cryptol	2.393	Matemáticas, Aplicadas
			J Anat	2.39	Anatomía y morfología
			Phys Rev E	2.352	Física, Fluidos y plasmas
			J Biogeogr	2.329	Física, Matemática
			Mol Breeding	2.209	Geografía, Física
			Behav Ecol	2.189	Agronomía Horticultura
			Biol Cybern	2.142	Zoología
			Clin Oral Implan Res	2.139	Ciencias de la computación, Cibernética
			J Dairy Sci	2.134	Odontología, Cirugía oral y medicina
			Divers Distrib	2.109	Agricultura, Ganado y ciencia animal
			Int J Legal Med	2.106	Conservación de la biodiversidad
					Medicina, Legal

Anexo

			Vet Res	1.991	Ciencia veterinaria
			Int J Androl	1.941	Andrología
			Invent Math	1.926	Matemáticas
			J Nonlinear Sci	1.85	Matemáticas, Aplicadas
			J Anim Sci	1.734	Física, Matemática
			Sedimentology	1.717	Agricultura, Ganado y ciencia animal
			J Atmos Ocean Tech	1.7	Geología
			Genet Sel Evol	1.645	Ingeniería, Oceanía
			J Polym Environ	1.591	Agricultura, Ganado y ciencia animal
			Plant Soil	1.542	Ingeniería, Ambiental
			J Paleolimnol	1.523	Agricultura, Ciencia del suelo
			Aquat Sci	1.478	Limnología
			Cellulose	1.437	Limnología
					Ciencias de la materia, Papel y madera
					Ciencias de la materia, Textiles

Anexo

			Eur J Plant Pathol	1.384	Horticultura
			J Med Ethics	1.353	Ética médica
			Auton Robot	1.309	Robótica
			Adv Health Sci Educ	1.219	Educación, Disciplinas científicas
			J Sol-Gel Sci Techn	1.15	Ciencias de la materia
			J Electroceram	1.124	Ciencias de la materia
			Res Eng Des	1.114	Ingeniería, Industrial
			Res Eng Des	1.114	Ingeniería, Manufactura
			Asian J Androl	1.096	Andrología
			Biol Philos	0.967	Historia y filosofía de la ciencia
			Mech Time-Depend Mat	0.926	Ciencias de la materia, Caracterización y pruebas
			Eur Rev Agric Econ	0.915	Economía y política agrícola
			J Ornithol	0.846	Ornitología
			Wood Sci Technol	0.803	Ciencias de la materia, Papel y madera

			Transportation	0.795	Ciencia del transporte y tecnología
			Brit J Philos Sci	0.733	Historia y filosofía de la ciencia
			J Mar Sci Technol	0.711	Ingeniería, Oceanía
			Am J Agr Econ	0.622	Economía y política agrícola

**Cuadro 4.7**  
**Disponibilidad de las revistas de ciencias sociales**

<b>Disponibilidad</b>	<b>No. registros</b>	<b>%</b>
Open Access	2	0.74
Con opción OA	17	6.29
Solo suscripción	251	92.96
<b>Total</b>	<b>270</b>	



**Cuadro 4.8**  
**Idioma de las revistas de ciencias sociales**

Open Access			Con opción Open Access		
Idioma	No. títulos	%	Idioma	No. títulos	%
Inglés	2	100	Inglés	16	94.11
			Multi-idioma	1	5.88

**Cuadro 4.9**  
**País de origen de las revistas de ciencias sociales**

Open Access			Con opción Open Access		
País de origen	No. títulos	%	País de origen	No. títulos	%
Estados Unidos	2	100	Inglaterra	9	52.94
			Estados unidos	6	35.29
			Países Bajos	2	11.76

**Cuadro 4.10**

**Editoriales de las revistas de ciencias sociales**

<b>Open Access</b>		<b>Con opción Open Access</b>	
<b>Editor</b>	<b>No. títulos</b>	<b>Editor</b>	<b>No. títulos</b>
Center Future Children, David Lucile Packard Foundation	2	Oxford Univ Press	5
		Amer Psychiatric Publishing, Inc	3
		Springer/Plenum Editors	3
		Blackwell Publishing Ltd	2
		Springer	2
		B M J Publishing Group	1
		Royal College Of Psychiatrists	1

**Cuadro 4.11**  
**Disciplinas de las revistas de ciencias sociales**

Open Access		Con opción Open Access	
Disciplina	No. títulos	Disciplina	No. títulos
Estudios de la familia	1	Historia / Filosofía de la ciencia	2
Ciencias sociales, Interdisciplinas	1	Psiquiatría	2
		Salud pública ambiental y ocupacional	2
		Asuntos sociales	1
		Demografía	1
		Drogadicción	1
		Economía	1
		Educación e investigación educativa	1
		Educación, Especial	1
		Estudios regionales	1
		Geografía	1
		Gerontología	1
		Rehabilitación	1
		Trabajo social	1

**Cuadro 4.12**  
**Títulos disponibles de las revistas de ciencias sociales**

Open Access			Con opción Open Access		
Título de la publicación	FI	Disciplina	Título de la publicación	FI	Disciplina
Future Child	2	Estudios de la familia Ciencias sociales, Interdisciplinas	Am J Psychiat	7.614	Psiquiatría
			Brit J Psychiat	4.175	Psiquiatría
			Am J Geriat Psychiat	3.469	Gerontología
			Tob Control	3.159	Salud pública ambiental y ocupacional
			J Econ Geogr	3.139	Economía Geografía
			Addiction	3.102	Drogadicción
			Psychiat Serv	2.279	Salud pública ambiental y ocupacional
			J Occup Rehabil	1.652	Rehabilitación
			Health Educ Res	1.405	Asuntos sociales
			Eur J Popul	1.065	Educación e investigación educativa
			J Intell Disabil Res	1.029	Demografía
			Biol Philos	0.967	Educación, especial
			Am J Commun Psychol	0.938	Historia
			Brit J Philos Sci	0.733	filosofía de la ciencia
Afr Affairs	0.725	Trabajo social			
					Historia filosofía de la ciencia
					Estudios de regionales

**Cuadro 4.13**  
**Disponibilidad de títulos OA en el DOAJ**

<b>Disponibilidad</b>	<b>Títulos</b>	<b>%</b>
Indizados	17	81
No indizados	4	19
Total	21	

**Cuadro 4.14**  
**Área de las revistas buscadas en el DOAJ**

<b>Área</b>	<b>No. títulos</b>	<b>%</b>
Ciencias exactas y naturales	15	88.2
Ciencias sociales	2	11.8
Total	17	

**Cuadro 4.15**  
**Idioma de las revistas que aparecen en el DOAJ**

<b>Ciencias exactas y naturales</b>			<b>Ciencias sociales</b>		
<b>Idioma</b>	<b>No. títulos</b>	<b>%</b>	<b>Idioma</b>	<b>No. títulos</b>	<b>%</b>
Inglés	14	93.3	Inglés	2	100
Japonés	1	6.7			
Total	15			2	

**Cuadro 4.16**  
**País de origen de las revistas que aparecen en el DOAJ**

<b>Ciencias exactas y naturales</b>			<b>Ciencias sociales</b>		
<b>País de origen</b>	<b>No. títulos</b>	<b>%</b>	<b>País de origen</b>	<b>No. títulos</b>	<b>%</b>
Estados Unidos	12	80	Estados Unidos	2	100
Inglaterra	2	13.3			
Japón	1	6.7			
Total	15			2	

**Cuadro 4.17**  
**Editoriales de las revistas que aparecen en el DOAJ**

Ciencias exactas y naturales		Ciencias sociales	
Editor	No. títulos	Editor	No. títulos
MIT Press	2	Center Future Children, David Lucile Packard Foundation	2
US Dept Health Human Sciences Public Health Science	2		
Amer Mathematical Soc	1		
Amer Physiological Soc	1		
Amer Soc Clinical Investigation Inc	1		
Ann Mathematics	1		
Biomed Central Ltd	1		
Center Disease Control	1		
IBM Corp	1		
Japan Petroleum Inst	1		
Optical Soc Amer	1		
Public Library Science (PLoS)	1		
World Gold Council	1		
<b>Total</b>	<b>15</b>		<b>2</b>

**Cuadro 4.18**  
**Disciplinas de las revistas que aparecen en el DOAJ**

<b>Ciencias exactas y naturales</b>		<b>Ciencias sociales</b>	
<b>Disciplina</b>	<b>No. títulos</b>	<b>Disciplina</b>	<b>No. títulos</b>
Matemáticas	2	Estudios de la familia	1
Biología	1	Ciencias sociales, Interdisciplinas	1
Ciencias ambientales	1		
Ciencias de la computación, Inteligencia artificial	1		
Ciencias multidisciplinarias	1		
Educación, disciplinas científicas	1		
Enfermedades infecciosas	1		
Ingeniería, petróleo	1		
Medicina, Investigación y experimentos	1		
Metalurgia e ingeniería metalúrgica	1		
Óptica	1		
Salud pública ambiental y ocupacional	1		
Sistema respiratorio	1		
Sistemas de automatización y control	1		
<b>Total</b>	<b>15</b>		<b>2</b>



**Cuadro 4.19**

**Títulos disponibles de las revistas que aparecen en el DOAJ según su factor de impacto**

<b>Ciencias exactas y naturales</b>		<b>Ciencias sociales</b>	
<b>Título</b>	<b>FI</b>	<b>Título</b>	<b>FI</b>
J Clin Invest	14.204	Future child	2
PLoS Biol	13.868		
J Mach Learn Res	5.952		
Emerg Infect Dis	5.643		
Resp Res	4.028		
Environ Health Persp	3.929		
Opt Express	3.797		
B Am Math Soc	2.962		
Ibm J Res Dev	2.266		
Gold Bull	2.136		
Ann Math	1.845		
Adv Physiol Educ	1.291		
J Jpn Petrol Inst	0.685		

## **GLOSARIO**

### **Acto jurídico**

Manifestación de la voluntad humana susceptible de producir efectos jurídicos. Para que produzca efecto, además de la capacidad de realizarlo, se precisa que se verifique de acuerdo con los requisitos legales previamente establecidos para cada caso.

### **Acuerdo**

1. Convención entre Estados destinada a crear, desenvolver o modificar determinadas normas de derecho internacional. 2. Punto de coincidencia en relación con un conflicto de intereses de carácter privado.

### **Acuerdo de Transferencia de Materiales**

Material Transfer Agreement (MTA). Contrato que gobierna la transferencia de materiales de investigación tangibles entre dos organizaciones cuando el receptor intenta usarlo para sus propios proyectos de investigación.

### **Adaptación**

Utilizar una obra ya existente como base para preparar una obra nueva en forma análoga o diferente, es decir la obra de otro autor se utiliza como base para una nueva creación.

### **Addenda**

Expresión latina que significa *lo que debe añadirse*. Lo que se agrega a una obra para completarla o corregir errores.

### **American Library Association (ALA)**

Asociación profesional de las Bibliotecas Estadounidenses. Importante defensora de los derechos de los lectores para literatura sin filtros y censura. Una de sus

importantes divisiones es la Asociación de Bibliotecas Escolares y de Investigación (Association of College and Research Libraries-ACRL).

### **Arbitraje**

Véase Peer reviewed.

### **ARC**

Véase Cross Archive Searching Service

### **Archivos abiertos de E-prints**

Véase Repositorio.

### **Arquitectura cliente/servidor**

Modelo de diseño para aplicaciones que corren en redes.

### **Artículo**

Composición autónoma de la prosa y de la novela en un asunto o un tema bastante estrecho, escrito por unos o más autores y publicado bajo título separado en una colección o un periódico que contiene otros trabajos del mismo tipo.

### **Artículo académico**

Artículo, usualmente en una publicación académica, que trata materias de temas académicos en un nivel avanzado.

### **Artículo científico**

Véase Artículo académico.

### **arXiv**

Un archivo compilador-OAI de pre-impresos electrónicos en física, matemáticas, ciencias de la computación y ciencias no lineares. Creado por Paul Ginsparg en 1991. Este es uno de los viejos archivos de ciencia libre en línea. Sirvió como

prueba de la primera base de datos para el Open Citation Project. Fundado por la NSF y el Departamento de Energía de los Estados Unidos. En la vieja literatura a veces es denominado como archivo pre-print o e-print Los Alamos National Laboratory (LANL). Algunas veces llamado el archivo Ginsparg y otras simplemente xxx después del nombre original del servidor (xxx.lanl.gov). En agosto de 2001, el sitio primario de aXiv se movió de Los Alamos a la Universidad Cornell.

### **Association of Research Libraries (ARL)**

Asociación de Bibliotecas de Investigación. Asociación no lucrativa de bibliotecas de investigación de Norteamérica. Una de sus prioridades es hacer la literatura académica más accesible.

### **Atribución**

Cada una de las facultades que corresponden a una persona por razón de su cargo.

### **Auto-archivo**

Self-Archiving. La práctica de los académicos poniendo sus trabajos en línea en archivos compiladores-OAI institucional o individual. Los autores primero ponen un pre-impreso no arbitrado dentro del archivo. Entonces, ellos envían el artículo a una publicación revisada por pares (impresa o electrónica). Si es aceptada y el autor puede negociar el derecho para auto-archivo, entonces él o ella ponen el post-print arbitrado y quizá revisado dentro del archivo. Si es aceptado pero el editor no permite el auto-archivo, entonces el autor pone sólo las correcciones (las diferencias entre el pre-impreso en línea y la versión publicada del artículo) dentro del archivo. También es llamada archivación e-print.

### **Autor**

Es la persona física que crea una obra.

**Base de datos**

Conjunto de información relacionada sobre un tema, organizada de una forma práctica, tal que suministra una base o fundamento para procedimientos, como la recuperación de información, la elaboración de conclusiones y la toma de decisiones. A cualquier conjunto de información que sirva a estos propósitos se le califica como base de datos, aun cuando la información no esté almacenada en una computadora.

**Biblioteca**

Colección de programas conservados en un sistema de computación y disponibles para propósitos de procesamiento.

**Bioline (BL)**

Editor sin ánimo de lucro de publicaciones biomédicas libres y accesibles en línea, que contienen investigación de países en desarrollo tales como Brasil, Cuba, India, Indonesia, Kenya, Sudáfrica, Uganda y Zimbabwe.

**BioMed Central**

Un editor de publicaciones electrónicas revisadas por pares en biología y medicina sin fines de lucro. Provee acceso libre en línea a todos sus artículos de investigación. Iniciado en 2002, los autores reciben una cuota de cargos por procesamiento, aunque eso signifique la renuncia de autores de países desarrollados y en algunas otras circunstancias. Los autores siempre retienen el "copyright" de sus artículos. BioMed Central produce ediciones impresas anuales para propósitos de archivo, uno para biología y otro para medicina, y quizá eventualmente produce uno para cada publicación. Todos los artículos publicados por BioMed Central son depositados con PubMed Central, donde también están disponibles y la compañía activamente estimula otros, tales como bibliotecas nacionales, a incorporar todos o un conjunto de artículos en sus archivos permanentes. Un miembro del Current Science Group.

## **BIREME**

Véase Latin American and Caribbean Center on Health Sciences Information.

## **Blog**

Una página Web que provee una publicación frecuente y continua de enlaces Web y/o comentarios sobre un tema o tópico específico (de alcance amplio o estrecho), muchas veces en forma de entradas cortas arregladas en orden cronológico inverso, el fragmento de información adherido más recientemente aparece primero.

## **Buscador**

Cualquier programa que localiza la información necesaria en una base de datos, pero sobre todo es un servicio de búsqueda que permite buscar información en Internet.

## **Catálogo colectivo**

Es el catálogo común que reúne los asientos de los libros existentes en varias bibliotecas situadas dentro de un determinado radio geográfico. El catálogo colectivo puede ser local o municipal, departamental, provincial, regional, nacional e internacional. Constituyen un valioso instrumento para localizar libros, especialmente aquellos raros o escasos, en determinadas bibliotecas y facilita el préstamo interbibliotecario.

## **CD-ROM**

Acrónimo de compact disk-read only memory (disco compacto de memoria de sólo lectura), que es una tecnología de almacenamiento óptico de sólo lectura mediante discos compactos.

## **Censor**

Funcionario encargado de ejercer la censura sobre las obras literarias.

### **Cite Base Search**

Un motor de búsqueda para archivos compiladores-OAI. También revela el impacto de citas de los documentos en su índice.

### **Coalition for Networked Information (CNI)**

Coalición para la Información en Red. Asociación de más de 200 organizaciones dedicadas a mejorar la comunicación académica y la productividad. Muchos de sus proyectos están enfocados a la infraestructura económica y tecnológica de la comunicación académica en red.

### **Código**

Ordenación sistemática de preceptos relativos a una determinada rama del derecho, que la comprende ampliamente, elaborada por el Poder Legislativo y dictado para su general observancia.

### **Código fuente**

Comprende un conjunto preciso de instrucciones dentro de los llamados lenguajes de computadora de más alto nivel. El trato jurídico que se da al código fuente es parecido al que tiene una obra literaria, que goza de la protección de los derechos de autor.

### **Compilador**

Programa que lee instrucciones escritas en un lenguaje de programación legible para los humanos y que traduce las instrucciones a un programa ejecutable legible para la máquina.

### **Comunidad científica**

Está constituida por individuos que, como parte fundamental de su trabajo, tienen la misión de ampliar el conocimiento de los fenómenos de la naturaleza.

## **Contrato**

Convenio en virtud del cual se produce o se transfiere una obligación o un derecho.

## **Copyleft**

Fórmula de "copyright" nacida en el ámbito del software libre (free software) mediante la cual el autor de un programa lo declara como de dominio público, incluido el código fuente (source code) del mismo, de forma que quien quiera pueda usarlo y modificarlo. Ahora bien, quien modifica un programa puede ejercer sin restricción alguna su derecho de copia sobre el programa modificado. El término copyleft juega con el significado político de las palabras "derecha" e "izquierda", right y left respectivamente en inglés, dado el origen libertario del movimiento del software libre.

## **Copyright**

Derecho de copia. Derecho que tiene un autor, incluido el autor de un programa informático, sobre todas y cada una de sus obras y que le permite decidir en qué condiciones han de ser éstas reproducidas y distribuidas. Aunque este derecho es legalmente irrenunciable puede ser ejercido de forma tan restrictiva o tan generosa como el autor decida. El símbolo de este derecho es ©.

## **Creative Commons (CC)**

Corporación sin ánimo de lucro, que ofrece sistemas de licencias para dar al autor la oportunidad de ofrecer su trabajo en línea manteniendo "algunos derechos reservados" en vez de "todos los derechos reservados". Las licencias están hechas bajo tres criterios: nombrar al autor original del trabajo, usando comercialmente el trabajo, efectuando cambios sobre el trabajo.

## **Cross Archive Searching Service (ARC)**

Un motor de búsqueda para archivos compiladores-OAI.



## **CrossRef**

Una corporación no lucrativa que trabaja para automatizar enlaces de referencias a través de editores, por ejemplo enlazar bibliografía y citas a pie de página a fuentes de texto completo. CrossRef es la primera y única aplicación completa del sistema Digital Object Identifier (DOI), su propósito es entrelazar todo el saber en línea. Es operado por la Publishers International Linking Association (PILA) y fue lanzado en junio de 2000, ahora es una agencia de registro DOI.

## **Derecho de autor**

Conjunto de privilegios y prerrogativas morales y pecuniarias que poseen los creadores de una obra por el hecho mismo de haberla creado, a partir de un acto soberano del Estado que los concede.

## **Derecho privado**

Rama del derecho positivo destinada a la regulación de los intereses que merecen la calificación de particulares (individuales o de grupo).

## **Derechos de propiedad intelectual**

Véase Derecho de autor.

## **Derechos morales**

Conjunto de facultades de carácter personalísimo que surgen de la relación entre el autor y su obra.

## **Derechos patrimoniales**

Privilegios exclusivos de los autores de obras artísticas o intelectuales para usar o explotar sus obras o autorizarlo a terceros a fin de obtener un beneficio económico.

## **Digital Library Federation (DLB)**

Federación de Bibliotecas Digitales. Asociación de bibliotecas de investigación dedicada a crear, mantener, expandir y preservar la ciencia digital en línea.

### **Digital Object**

Objeto digital. Un objeto compuesto por un conjunto de secuencias de bits.

### **Digital Object Identifier (DOI)**

Identificador de Objetos Digitales. Un número permanente de identificación para una publicación en línea, artículo, imagen, citación, escrito u otro “objeto” digital. Es diferente de un URL, el cual identifica la localización de los objetos, permanece el mismo aún cuando el objeto URL cambie. El DOI es para el contenido en línea lo que el ISBN es para los libros. Para ser más precisos, el DOI incluye un número identificador, metadatos asociados y un sistema para entregar el objeto digital al usuario que conoce o da clic en el número identificador.

### **Digital Rights Management (DRM)**

Administración de Derechos Digitales. Software que se presenta entre la información en línea y las solicitudes de los usuarios. Si los usuarios reúnen los criterios del programa (por ejemplo, ellos están pagando o están suscritos) entonces permite un acceso seguro a la información. Para otros usuarios, se bloqueará el acceso. DRM es una tecnología que puede tomar muchos enfoques, incluidos la encriptación, metadatos de identificación de usuarios y plug-ins para navegación de usuarios.

### **Directory of Open Access Journals (DOAJ)**

Directorio de Publicaciones de Acceso Abierto. Base de datos de publicaciones de Acceso Abierto, de las cuales algunas son localizables en el nivel de artículos. Su base se encuentra en la Universidad de Luna, Suecia.

### **Dominio público**

Régimen jurídico de libre uso que comprende las obras artísticas o literarias que por el transcurso del tiempo han perdido la protección patrimonial del derecho de autor.

### **Dublin Core**

Conjunto de estándares de 15 elementos de metadatos interoperables diseñados para facilitar la descripción y recuperación de documentos como recursos en un medio ambiente de red.

### **DVD**

Acrónimo inglés de *Digital Versatile Disc* (Disco Versátil Digital), es un soporte para el almacenamiento de datos binarios de igual funcionamiento y tamaño que el CD-ROM, aunque con pistas más finas, lo cual aumenta la densidad de la información grabable en la superficie y por tanto le da una mayor capacidad de almacenamiento que el CD-ROM.

### **E-print Networks**

Redes Electrónicas de E-prints. Portales que integran sitios Web y bases de datos y están provistos de herramientas especializadas que permiten hacer búsquedas *deep Web* y servicios de alertas automáticas.

### **E-prints**

Documentos de investigación científicos o técnicos publicados electrónicamente que sirven para facilitar el intercambio entre pares y el avance científico. Hay de tres tipos: Pre-prints, Post-prints y Re-prints.

### **Electronic Journals**

Véase Revistas electrónicas

### **Enmienda**

1. Propuesta de modificación total o parcial del artículo de un proyecto de ley en trámite de discusión parlamentaria. 2. En los escritos, rectificación perceptible de errores materiales, la cual debe salvarse al final.

**ERCIM**

Véase European Research Consortium for Informatics and Mathematics.

**Estándar**

Tipo, patrón uniforme o muy generalizado de una cosa.

**European Research Consortium for Informatics and Mathematics (ERCIM)**

Consortio de Investigación Europeo para la Informática y las Matemáticas. Organización internacional cuya misión es fomentar la cooperación entre investigadores europeos y la colaboración entre ellos y la industria.

**Filtro**

Cualquier función o programa que seleccione información automáticamente con un criterio preestablecido.

**FOS**

Véase Free Online Scholarship.

**FOSN**

Véase Free Online Scholarship Newsletter.

**Fotograma**

Imagen fotográfica obtenida exponiendo directamente sobre la emulsión sensible a la luz, cuerpos transparentes u opacos, sin utilizar cámara.

**Free Online Scholarship (FOS)**

Ciencia Libre en Línea. Término genérico para la literatura académica en ciencias y humanidades disponible sin cargos en Internet.

### **Free Online Scholarship Newsletter (FOSN)**

Boletín de Ciencia Libre en Línea. Boletín informal sobre desarrollo en la migración de impresos académicos a Internet, esfuerzos para hacer la ciencia en línea accesible a los lectores libre de cargos y otros asuntos. Es publicado esporádicamente por Peter Suber.

### **Free software**

Véase Software libre.

### **Free Software Foundation (FSF)**

Fundación para el Software Libre. Organización no lucrativa, localizada en Massachussets, dedicada a promover el uso libre del software con propósitos no comerciales.

### **FTP**

Uno de los diversos protocolos de la red Internet, concretamente significa File Transfer Protocol (Protocolo de Transferencia de Archivos) y es el ideal para transferir datos por la red.

### **Fuente abierta**

Un programa de computadora para el cual el código fuente es puesto a disposición sin cargo por el propietario o licenciante, usualmente vía Internet, para impulsar el rápido desarrollo de un producto más útil y sin fallas a través de la revisión abierta por pares.

### **Google**

Líder comercial de los motores de búsqueda Web en el mercado global.

## **Google Scholar**

Servicio gratis lanzado por Google en noviembre de 2004 que permite a los usuarios buscar literatura académica de muchas disciplinas a través de Internet, usando el software propietario de búsqueda de la compañía.

## **Hipertexto**

Método de preparación y edición de texto, ideal para la computadora, en el que los lectores pueden elegir sus propias rutas a través del material. Las aplicaciones de hipertexto son de particular utilidad para el trabajo con grandes cantidades de texto, como las enciclopedias y los informes de casos legales con varios volúmenes.

## **HTTP (Hypertext Transmission Protocol)**

Protocolo de Transferencia de Hipertexto. Protocolo usado para la transferencia de documentos World Wide Web.

## **IFLA**

Véase International Federation of Library Associations.

## **INASP**

Véase International Network for the Availability of Scientific Publications

## **Infracción**

Acto realizado contra lo dispuesto en una norma legal o incumpliendo un compromiso contraído.

## **Interfaz**

1. Conexión entre dos dispositivos de hardware, entre dos aplicaciones o entre diferentes secciones de una red de computadoras. 2. La porción de un programa que interactúa con el usuario.

## **Interoperabilidad**

La capacidad de un sistema de computación para controlar a otro, incluso aunque ambos sistemas estén contruidos por diferentes fabricantes. La interoperabilidad es uno de los principales logros técnicos de los protocolos TCP/IP.

## **International Federation of Library Associations**

Asociación internacional no gubernamental e independiente de asociaciones bibliotecarias, bibliotecas e instituciones relacionadas, patrocinadores e individuos, fundada en 1927.

## **International Network for the Availability of Scientific Publications (INASP)**

Red Internacional para la Disponibilidad de Publicaciones Científicas. Organización dedicada al mejoramiento del flujo de información científica, especialmente dentro de naciones con menos sistemas desarrollados para la publicación y distribución de la información. Algunos de sus proyectos están relacionados con literatura impresa y alguna literatura digital.

## **Ítem**

Componente de un repositorio desde el cual un metadato sobre un recurso puede ser diseminado. El ítem tiene un único identificador.

## **JAVA**

Lenguaje de programación desarrollado por Sun para la elaboración de pequeñas aplicaciones exportables a la red y capaces de operar sobre cualquier plataforma a través, normalmente, de navegadores World Wide Web. Permite dar dinamismo a las páginas Web.

## **JISC**

Véase Joint Information Systems Committee

### **Joint Information Systems Committee (JISC)**

Asociación de administradores académicos, tecnólogos y promotores académicos de información digital y tecnológica de educación superior en el Reino Unido.

### **Journal Citations Reports (JCR)**

La autoridad reconocida para evaluar revistas, presenta datos estadísticos cuantificables que proveen un camino sistemático y objetivo para evaluar las publicaciones líderes en el mundo y su impacto e influencia en la comunidad de investigación global.

### **Jurisdicción**

Actividad del Estado encaminada a la actuación del derecho positivo mediante la aplicación de la norma general al caso concreto.

### **Latin American and Caribbean Center on Health Sciences Information (BIREME)**

Centro de Información Latinoamericano y del Caribe sobre Ciencias de la Salud. Fundación brasileña dedicada a la información libre y accesible sobre salud. Apoya iniciativas de salud en línea en toda América Latina y El Caribe y es uno de los centros regionales de MedLine. Entre sus proyectos están la Declaración de Habana, la Declaración de San José, el Proyecto InfoMed, SciELO y la Biblioteca Virtual de Salud; fue fundada por el gobierno de Brasil, la Universidad Federal de São Paulo, el Programa de Desarrollo Humano y las Organizaciones Mundial y Panamericana de la Salud.

### **Lenguaje Extensible de Mercado XML**

Lenguaje Extensible de Mercado (Extensible Markup Language) Sistema desarrollado para promover el uso del lenguaje SGML en la red. XML no es un lenguaje sino un metalenguaje, es decir, sirve para crear lenguajes. No es una extensión ni un componente de HTML.



**Licencia**

Acto jurídico positivo por el que el autor o el titular de los derechos patrimoniales de autor, concede a persona distinta facultades de uso o explotación sobre una obra literaria o artística.

**Licencia de software**

Acuerdo legal incluido en los programas comerciales. La licencia de software especifica los derechos y las obligaciones que adquiere el comprador del programa y fija la responsabilidad limitada del editor.

**Línea celular**

1. Biotecnología. Población de células animales que se desarrolla mediante cultivos secundarios repetidos durante un tiempo indefinido. Surge de una cepa celular en la que algunas células se alteran en virología animal. 2. Biología celular. Grupo homogéneo de células que se deriva de un cultivo tisular de una sola muestra de células de tejido u órgano.

**Lista de correo**

Lista de usuarios que recibirán copias de los mensajes de correo. Las listas se dividen por lo general por tema o área de trabajo. El usuario puede suscribirse a las listas de correo con los temas que le interesen.

**Material Transfer Agreement (MTA)**

Véase. Acuerdo de Transferencia de Materiales.

**Materiales fuente**

Ciencia nuclear. Sustancias a partir de las cuales se puede obtener un material fisionable.

## **Medline**

Base de datos libres en línea de referencias bibliográficas de cerca de 11 millones de artículos de más de 4500 publicaciones y revistas biomédicas, también contiene algunos resúmenes de artículos. Fundada en 1966 y perteneciente a la Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos, ahora Medline es un subsistema de PubMed.

## **Metadatos**

Datos que describen otros datos. Para los ítems en repositorios Open Access, éstos consisten usualmente de una referencia bibliográfica completa, resumen, palabras clave e información similar.

## **Motores de búsqueda**

Véase Buscador

## **NASA**

Véase National Aeronautics and Space Administration.

## **National Aeronautics and Space Administration (NASA)**

Agencia Nacional de Aeronáutica y el Espacio. Agencia de Estados Unidos responsable de la investigación aeronáutica y la exploración del espacio.

## **National Electronic Article Repository (NEAR)**

Un plan propuesto por David Shulenberg, director de la Universidad de Kansas, el cual nunca se llevó a cabo. Bajo el plan, los autores deben transferir a las publicaciones solamente el derecho de primera revista de publicación. Un tiempo después de la publicación impresa, dice, 90 días después, el autor debe transferir todos o la mayoría de los derechos que permanezcan (la propuesta permite muchas variaciones) a NEAR, junto con una copia electrónica del artículo. NEAR debe entonces poner el artículo dentro del dominio público y almacenarlo para que todo el mundo acceda a él. Las universidades deben solicitar a sus empleados el

depósito de sus trabajos en NEAR y las agencias de fondos deben hacer lo mismo con sus repositorios.

### **National Science Foundation (NSF)**

Fundación Nacional de la Ciencia de los Estados Unidos de Norteamérica. Agencia independiente del gobierno federal de los Estados Unidos encargada de promover el progreso de la ciencia.

### **NCSTRL**

Véase Networked Computer Science Technical Reference Library.

### **NDLTD**

Véase Networked Digital Library of Theses and Dissertations.

### **NEAR**

Véase National Electronic Article Repository.

### **Networked Computer Science Technical Reference Library (NCSTRL)**

Biblioteca de Referencias Técnicas de Ciencias de la Computación en Red. Archivo internacional investigable y navegable de reportes en línea en ciencias de la computación. Su acceso es libre de cargos y está llegando a ser un compilador-OAI.

### **Networked Digital Library of Theses and Dissertations (NDLTD)**

Biblioteca Digital en Red de Tesis y Disertaciones. Repositorio de tesis y disertaciones digitales, las cuales son accesibles sin cargo, algunas de esas disertaciones son también parte de la base de datos WorldCat de OCLC.

### **NSF**

Véase National Science Foundation.

**OAI**

Véase Open Archives Initiative.

**OAIS**

Véase Open Archival Information System.

**OAJ**

Véase Open Access Journal.

**Obituarios**

Noticias comentadas acerca de personas muertas hace poco tiempo.

**Objetos digitales**

Véase Digital Object.

**Obra**

Expresión personal perceptible original y novedosa de la inteligencia, resultado de la actividad del espíritu, que tenga individualidad, que sea completa y unitaria, que represente o signifique algo, que una creación integral.

**Obra derivada**

Expresión artística o literaria que implica un trabajo intelectual original y que se basa en el contenido de una obra original.

**Obra original**

Aquella que es creada de origen sin estar basada en otra.

**Open Access**

Término para el acceso libre en línea sin barreras-en el caso de FOS, a la literatura académica. Este término es favorecido por la Budapest Open Access Initiative.

### **Open Access Journal (OAJ)**

Revista de Acceso Abierto. Una revista que ofrece Acceso Abierto a su contenido.

### **Open Archival Information System (OAIS)**

Sistema de Información de Archivos Abiertos. Estándares para las funciones, datos y administración esencial para la preservación a largo plazo de objetos digitales. El sistema se mantiene entre los productores y consumidores de datos, traduciendo los datos del productor hacia una forma adecuada para el almacenamiento a largo plazo y de nuevo hacia una forma adecuada para la diseminación y su consumo. Fue desarrollado por el Consultative Committee for Space Data Systems (CCSDS) para datos generados por el programa espacial de los Estados Unidos, pero diseñado para ser de aplicación general.

### **Open Archives Initiative (OAI)**

Iniciativa de Archivos Abiertos. Un protocolo para reunir metadatos acerca de archivos de datos residentes en archivos separados. La idea detrás del OAI es separar a los proveedores de datos (como por ejemplo los archivos de pre-impresos y post-impresos) de los servicios de datos (como por ejemplo los motores de búsqueda). Si los proveedores de datos se conforman con ciertos estándares, entonces terceras partes pueden crear servicios de datos para controlar sus archivos.

### **Open Citation Project (OpCit)**

Proyecto de investigación y desarrollo fundado por la NSF y el JISC y llevado por la Universidad de Southampton, la Universidad Cornell y el Laboratorio Nacional de Los Alamos. Su misión es desarrollar software de enlaces de referencia para vincular las citas a las fuentes para todos los documentos en el archivo de pre-impresos arXiv y hacer el software de propósito general para otros archivos, especialmente archivos compiladores-OAI.

**Open Society Institute (OSI)**

Organización filantrópica creada por George Soros en 1993 para desarrollar y mantener sociedades abiertas alrededor del mundo. Entre sus proyectos están la Budapest Open Access Initiative, el Digital Promise Project y HINARI.

**Open Source (OS)**

Un tipo de software el cual garantiza al usuario final el privilegio de copiado, distribución y/o modificación.

**Open Source Software (OSS)**

Véase Software de código abierto.

**OSI**

Véase Open Society Institute.

**Paquetes de software**

Programa que llega al usuario en una versión completa y listo para ejecutarse; incluye todos los programas de utilerías y la documentación.

**Patentes**

Conjunto de derechos que la ley concede al inventor, entendiendo por tal al autor o creador de un objeto o producto que tiene como principal característica la de su novedad, en el sentido de que no ha sido conocido ni puesto en práctica o a prueba en el Estado que expide la patente ni en el extranjero. También se entiende por patente el documento en sí, donde se hace constar por parte del Estado el reconocimiento de tales derechos para su titular.

**PDF**

Véase Portable Document Format.

**Peer reviewed**

Revisión por pares. Evaluación de un trabajo científico por otros académicos en el campo. Un método esencial de control de calidad usado por la mayoría de publicaciones académicas y editores de libros científicos. Su objetivo básico es asegurar que las publicaciones científicas reúnen los estándares de la disciplina particular.

**PERL**

Siglas de Lenguaje Práctico de Extracción de Informes. En Unix se trata de un lenguaje de creación de scripts, cuya principal tarea es explorar archivos de texto, extraer información de esos archivos y preparar informes que resuman la información.

**Persona física**

Llamada también natural, es el ser humano, hombre o mujer.

**Persona moral**

Entidad formada para la realización de los fines colectivos y permanentes de los hombres, a la que el derecho objetivo reconoce capacidad para tener derechos y obligaciones.

**PHP**

Lenguaje de programación usado frecuentemente para la creación de contenido para sitios Web con los cuales se puede programar las páginas HTML y los códigos de fuente. PHP es un acrónimo que significa *PHP Hypertext Pre-processor*.

**Piratería**

Equivale a la reproducción no autorizada de una obra grabada o pública y a su venta subrepticia.

## **PLoS**

Véase Public Library of Science.

## **Portable Document Format (PDF)**

Formato de Documento Portátil. Formato gráfico creado por la empresa Adobe que reproduce cualquier tipo de documento en forma digital idéntica, facsímil, permitiendo así la distribución electrónica de los mismos a través de la red en forma de archivos PDF. El programa gratuito Acrobat Reader, de Adobe, permite la visualización de los mismos.

## **Post-prints**

Trabajos que ya han sido evaluados.

## **Pre-prints**

Pre-impresos. Trabajos pendientes de la revisión por pares (Peer reviewed)

## **Preservación**

Prolongar la existencia de materiales bibliotecarios y archivos por su mantenimiento en una condición adecuada para su uso, en su formato original o en una forma más durable, a través de su conservación bajo condiciones ambientales propias o acciones tomadas después de que un libro o colección ha sido dañada para prevenir deterioros futuros.

## **Propiedad intelectual**

Especie de propiedad que se manifiesta como propiedad literaria, artística e industrial, teniendo todas ellas idéntica naturaleza y justificación.

## **Propietario**

Titular del derecho de propiedad.



### **Propietarios del copyright**

La persona o cuerpo corporativo que posee los derechos legales exclusivos garantizados por un gobierno para publicar, producir, vender o distribuir copias de un trabajo literario, musical, dramático, artístico u otro tipo de trabajo, dentro de ciertas limitaciones (uso justo). Usualmente son el autor, editor, compilador, compositor, intérprete o distribuidor.

### **Protecciones anti-copia**

Protección contra copiado. Inclusión de instrucciones ocultas dentro de un programa cuya finalidad es evitar la copia no autorizada de software.

### **Protocolo**

Estándar para el intercambio de información entre sistemas de computación o dispositivos de computadora.

### **Proveedor de datos**

Un proveedor de datos mantiene uno o más repositorios (servidores Web) que apoyan el OAI-PMH como un medio de exposición de metadatos.

### **Proveedor de servicios**

Un proveedor de servicios establece los requisitos OAI-PMH a los proveedores de datos y usa los metadatos como una base para la construcción de servicios con valor agregado. Es el “recolector” de los metadatos expuestos por el proveedor de datos.

### **Proyecto Gutenberg**

Sitio Web que contiene un largo y gran número de libros en texto completo que están en el dominio público. Todos son accesibles sin cargo. Los usuarios pueden navegar en el sitio y buscar por autor o título. Fue fundado por Michael Hart en 1971 y es probablemente el más viejo archivo de texto libre en línea.

### **Proyecto MUSE**

Proyecto que está fijando los estándares para las revistas electrónicas académicas en las áreas de humanidades y ciencias sociales. La cobertura de las revistas incluidas en este proyecto comienza en 1993. Cubre los campos de la literatura y de la crítica, la historia, las artes visuales y escénicas, estudios culturales, educación, ciencia política, estudios de género, economía y muchos otros.

### **Public Library of Science (PLOS)**

Iniciativa que comenzó el 23 de marzo de 2001 con una carta al editor de Science Magazine firmada por Richard Roberts, Harold Varmus y otras ocho personas. La esencia de la carta fue hacer un llamado a las publicaciones biomédicas a poner sus contenidos en línea, libres de cargo, en archivos públicos, dentro de los 6 meses de la publicación impresa.

### **PubMed**

Base de datos libres en línea de referencias bibliográficas y resúmenes de artículos de investigación médica.

### **Reactivo**

Sustancia que reacciona o participa en una reacción química. Sustancia que se utiliza en una reacción a fin de probar, analizar o detectar otras sustancias; los tipos de reactivos incluyen precipitantes, solventes, oxidantes y reductores.

### **Registro de la obra**

Acción y efecto de inscribir una obra artística o literaria, original o derivada, o un acto jurídico relacionado con el derecho de autor a fin de darle vigencia o publicidad ante terceros.

**Repositorio**

Archivos abiertos electrónicos donde los autores depositan las versiones completas de sus artículos ya revisados o las versiones preliminares que están pendientes de la revisión por pares. La idea es que los materiales almacenados estén disponibles para su búsqueda y su descarga, tanto de los artículos no publicados como los textos de investigación ya dados a conocer en revistas científicas.

**Repositorio institucional**

Conjunto de servicios ofrecidos por una universidad o grupo de universidades a miembros de su comunidad para la administración y diseminación de materiales académicos en formato digital creados por la institución y los miembros de su comunidad, tales como e-prints, reportes técnicos, tesis y disertaciones, conjuntos de datos y materiales de enseñanza.

**Re-prints**

Separatas o copias de los documentos ya evaluados y publicados, que la editorial manda a los autores para su difusión.

**Revisión por pares**

Véase Peer reviewed.

**Revista de Acceso Abierto**

Véase Open Access Journal.

**Revista científica**

Publicación periódica en la que se recoge el progreso de la ciencia, informando de las nuevas investigaciones. Normalmente los manuscritos enviados a las revistas científicas son revisados por pares dentro de la comunidad científica para asegurar estándares de calidad, así como validez científica. Los artículos representan lo más actual en la investigación en el campo que cubre la revista.

### **Revista electrónica**

La versión digital de una publicación impresa de este tipo o una revista como publicación electrónica sin una contraparte impresa disponible vía Web, e-mail o por otro medio de acceso a Internet. Algunas publicaciones en base Web, están gráficamente modeladas sobre la versión impresa.

### **Royal Society of London**

La sociedad científica más antigua del Reino Unido y una de las más antiguas de Europa. Se fundó en 1660.

### **Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition (SPARC)**

Organización sin ánimo de lucro que agrupa a universidades y bibliotecas cuya misión es hacer accesibles las publicaciones académicas, principalmente en las áreas de ciencia, tecnología y medicina. SPARC mejora la competencia en el mercado de las publicaciones identificando nichos donde la competencia es más necesaria y reduce los riesgos para editores asegurando un número crítico de suscripciones. También ayuda a las publicaciones a reducir costos por moverse a Internet.

### **SciDev**

Fuente libre en línea de noticias de ciencia e investigación “relevante para el desarrollo sustentable y de las necesidades económicas y sociales de países en desarrollo”. Es más grande que un sitio Web y está patrocinado por Nature desde 1999. En esta nueva etapa fue lanzado el 3 de diciembre de 2001, patrocinado por Nature y Science en asociación con la Third World Academy of Sciences.

### **SciELO**

Véase Scientific Electronic Library Online.

### **Scientific Electronic Library Online (SciELO)**

Colección libre en línea de publicaciones científicas brasileñas, cerca de un tercio en medicina. Fundado por la Fundación de Investigación de Sao Paulo junto con el Latin American and Caribbean Center on Health Sciences Information (BIREME), el cual es parte de las Organizaciones Panamericana y Mundial de la Salud.

### **Securing a Hybrid Environment for Research Preservation and Access (SHERPA)**

Proyecto del Reino Unido dedicado a promover la implementación y uso de repositorios Open Access.

### **Servidor WAIS**

Wide Area Information Server. Servidor de Información de Área Amplia. Sistema basado en Unix y enlazado a Internet. También, programa que permite al usuario, con una serie de palabras clave, revisar archivos de todo el mundo en busca de recursos.

### **Seudónimo**

Nombre o signo que señala a un autor sin que se conozca su identidad.

### **SHERPA**

Véase Securing a Hybrid Environment for Research Preservation and Access.

### **Sitios Web**

Conjunto de páginas Web accesibles a través de Internet, convenientemente enlazadas, con una finalidad concreta.

### **Software**

Programas de sistema, utilerías o aplicaciones expresados en un lenguaje de máquina.

**Software libre**

Software que, una vez obtenido, puede ser usado, copiado, estudiado, modificado y redistribuido libremente. El software libre suele estar disponible gratuitamente en Internet, o a precio del coste de la distribución a través de otros medios; sin embargo no es obligatorio que sea así y, aunque conserve su carácter de libre, puede ser vendido comercialmente.

**Software propietario**

Posesión privada; tecnología basada en secretos mercantiles, desarrollada de manera privada, o especificaciones que el propietario rehúsa divulgar y por lo tanto, evita que otros dupliquen un producto o programa a menos que adquiera una licencia explícita.

**Software de código abierto**

Software distribuido y desarrollado libremente.

**SPARC**

Véase Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition.

**Suscripción**

El derecho a recibir un periódico o una publicación por un determinado periodo (o un número determinado de números sucesivos) sobre el pago por adelantado de una cuota al editor o intermediario.

**Titular**

Persona que ejerce un oficio, profesión o cargo con cometido especial y propio.

**Titular del derecho de autor**

El autor o la persona legitimada para beneficiarse del privilegio otorgado por el Estado, o para ejercitar las prerrogativas que la Ley le concede.

### **Trabajos derivados**

Véase Obra derivada.

### **Transferencia**

Acto jurídico en virtud del cual un derecho es transmitido de una persona a otra.

### **Transmisión de derechos patrimoniales**

Actos, convenios y contratos por los cuales se transmiten derechos patrimoniales del autor, ya sea a título oneroso o gratuito, de manera conjunta o separada y por acto entre vivos o por sucesión testamentaria, sin omitir señalar la posibilidad de otorgar licencias de uso onerosas o gratuitas, exclusivas o no. Asimismo, los instrumentos legales sobre los derechos patrimoniales de autor formalizados ante funcionario investido de fe pública e inscritos en el Registro Público del Derecho de Autor que traerán aparejada ejecución.

### **Vectores**

1. (Vector clónico) Sistema utilizado como vehículo para insertar fragmentos de DNA extraño en el genoma de un huésped. 2. En genética es un agente que porta un gen extraño o modificado.

### **Versión Beta**

En pruebas de software, versión preliminar de un programa que, antes de ser lanzada al mercado, se distribuye a usuarios que la prueban bajo condiciones reales de operación.

### **Webcast**

Transmisión en vivo de contenido de audio o video sobre la Internet.

### **Web semántica (WS)**

Conjunto de raíces comunes estándares, que describen y nombran las relaciones que contemplamos y describimos en texto, como por ejemplo: este gen es activo

en esta enfermedad, está relacionado a esta proteína. Usando el estándar nos permite republicar este tipo de conocimiento hacia un formato que el software puede explotar: motores de búsqueda, navegadores, análisis estadístico.

### **Wellcome Trust**

Fundación caritativa de investigación médica más grande del mundo, su investigación está enfocada a la salud humana y animal.

### **Wikipedia**

Enciclopedia libre multilingüe basada en la tecnología de colaboración por varios usuarios.

### **XML**

Véase Lenguaje Extensible de Marcado XML





## OBRAS CONSULTADAS

Aguado López E, Rogel Salazar R, Becerril García A, García Flores H. Redalyc OAI-PMH: The open archives initiative protocol for metadata harvesting protocol version 2.0. DC-2006: Proceedings of the International Conference of Dublin Core and Metadata Applications. Metadata for Knowledge and Learning; 2006 Oct 3-6; Manzanillo, Colima. México: UNESCO, Universidad de Colima, Dublin Core Metadata Initiative; 2006. p. 244-52.

American Library Association (US). Anglo-American Cataloguing Rules. 2a ed. Rev. Chicago, Ills.: La Asociación; 1988.

Anderson R. Author Disincentives and Open Access. Serials Review. 2004;(30):288-91.

Antelman K. Do Open-Access Articles Have a Greater Research Impact?. College and Research Libraries News. 2004 Sep;65(5):372-82.

Band J. The Google Print Library Project: a copyright analysis. Journal of the Internet Banking and Commerce [revista en Internet]. 2005 Dic [citado 2005 Oct 09];10(3):[cerca de 7 p.]. Disponible en:  
<http://www.arraydev.com/commerce/JIBC/2006-02/Band.htm>

Banks M. Connections between open access publishing and access to gray literature. Journal of the Medical Library Association. 2004 Abr;92(2):164-66.

Benedicto Callejas C. Los derechos de autor. Ciencia. 2006;57(2):7-11.

Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities [monografía en Internet]. Berlin: Max Planck Gesellschaft; 2003 [citado 2006 Abr 25]. Disponible en: [http://oa.mpg.de/openaccess-berlin/berlin\\_declaration.pdf](http://oa.mpg.de/openaccess-berlin/berlin_declaration.pdf)

Berteaux SS. Are open access journals the answers to high publisher costs? En: Proceedings of the IAMSLIC 2004 Annual Conference; 2004 Sep 5-9; Hobart, Tasmania, Australia.

Bethesda Statement on Open Access Publishing [monografía en Internet]. 2003 [citado 2006 Abr 24]. Disponible en: <http://www.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.htm>

Björk BC. Open access to scientific publications: an analysis of the barriers to change?. Information Research [revista en Internet]. 2004 Ene [citado 2006 Nov 20];9(2):[cerca de 25 p.]. Disponible en: <http://informationr.net/ir/9-2/paper170.html>

British Library. Intellectual property: a balance: The British Library Manifesto [monografía en Internet]. UK: British Library; 2006 [citado 2006 Oct 18]. Disponible en: <http://www.bl.uk/news/pdf/ipmanifesto.pdf>

Budapest Open Access Initiative [monografía en Internet]. Budapest: Open Society Institute; 2002 [citado 2006 Abr 24]. Disponible en: <http://www.soros.org/openaccess/read.shtml>

Buonocore D. Diccionario de bibliotecología: terminos relativos a la bibliología, bibliografía, bibliofilia, biblioteconomía, archivología, documentología, tipografía y materias afines. Buenos Aires: Marymar; 1976.

CeMPRO.com [página en Internet]. México: CeMPRO; 2004 [última actualización 2004; citado 2007 Ene 04]. Disponible en: <http://www.cempro.com.mx>

Chesler A. Open Acces: A Review of an Emerging Phenomenon. *Serials Review*. 2004;(30):292-97.

Committe on Copyright and other Legal Matters. Library-Related Principles for the International Development Agenda of the World Intellectual Property Organization [monografía en Internet]. La Haya: IFLA; 2005 [citado 2007 May 05]. Disponible en: <http://www.ifla.org/III/clm/p1/Library-RelatedPrinciples-en.html>

Consultative Committee for Space Data Systems. Reference Model for an Open Archival Information System (OAIS): CCSDS 650.0-B-1 [monografía en Internet]. Washington, DC.: National Aeronautics and Space Administration; 2002 [citado 2007 Abr 23]. Disponible en: <http://public.ccsds.org/publications/archive/650x0b1.pdf>

Copyright Education Web site Content Review. Authoritative interpretation: public domain [monografía en Internet]. Copyright Education Web site Content Review; 2003. [citado 2007 Ago 12]. Disponible en: [http://www.ucop.edu/copyright/2003-04-29/PublicDomain\\_Content.pdf](http://www.ucop.edu/copyright/2003-04-29/PublicDomain_Content.pdf)

Copyright handbook: a guide for Nebraska libraries [monografía en Internet]. Lincoln, NE.: Nebraska Library Comisión;1996. [citado 2007 Ago 12]. Disponible en: [http://www.nlc.state.ne.us/docs/pilot/pubs/copyright\\_hndbk.pdf](http://www.nlc.state.ne.us/docs/pilot/pubs/copyright_hndbk.pdf)

Copyright Law of the United Status of America and related laws contained in title 17 of the United States Code [monografía en Internet]. 2003. [citado 2007 Ago 17]. Disponible en: <http://www.copyright.gov/title17/circ92.pdf>

Crane D. Invisible colleges: diffusion of knowledge in scientific communities. Chicago: University of Chicago; 1972.

Crawford SY, Hurd JM, Weller AC. From print to electronic: the transformation of scientific communication. Medford NJ: ASIS; 1996.

Creative Commons México [página en Internet]. México: Fulton & Fulton; 2006 [última actualización 2006; citado 2006 Nov 01]. ¿Qué es CC?. Disponible en: <http://creativecommons.org.mx/que/>

Creative Commons México.org [página en Internet]. México: Fulton & Fulton; 2006 [última actualización 2006; citado 2007 Ene 04]. Disponible en: <http://creativecommons.org.mx>

Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información: declaración de principios [monografía en Internet]. Ginebra: Unión Internacional de Telecomunicaciones; 2003 [citado 2006 Abr 27]. Disponible en: [http://www.itu.int/dms\\_pub/itu-s/md/03/wsis/doc/S03-WSIS-DOC-0004!!PDF-S.pdf](http://www.itu.int/dms_pub/itu-s/md/03/wsis/doc/S03-WSIS-DOC-0004!!PDF-S.pdf)

DiBona C, Ockman S, Stone M, editors. Open sources: voices from the open source resolution. Sebastopol, Cal.: O'Reilly; 1999.

Diccionario de la Lengua Española 22a ed. Madrid: Real Academia Española; 2001.

Digital Rights Management [monografía en Internet]. Chicago: ALA; 2003 [citado 2006 Dic 12]. Disponible en: <http://www.ala.org/ala/washoff/woissues/copyrightb/digitalrights/digitalrightsmanagement.cfm>

Digital Rights Management [monografía en Internet]. United States: Wikimedia Foundation; c2006 [citado 2006 Dic 27]. Disponible en: [http://en.wikipedia.org/wiki/Digital\\_Rights\\_Management](http://en.wikipedia.org/wiki/Digital_Rights_Management)

Drott C. Open Access. *Annual Review of Information Science*. 2006;(40):79-109.

Escamilla G. Interpretación catalográfica de los libros. 2ª ed. México: UNAM, Instituto de Investigaciones Bibliográficas; 1987.

European Association of Development Research and Training Institutes. Open Access and Open Archiving [monografía en Internet]. Germany: EADI [citado 2007 May 31]. Disponible en: [http://www.eadi.org/detail\\_page.phtml?page=open\\_access](http://www.eadi.org/detail_page.phtml?page=open_access)

Fernández Calvo R. Glosario básico inglés-español para usuarios de Internet: versión texto plano [monografía en Internet]. 2000 [citado 2007 Abr 23]. Disponible en: [http://www.ati.es/novatica/glosario/glosario\\_internet.txt](http://www.ati.es/novatica/glosario/glosario_internet.txt)

Ferrer Rodríguez E. Comunicación y comunicología. México: EUFESA; 1982.

Frank M, Reich M, Ra'anan A. A Not-for-Profit Publisher's Perspective on Open Access. *Serials Review*. 2004;(30):281-87.

Fishman S. The copyright handbook: how to protect and use written works. Berkeley, Cal.: Nolo; 2004.

Garvey William D, Griffith BC. Communication and information processing within scientific disciplines: empirical findings for psychology. *Information Storage and Retrieval*. 1972;8(3):123-36.

Giles J. PR's pit bull takes on open access: journal publishers lock horns with free-information movement. *Nature* [revista en Internet]. 2007 Ene [citado 2007 Ene 28];445(7126):[cerca de 2 p.]. Disponible en:

<http://www.nature.com/news/2007/070122/full/445347a.html>

GNU Free Documentation License [monografía en Internet]. Boston, MA: Free Software Foundation; 2006 [citado 2007 Abr 30]. Disponible en:

<http://www.gnu.org/copyleft/fdl.html>

GNU General Public License [monografía en Internet]. Boston, MA: Free Software Foundation; 2006 [citado 2007 Abr 30]. Disponible en:  
<http://www.gnu.org/copyleft/gpl.html>

GNU Lesser General Public License [monografía en Internet]. Boston, MA: Free Software Foundation; 2007 [citado 2007 Abr 30]. Disponible en:  
<http://www.gnu.org/copyleft/lesser.html>

Gómez ND, Arias OM. El cambio de paradigma en la comunicación científica. Información, cultura y sociedad [revista en Internet]. 2002 [citado 2006 Abr 01];(6):[cerca de 11 p.]. Disponible en:  
[http://eprints.rclis.org/archive/00003649/01/com.cientific\\_\\_u.pdf](http://eprints.rclis.org/archive/00003649/01/com.cientific__u.pdf)

Goodman D. The Criteria for Open Access. *Serials Review*. 2004;30(4):258-70.  
Gould THP, Lipinsky TA, Buchanan EA. Copyright Policies and the Deciphering of Fair Use in the Creation of Reserves at University Libraries. *The Journal of Academic Librarianship*. 2005 May;31(3):182-97.

Granados P. La GPL dentro del Marco Jurídico Mexicano. *Revista de Derecho Informático* [revista en Internet]. 2006 Feb [citado 2006 Jun 13];(91):[cerca de 3 p.]. Disponible en: <http://www.alfa-redi.org/rdi-articulo.shtml?x=4712>

Guajardo H. Teoría de la comunicación social. México: Gernica; 1994.

Guédon J-C. In Oldenburg's Long Shadow: Librarians, Research Scientists, Publishers, and the Control of Scientific Publishing [monografía en Internet]. Washington, DC: Association of Research Libraries; 2007 [citado 2007 Jun 05]. Disponible en:  
<http://www.arl.org/resources/pubs/mmproceedings/138guedon.shtml>

Guédon J-C. The “green” and “gold” roads to Open Access: the case for mixing and matching. *Serials Review*. 2004;30(4):315-28.

Harnad S, Brody T, Vallières F, Carr I, Hitchcock S, Gingras Y, et al. The gold and green roads to Open Access. *Nature Web Focus* [revista en Internet]. 2004 [citado 2006 Abr 03];[cerca de 2 p.]. Disponible en:  
<http://www.nature.com/nature/focus/accessdebate/21.html>

Harnad S, Brody T. Comparing the Impact of Open Access (OA) vs. Non-OA Articles in the Same Journals. *D-Lib Magazine* [revista en Internet]. 2004 Jun [citado 2006 Sep 26];10(6):[cerca de 7 p.]. Disponible en:  
<http://www.dlib.org/dlib/june04/harnad/06harnad.html>

Harnad S. Open Access Scientometrics and the UK Research Assessment Exercise. En prensa 2007.

Harnad S. Post-Gutenberg Galaxy: The fourth revolution in the means of production of knowledge. *Computer Systems Review* [revista en Internet]. 1991 [citado 2006 Abr 03];2(1):39-53. Disponible en:  
<http://www.ecs.soton.ac.uk/~harnad/Papers/Harnad/harnad91.postgutenberg.html>

Harnad S. The self-archiving initiative. *Nature* [revista en Internet]. 2001 May 31 [citado 2006 Abr 03];410:[cerca de 5 p.]. Disponible en:  
<http://www.nature.com/nature/debates/e-access/Articles/harnad.html>

Hitchcock S, Carr L, Jiao Z, Bergmark D, Hall W, Lagoze C, et al. Developing services for open eprint archives: globalisation, integration and the impact of links. *Proceedings of the 5th ACM conference on Digital Libraries*; 2000 Jun 02-07; San Antonio, Texas. Estados Unidos: Association for Computing Machinery; 2000.



Horn E., Van der Graaf M. Copyright issues in Open Access Research Journals. D-Lib Magazine [revista en Internet]. 2006 [citado 2006 May 08];12(2):[cerca de 10 p.]. Disponible en:

<http://www.dlib.org/dlib/february06/vandergraaf/02vandergraaf.html>

IFLA Statement on Open Access to Scholarly Literature and Research Documentation [monografía en Internet]. La Haya: IFLA; 2004 [citado 2006 Sep 22]. Disponible en: <http://www.ifla.org/V/cdoc/open-access04.html>

IFLA. Declaración de Glasgow sobre las Bibliotecas, los Servicios de Información y la Libertad Intelectual [monografía en Internet]. IFLA; 2004. [citado 2006 Sep 26]. Disponible en: <http://www.ifla.org/faife/policy/iflastat/gldeclar-s.html>

IFRRO. Position Paper on Open Access [monografía en Internet]. Brussels, Belgium: IFRRO; 2005 [citado 2006 Nov 12]. Disponible en: [http://www.ifrro.org/upload/images/open\\_access\\_june\\_2005.pdf](http://www.ifrro.org/upload/images/open_access_june_2005.pdf)

IFRRO.org [página en Internet]. Brussels, Belgium: IFRRO; 2006 [última actualización 2006; citado 2007 Ene 26]. Disponible en: <http://www.ifrro.org>

Johnson RK. Institutional repositories: partnering with faculty to enhance scholarly communication. D-Lib Magazine [revista en Internet]. 2002 [citado 2007 Feb 12]; 8(11):[cerca de 5 p.]. Disponible en: <http://www.dlib.org/dlib/november02/johnson/11johnson.html>

Lavoie B. The Open Archival Information System Reference Model: Introductory Guide [monografía en Internet]. Dublin, OH USA: OCLC Inc.; 2004 [citado 2007 Abr 23]. Disponible en: [http://www.dpconline.org/docs/lavoie\\_OAIS.pdf](http://www.dpconline.org/docs/lavoie_OAIS.pdf)

Lessig L. Los límites del código abierto. En: Lessig L. El código y otras leyes del ciberespacio. Madrid: Taurusesdigital; 1999. p. 189-204.

Lessig L. Propiedad intelectual. En: Lessig L. El código y otras leyes del ciberespacio. Madrid: Taurusesdigital; 1999. p. 229-262.

Licea de Arenas J. La comunicación o Que-Sais-Je? En: Figueroa Alcántara HA, Ramírez Velázquez CA, coordinadores. Investigación y docencia en bibliotecología. México: UNAM, Facultad de Filosofía y Letras. En prensa 2007.

Licea de Arenas J. Medios y mensajes de la ciencia: la revista científica. Ciencias de la Información. 1994;25(1):2-12.

Licea Jiménez I, Collazo Martínez Y, Céspedes Vidal A. Algunas consideraciones en torno al derecho de autor. Acimed. 2002 Sep-Oct;10(5):5-6.

McCulloch E. Taking stock of open access: progress and issues. Library Review. 2006;55(6):337-43.

Melero R. Significado del acceso abierto (open access) a las publicaciones científicas: definiciones, recursos, copyright e impacto. El profesional de la información. 2005 jul-ago;15(4):255-66.

Morrison HG. The Dramatic Growth of Open Access: Implications and Opportunities for Resource Sharing. Journal of Interlibrary Loan, Document Delivery & Electronic Reserve [revista en Internet]. 2006 [citado 2006 Abr 14];16(3):[cerca de 27 p.]. Disponible en: <http://eprints.rclis.org/archive/00004558/02/dramatic.pdf>

Nuss S. Digital Property. Socialist Scholar Conference: after 9/11-New Politics for Social Movement and the Left; 2002 Abr 12-14; New York.

OECD Science, Technology and Innovation for the 21st Century: Meeting of the OECD Committee for Scientific and Technological Policy at Ministerial Level, 29-30

January 2004 Final Communique [monografía en Internet]. OECD; 2004 [citado 2006 Sep 22]. Disponible en:  
[http://www.oecd.org/documentprint/0,2744,en\\_2649\\_34487\\_25998799\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/documentprint/0,2744,en_2649_34487_25998799_1_1_1_1,00.html)

Open Access Announcement [monografía en Internet]. Washington: American Physical Society; 2006 [citado 2006 Oct 03]. Disponible en:  
<http://publish.aps.org/OpenAccessAnnounce.html>

Open Access: declaración de México [monografía en Internet]. Firgoa; 2006 [citado 2006 Dic 13]. Disponible en: <http://firgoa.usc.es/drupal/node/33187>

Open Access: publishing models: reinventing journal publishing. Research Information [revista en Internet]. 2005 May-Jun [citado 2006 May 10];[cerca de 5 p.]. Disponible en: <http://www.researchinformation.info/rimayjun05djmodel.html>

Open Archives Forum [monografía en Internet] UK: University of Bath; 2003 [citado 2007 Abr 26]. Disponible en: <http://oaforum.org/tutorial/english/page6.htm>

Open Archives Initiative [monografía en Internet]. Digital Library Federation; Coalition for Networked Information [citado 2006 Abr 27]. Disponible en:  
<http://www.openarchives.org/organization/index.html>

Open Content [página en Internet]. Open Content [última actualización 1999 Jun 08; citado 2007 May 06]. Open Publication License. Disponible en:  
<http://opencontent.org/openpub/>

Partnering on Copyright [página en Internet]. U.K.: JISC-SURF [citado 2007 May 06]. Disponible en:  
<http://www.lboro.ac.uk/departments/dis/disresearch/poc/index.html>

Petition for guaranteed public access to publicly-funded research results [monografía en Internet]. UK.: Key Perspectives Ltd.; 2007 [citado 2007 Ene 30]. Disponible en: <http://www.ec-petition.eu/>

Pfaffenberger, B. Diccionario de términos de computación. México: Prentice Hall Hispanoamericana; 1999.

Pfaffenberger, B. Diccionario para usuarios de computadoras e Internet. 6ª ed. México: Prentice Hall Hispanoamericana; 1996.

Pina Vara R. Diccionario de derecho. 26ª ed. México: Porrúa; 1998.

Plutchak TS. Inept and satisfied, redux. Journal of the Medical Library Association. 2005 Ene;93(1):1-3.

Poynder R. No Gain Without Pain. Information Today. 2004 Nov;21(10):1-5.

Project RoMEO [página en Internet]. U.K.: JISC-SURF; 2003 [última actualización 2003; citado 2007 May 06]. Disponible en: <http://www.lboro.ac.uk/departments/ls/disresearch/romeo/>

Prosser DC. From here to there: a proposed mechanism for transforming journals from closed to open access. Learned Publishing. 2003;16(3):163-66.

Prosser DC. Scholarly Communication in the 21st Century: the impact of new technologies and models. [monografía en Internet]. SPARC Europe; 2004 [citado 2006 Abr 15]. Disponible en: [http://eprints.rclis.org/archive/00001180/01/Scholarly\\_Communications\\_in\\_the\\_21st\\_Century.htm](http://eprints.rclis.org/archive/00001180/01/Scholarly_Communications_in_the_21st_Century.htm)

Rangel Medina D. Panorama del derecho mexicano: derecho intelectual. México: McGraw Hill; 1998.

Reitz, JM. ODLIS : Online dictionary for library and information science [monografía en Internet]. Libraries Unlimited; 2004 [citado 2005 Sep 19]. Disponible en: <http://lu.com/odlis/>

Rocha Weitzel S. Fluxo da informação científica. En: Aguiar Poblacion D, Porto Witter G, Modesto da Silva JF. Comunicação e produção científica. São Paulo: Angeilara; 2006. p. 81-114.

Rodríguez J. El copyright y el Premio Nobel [monografía en Internet]. 2003 [citado 2007 May 31]. Disponible en: <http://biblioweb.sindominio.net/pensamiento/joaquincopyright.html>

Rodríguez Mederos M. La difusión de las creaciones en la era digital: el copyleft para distribuir creaciones en la era digital. ACIMED [revista en Internet]. 2007 [citado 2007 Feb 12];15(1):[cerca de 13 p.]. Disponible en: [http://bvs.sid.cu/revistas/aci/vol15\\_1\\_07/aci08107.htm](http://bvs.sid.cu/revistas/aci/vol15_1_07/aci08107.htm)

Salvador Declaration on Open Access: The Developing World Perspective [monografía en Internet]. International Seminar on Open Access for Developing Countries – Salvador, Bahia, Brasil 2005 Sep 21-22 [citado 2006 Oct 23]. Disponible en: <http://www.ifla.org/V/cdoc/open-access04.html>

Samuelson P. Digital information, digital networks and the public domain. Conference on the public domain at Duke University Law School; 2001 Nov 9-10; Duke University; 2001. p. 80-107.

Science Commons [página en Internet]. Massachussets: MIT; 2006 [citado 2007 Ene 04]. Scholar's Copyright Project. Disponible en:  
<http://sciencecommons.org/projects/publishing/index.html>

Science Commons [página en Internet]. Massachussets: MIT; 2006 [citado 2007 Ene 04]. Biological Materials Transfer Project. Disponible en:  
<http://sciencecommons.org/projects/licensing/index.html>

Science Commons [página en Internet]. Massachussets: MIT; 2006 [citado 2007 Ene 04]. The Neurocommons. Disponible en:  
<http://sciencecommons.org/projects/data/index.html>

Science Commons.org [página en Internet]. Massachussets: MIT; 2006 [última actualización 2006; citado 2007 Ene 04]. Disponible en:  
<http://sciencecommons.org/>

Serrano Migallón F. Nueva Ley Federal del Derecho de Autor. México: UNAM, Porrúa; 1998.

Shanon CE. A mathematical theory of communication. Bell System Technical Journal [revista en Internet]. 1948 Jul [citado 2007 Mar 07];27:[cerca de 55 p.]. Disponible en: <http://cm.bell-labs.com/cm/ms/what/shannonday/paper.html>

SHARE. Glossary: concepts [monografía en Internet]. [citado 2007 May 31]. Disponible en: <http://www.share.uni-koeln.de/?q=en/glossary/29>

SHERPA. Glossary of Open Access Abbreviations, Acronyms and Terms [monografía en Internet]. UK: University of Nottingham; 2006 [citado 2007 Feb 05]. Disponible en: <http://www.sherpa.ac.uk/glossary.html>

Silió T. Los fundamentos tecnológicos del acceso abierto: Open Archives Initiative y Open Archival Information System. El profesional de la información. 2005 Sep-Oct;14(5):365-80.

Smith JWT. The importance of access to academic publications for the developing world and the implications of the latest developments in academic publishing. ICCC International Conference on Computer Communication: Core Platform for the Implementation of the Computer Society; 2004 Sep 15-17; Beijing, China.

SPARC [monografía en Internet]. Washington, DC.: SPARC; 2006 [citado 2006 Abr 27]. Disponible en: <http://www.arl.org/sparc/about/index.html>

SPARC. SPARC Author Addendum [monografía en Internet]. Washington, DC.: SPARC; 2006 [citado 2007 Ene 12]. Disponible en: <http://www.arl.org/sparc/author/addendum.html>

Staincliffe P. The nonsense of copyright in libraries: digital information and the right to copy [monografía en Internet]. 2006 [citado 2006 Oct 23]. Disponible en: [http://eprints.rclis.org/archive/00007466/01/Nonsense\\_copyright.pdf](http://eprints.rclis.org/archive/00007466/01/Nonsense_copyright.pdf)

Stallman R. El proyecto GNU [monografía en Internet]. Boston, MA: Free Software Foundation; 1999 [citado 2007 Abr 30]. Disponible en: <http://www.gnu.org/gnu/thegnuproject.es.html>

Stallman R. Science must push copyright aside. Nature Web debates [revista en Internet] 2001 Jun [citado 2006 Oct 24];[cerca de 2 p.]. Disponible en: <http://www.nature.com/nature/debates/e-access/Articles/stallman.html>

Sterling J.A.L. World Copyright Law. London: Sweet & Maxwell; 2000.

Suber P. Guide to Open Access Movement [monografía en Internet]. 2004 [citado 2007 Feb 06]. Disponible en: <http://earlham.edu/~peters/fos/guide.htm>

Suber P. Timeline of the Open Access Movement [monografía en Internet]. 2006 [citado 2007 Abr 23]. Disponible en:  
<http://www.earlham.edu/~peters/fos/timeline.htm>

TAMUCC Wiki. OpenAccess Group: OpenAccess Models [página en Internet]. [última actualización 2006 Sep 12; fecha de acceso 2006 Oct 18]. Disponible en:  
<http://critical.tamucc.edu/wiki/OpenAccessGroup/OpenAccessModels?action=print>

Tennant R. Open Access Journal. Library Journal [revista en Internet]. 2003 Oct [citado 2006 Sep 22];[cerca de 3 p.]. Disponible en:  
<http://www.libraryjournal.com/article/CA325079.html?display=searchResults&>

The impact of Open Access Journals: A Citation Study from Thomson ISI [monografía en Internet]. UK: Thomson Corporation; 2004 [citado 2005 Sep 05]. Disponible en: <http://scientific.thomson.com/media/presentrep/acropdf/impact-oa-journals.pdf>

Tola E. Hinari and Agora: free access to scientific information for poor countries. Journal of Science Communication [revista en Internet]. 2003 Dic;(4):[cerca de 3 p.]. Disponible en: <http://jcom.sissa.it/archive/02/04/F020404/>

Villegas R. Los derechos de autor en la era digital: un punto de vista bibliotecario. Revista de Derecho Informático [revista en Internet]. 1999 Dic [citado 2006 Jun 13];(17):[cerca de 4 p.]. Disponible en: <http://www.alfa-redi.org/rdi-articulo.shtml?x=386>



Vives i Gràcia J. Aspectos de propiedad intelectual en la creación y gestión de repositorios institucionales. *El profesional de la información*. 2005 Jul-Ago;15(4):267-78.

Voutssás J. *Biblioteca y publicaciones digitales*. México: UNAM; 2006.

Washington D.C. Principles for Free Access to Science: A Statement from Not-for-Profit Publishers [monografía en Internet]. Washington, DC.: 2004 [citado 2006 Abr 27]. Disponible en: <http://www.dcprinciples.org/statement.pdf>

Wellcome Trust Position Statement in Support of Open and Unrestricted Access to Published Research [monografía en Internet]. London: Wellcome Trust; 2006 [citado 2006 Abr 25]. Disponible en: <http://www.wellcome.ac.uk/doc%5Fwtd002766.html>

What is copyleft? [monografía en Internet]. Boston, MA: Free Software Foundation; 2007 [citado 2007 Abr 30]. Disponible en: <http://www.gnu.org/copyleft/copyleft.html>

Willinsky J. The nine flavors of open access scholarly publishing. *Journal of Postgraduate Medicine*. 2003;49:263-67.

World Intellectual Property Organization. Convenio que establece la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, firmado en Estocolmo el 14 de julio de 1967. Ginebra; 1967.