

Informe APEI sobre acceso abierto

Informe APEI 2

por Julio Alonso, Imma Subirats y M.^a Luisa Martínez Conde

2008



Esta publicación ha contado con el patrocinio de:



Informe APEI sobre acceso abierto

por Julio Alonso, Imma Subirats y M.^a Luisa Martínez Conde



<http://www.apeiasturias.org>
info@apeiasturias.org



Edición sostenible. Los informes de APEI están editados como documentos electrónicos de lectura en pantalla. Si no es necesario, no los imprimas. Si los imprimes, hazlo a doble cara.

Informe APEI sobre acceso abierto

Julio Alonso Arévalo, Imma Subirats Coll y M.^a Luisa Martínez Conde
Gijón: Asociación Profesional de Especialistas en Información, 2008
Informe APEI 2 - 2008

D. L.: AS-06633-2008
ISBN: 978-84-691-7725-9

Edición: APEI
Director editorial: José Antonio Merlo Vega
Diseño y maquetación: Digitales José & Cícero, S.L.



Esta obra está bajo una licencia Reconocimiento-No comercial-Compartir bajo la misma licencia 2.5 España de Creative Commons: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/es>.

1. Edición electrónica y comunicación científica	7
Cambios en la difusión científica	7
Pautas de consumo y comunicación científica	8
La revista electrónica	9
Crisis de la comunicación científica	11
Notas del capítulo 1	12
2. Libre acceso a los resultados de la investigación	13
El movimiento por el acceso abierto	13
El efecto Ginsparg	15
Respaldo institucional	15
Respaldo jurídico	17
Objetivos del acceso abierto	20
Notas del capítulo 2	22
3. La edición y el acceso abierto	23
El punto de vista de las editoriales	23
Política editorial frente al libre acceso	24
La visión de los autores	25
Las cifras del acceso abierto	26
Notas del capítulo 3	28
4. Repositorios, recolectores y servicios	29
¿Qué es un repositorio?	29
Auto-archivo de documentos	31
Aspectos técnicos de los repositorios	33
Recolectores generales	35
Servicios de valor añadido	36
Revistas en libre acceso	37
Notas del capítulo 4	38
5. Repositorios y recolectores en España	39
El desarrollo de repositorios en España	39
Iniciativas del Ministerio de Cultura	42
Notas del capítulo 5	49
6. Recursos de información	51
Fuentes de información	51
Bibliografía citada	56
El acceso abierto (y más) en 50 referencias	58
Declaraciones	61

Edición electrónica y comunicación científica

Cambios en la difusión científica

En la era de las redes y tecnologías de la información, favorecer la comunicación más abierta posible a los resultados de la investigación científica se ha convertido en una reflexión y un compromiso de científicos, instituciones y gestores de la información.

El movimiento para el Acceso Abierto ha desarrollado en muy poco tiempo un alto nivel de madurez en la renovación de los modelos de comunicación científica y el planteamiento de alternativas sostenibles a los modelos existentes. La idea de Acceso Abierto no está exenta de controversia y de división de opiniones. Ello conlleva profundas reflexiones en diversos ámbitos, como son los relativos a la calidad, visibilidad e impacto de los resultados de la investigación, la gestión de los derechos de autor, la garantía de preservación digital y la viabilidad comercial.

La nueva situación requiere plantear políticas y mecanismos de comunicación diferentes, en los que los flujos de difusión sean más rápidos y eficaces. Ésta situación es ya una realidad en aquellas áreas científicas más emergentes, donde la necesidad de comunicar en un tiempo reducido forma parte de la razón de ser de la investigación.

Los repositorios digitales y las revistas de Acceso Abierto constituyen una alternativa de creciente importancia para la comunicación pública de documentos científicos, que aprovechan las posibilidades que ofrece Internet para la difusión del conocimiento más allá de las restricciones marcadas por los intereses comerciales.

Los dos fundamentos no escritos de la ciencia son la lógica del descubrimiento y la universalidad de la misma. La expansión de Internet ha puesto en manos de los propios científicos la posibilidad de

reapropiarse de las condiciones de producción, difusión y uso de los productos de la ciencia¹. La comunicación científica es esencial a la naturaleza y práctica de la ciencia, y esta presente en todas las etapas del proceso de investigación. La estructura de la relación entre el flujo de información y el público al que va dirigido el conocimiento se ha visto modificada a lo largo del tiempo en virtud de las diferentes técnicas y soportes utilizados en el proceso².

Durante los últimos años, las innovaciones tecnológicas han transformado la manera en que se procesa, se guarda, se accede, se comparte y se analiza la información. Las tecnologías de la información han introducido cambios de importante alcance en este proceso estanco durante siglos. La invención de la imprenta supuso la necesidad de especialización, la creación de unas infraestructuras industriales y comerciales necesarias para la edición de los trabajos científicos. El factor fundamental en este proceso ha sido el cambio de soporte, del formato tradicional impreso al digital. Este tipo de fenómenos están influyendo en la estructura general del sistema de comunicación científica, transformando las funciones y los papeles de los diferentes actores. Por esto, los modelos tradicionales de edición y comunicación académica están sujetos permanentemente a nuevos análisis en el contexto del panorama actual definido por las tecnologías de la información³.

Aunque haya cambiado el contexto, la inercia del sistema de comunicación científica tradicional sigue ejerciendo una fuerte influencia sobre el medio. Para muchos investigadores sigue siendo muy relevante la publicación en revistas científicas con un alto impacto, ya que buena parte de los méritos y beneficios académicos siguen teniendo

estos valores como preferenciales para la obtención de grados, financiación de proyectos, etc. En ciertas disciplinas altamente dinámicas, como es la física, donde ya preexistía un sistema de comunicación científica, en el que los *preprints* eran un elemento fundamental, ya se ha operado el cambio, siendo éste el principal medio para la comunicación de los resultados de investigación. Al cabo de un año de haberse iniciado el servicio de *preprints* en la física teórica de alta energía a comienzos de los años noventa, se convirtió en el procedimiento normalizado para divulgar información en este campo⁴.

Otro fenómeno a tener en cuenta es el denominado como “sobreinformación”. A través de las redes encontramos tanta información que se hace difícil el acceso intelectual a la realmente relevante, por lo cual se hace necesario establecer buenos canales de comunicación de información especializada.

En conclusión, los cambios en la estructura de los sistemas de comunicación científica, al menos por ahora, serán probablemente más evolucionarios que revolucionarios⁵, y los nuevos sistemas coexistirán con el más tradicional. Sin embargo los cambios operados en el sistema de comunicación por los repositorios parecen irreversibles, existiendo un interés directo de gobiernos, instituciones internacionales y organismos públicos en este fenómeno, ya que se que ha movilizó tanto a investigadores como a gestores de la información.

Pautas de consumo y comunicación científica

La historia de la comunicación científica es la del incremento del acceso a la información⁶. La imprenta, en su día, posibilitó la reproducción múltiple de ejemplares. Durante siglos, la obra impresa ha permanecido como el medio fundamental a través del cual los investigadores comunicaban los resultados de sus trabajos, al que se incorporaba un sistema de control de calidad consistente en la revisión por un comité de pares o expertos en el tema antes de ser aceptados para su publicación final. La revista científica es la herramienta fundamental de comunicación entre los investigadores desde hace trescientos cincuenta años, con la aparición del *Journal de Sçavants* (1665). Las revistas tuvieron un valor esencial para los investigadores porque les proporcionaba la posibilidad de aprender y comu-

nicar rápidamente los resultados de las últimas investigaciones llevadas a cabo, en contraposición al libro que se consolidaba como el soporte ideal para almacenar el saber consolidado. Uno de los aspectos más valorado por los investigadores es el de la inmediatez a la hora de compartir nuevos resultados y la prioridad de hacerlo antes que otros. Según Peter Suber, los autores se verían suficientemente recompensados de estas ventajas que ofrecían las revistas y aceptaron como pauta común no recibir beneficios económicos por la publicación de sus artículos, cuestión que se ha mantenido a lo largo del tiempo.

El acceso abierto era difícilmente posible en la época de la imprenta, donde, para hacer copias de cualquier obra, se necesitaba una infraestructura económica-empresarial, industrial y comercial. Lo que va a incidir en el cambio de modelo es la incorporación de la tecnología digital, especialmente la llegada de la World Wide Web a finales de los años 80, así como la aparición del formato gráfico a principios de los años 90. Ello va a tener unas implicaciones más allá del aspecto formal, que se van a hacer notar en el sistema de comunicación científica, en su comercialización y sobre el propio producto.

La comunicación científica es esencial a la propia naturaleza y práctica de la ciencia y está presente en todas las etapas del proceso de investigación. Ésta tiene unas características que podríamos decir inherentes:

- Lógica: es decir, que la investigación científica debe basarse en un proceso de discusión razonado y coherente.
- Universalidad: se trata de un principio que deriva de la propia declaración de Derechos Humanos, que considera que los resultados de la investigación científica son patrimonio de la humanidad y están al servicio de ésta.
- Interdisciplinariedad: dado que, en general, los científicos abordan problemas cada vez más complejos concernientes a ámbitos de diferentes áreas científicas, que es necesario investigar con equipos de especialistas.

La aplicación de las tecnologías y las redes de la información posibilita que los resultados de la investigación puedan estar a disposición del resto de la comunidad científica de manera universal e in-

mediata. Uno de los efectos más claros es la reducción del tiempo existente desde que el documento es publicado hasta que recibe su primera cita (*Citation latency*), que es una medida de eficiencia de la comunicación científica. Pero, paradójicamente, la transferencia de información cuenta con dos importantes barreras: la barrera económica y la barrera intelectual.

En el sistema de suscripción tradicional, el poder disponer de publicaciones relevantes y tener un buen índice de impacto depende entre otras cuestiones de la disponibilidad económica de nuestra organización para acceder a la literatura científica de calidad⁷. Pero también se da una paradoja en sí mismo, ya que una barrera económica es una barrera de acceso-impacto.

La barrera económica viene dada por lo que se ha denominado “brecha digital”. Si, por una parte, con el fenómeno tecnológico científicos de todo el mundo son más visibles a la ciencia internacional y los científicos de países menos desarrollados van cobrando cada vez más relevancia en el marco mundial, por otra parte, cada vez se esta produciendo una polarización más fuerte entre países que disponen de recursos para adquirir la *buen*a información y aquellos otros que no disponen de medios para acceder a ella. De manera que a otras brechas se añade esta otra que redundará aún más en el subdesarrollo.

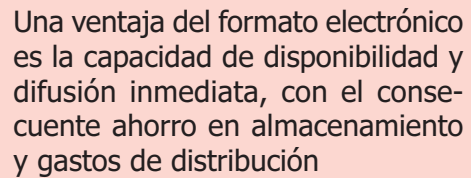
La elección de una revista por parte de un investigador para publicar su trabajo obedece a lo que se conoce como factor de impacto, una medición de calidad desarrollada por Gardfield y aplicada por el ISI, que es reconocida como un elemento imprescindible de cara a la adquisición de grados, promoción y obtención de proyectos, fondos y becas. Esta evaluación se efectúa en base a dos mediciones: una colectiva, que es el factor de impacto que tiene la revista en sí respecto al resto, y una individual, que viene determinada por las citas recibidas por el artículo en particular.

En lo referente a la evaluación de los resultados de la investigación, el formato digital introduce la posibilidad de disponer de otras mediciones relacionadas con la interoperatividad y los enlaces, además de las citas, como son el número de descargas de un documento y su relación con el número de citas que reciba el documento en el futuro. Estas nuevas mediciones parecen manifestar un punto de

vista más real acerca del impacto, influencia e información sobre la comunidad científica

La revista electrónica

Hasta los años 90, las revistas eran publicadas en formato impreso exclusivamente; a partir de entonces empiezan a aparecer las primeras publicaciones electrónicas, que únicamente vienen a ser contrapartes de la edición impresa. Al principio, hay una cierta resistencia por parte de los bibliotecarios y de los investigadores. A estas iniciales reticencias pronto le sigue el convencimiento de las ventajas que supone el acceso inmediato independientemente de las coordenadas espacio-temporales, además de otras ventajas de valor añadido, tales como hiperenlaces, gráficos y posibilidad de realizar búsquedas.



Una ventaja del formato electrónico es la capacidad de disponibilidad y difusión inmediata, con el consecuente ahorro en almacenamiento y gastos de distribución

Hay que poner de manifiesto que las actitudes y conductas varían de una disciplina a otra. En el campo de las humanidades, este proceso ha sido más lento, ya que por encima de la revista, el vehículo fundamental de comunicación sigue siendo el libro.

El libro en su formato electrónico no ha tenido la misma aceptación que la revista, cuyo formato compartimentado en artículos de una decena de hojas parece haber sido clave, para ser descargado, ser impreso y ser cómodamente leído.

A pesar del cambio de soporte, sin embargo, no se han dado cambios especialmente significativos en cuanto al proceso de edición. Normalmente, en la revista electrónica, al igual que ocurría con la revista en papel, la revisión de un artículo es llevada a cabo por un grupo de expertos, que son quienes forman el comité científico de la publicación, que hacen una revisión más o menos exhaustiva de forma y contenido, siendo el autor quien, en virtud a los comentarios expresados, hace los cambios oportunos para su definitiva aceptación.

Una ventaja del formato electrónico es la capacidad de disponibilidad y difusión inmediata, con el consecuente ahorro en almacenamiento y gastos de distribución. También a partir de la edición electrónica se pueden obtener datos bastante precisos relativos a su uso: estadísticas de consultas, descargas, procedencia, etc.

La adaptación al entorno digital ha supuesto nuevos y diferentes planteamientos en la relación existente entre proveedores y gestores de información. Durante siglos, la relación ha sido la existencia de un grupo editorial y/o distribuidor que publicaba un número de revistas determinado, al que se suscribía una biblioteca o un centro de investigación, seleccionando cada revista de manera individual y a un precio unitario para todas las instituciones que la compraban. Además, cuando se cancelaba la suscripción, y la biblioteca dejaba de recibir los nuevos números, se conservaba la colección hasta la fecha que había pagado, ya que compraba el soporte.

El nuevo modelo de oferta por paquetes consiste en la adquisición de licencias de acceso a los recursos electrónicos de forma múltiple, de manera que el precio final de la licencia variará en función de diferentes cuestiones, tales como tipo de licencia (usuario, multiusuario, campus), niveles de acceso, número de usuarios potenciales, etc. De manera que es necesario negociar los precios de las licencias para poder tener unas condiciones lo más óptimas para nuestros usuarios, al menor precio posible.

En general, la contratación/suscripción se hace en base a *paquetes* de revistas y no a títulos individuales. De esta manera, una entidad gestora lo que hace es suscribirse a los paquetes que disponen de las principales revistas que son del interés de su comunidad investigadora. En la mayoría de los casos, los productos que recibe suelen alcanzar la colección retrospectiva que dispone la revista en formato electrónico, que dependiendo del editor viene a ser una media de 4 a 6 años aproximadamente⁸. Cuando el suscriptor cancela el paquete, en muchos casos, deja de disponer de esa colección digital, ya que ha pagado suscripción por el acceso y no por la propiedad de la revista. En menor medida, otros editores proporcionan los CD-ROM de lo que fue contratado en la suscripción.

Hace unos años era práctica habitual que si se disponía de una revista en formato impreso, el dis-

tribuidor permitía que la entidad suscriptora accediera al documento en digital; últimamente parece ser que la práctica es que se pague una tasa adicional por el acceso al formato digital.

El gran beneficio de este sistema es que a través de la negociación cooperativa de licencias de adquisiciones cualquiera de las bibliotecas participantes por un poco más de dinero, accede a una mucho mayor cantidad de publicaciones que en condiciones individuales superarían sus presupuestos con creces.

Uno de los argumentos que la industria editorial argumenta para el incremento de los precios es que la revista electrónica conlleva unos servicios de valor añadido que justifican tal coste. Entre ellos estaría la posibilidad de recuperar cualquier artículo a través de una búsqueda indexada por diferentes puntos de acceso. También hay que mencionar la capacidad del formato digital para facilitar el acceso múltiple; es decir, que varios investigadores pueden acceder a un mismo contenido, descargarlo en su ordenador o visualizarlo de manera simultánea, no condicionados por parámetros espacio-temporales. Las revistas también incluyen servicios de alerta, de manera que, cuando se edita un nuevo número, el investigador recibe por correo electrónico el sumario de la revista o revistas que son de su interés.

La cantidad total de publicaciones disponibles, a través de los paquetes es muy superior al total de que disponía la biblioteca por suscripción individual. De manera que los comerciales argumentan que el precio medio por publicación es mucho más bajo. Además, no existen problemas de almacenamiento y mantenimiento de la colección, que en la mayoría de las grandes bibliotecas empezaba a ser un problema importante.

No hay ningún análisis de coste-beneficio al respecto, pero cuando se hace un análisis de coste por acceso, las cifras son verdaderamente alarmantes. Un estudio desarrollado por la Universidad de Wisconsin calcula el coste por acceso de 8,25\$ por uso sobre una contratación total de 14.669\$⁹. En casos donde la contratación es menor el precio por uso es superior. Así, en el *Hospital Medicine* con una suscripción total de 938\$ el coste por acceso suponía 66,33 \$. Sin embargo, prescindir de estas fuentes de información para cualquier grupo de

investigadores supone una pérdida importante en su capacidad investigadora.

Crisis de la comunicación científica

El rápido desarrollo de Internet ha contribuido a crear nuevas necesidades de información que tradicionalmente no se plateaban por sus deficientes posibilidades de acceso¹⁰. Por otro lado, se da una situación de monopolio en unas pocas empresas comerciales que son quienes concentran las más prestigiosas revistas que son esenciales para la difusión de las nuevas ideas y la investigación. Esta situación de monopolio ha sido uno de los factores clave en el incremento del precio de las suscripciones a revistas. Planteándose una situación irregular en la que los organismos públicos dedican una buena parte de sus recursos a financiar investiga-

ciones, cuyos resultados terminan siendo comercializados por empresas privadas que obtienen unos amplios márgenes de beneficios por su edición y que no están disponibles para el resto de la sociedad.

Durante los últimos años, el incremento anual de las suscripciones ha excedido con creces la media de la inflación. En el gráfico (Fig. 1) de la Asociación de Research Libraries (ARL) podemos apreciar la evolución de los precios de compra de libros y revistas en el periodo 1986-2002; mientras que la compra de libros sigue una línea paralela a la inflación (en torno al 3,1 % anual), las revistas científicas para ese mismo periodo tienen un incremento progresivo muy superior a la inflación (227%), lo que supone un incremento medio anual del precio de la suscripción cercano al 15 %. Esta situación es más grave para aquellos países en vías de desarrollo que no disponen de recursos para comprar información de *calidad*. Produciéndose una contrariedad en sí misma que es la posibilidad de acceder a una red de comunicación mundial

Ante esta situación, las bibliotecas han adoptado estrategias tales como cancelaciones, incremento del presupuesto para suscripciones en detrimento de la compra de monografías, compras consorciadas y nuevos planteamientos respecto a la comunicación académica. En la base de esta búsqueda de alternativas está el nacimiento y desarrollo del movimiento para el acceso abierto, que intenta limitar las restricciones impuestas por los editores.

La crisis de precios es el factor desencadenante del movimiento para el acceso abierto, pero por sí misma no podría explicar el fenómeno, en cuyo fondo subyace el desarrollo y aprovechamiento de las redes de información que posibilitan compartir el conocimiento de manera inmediata.

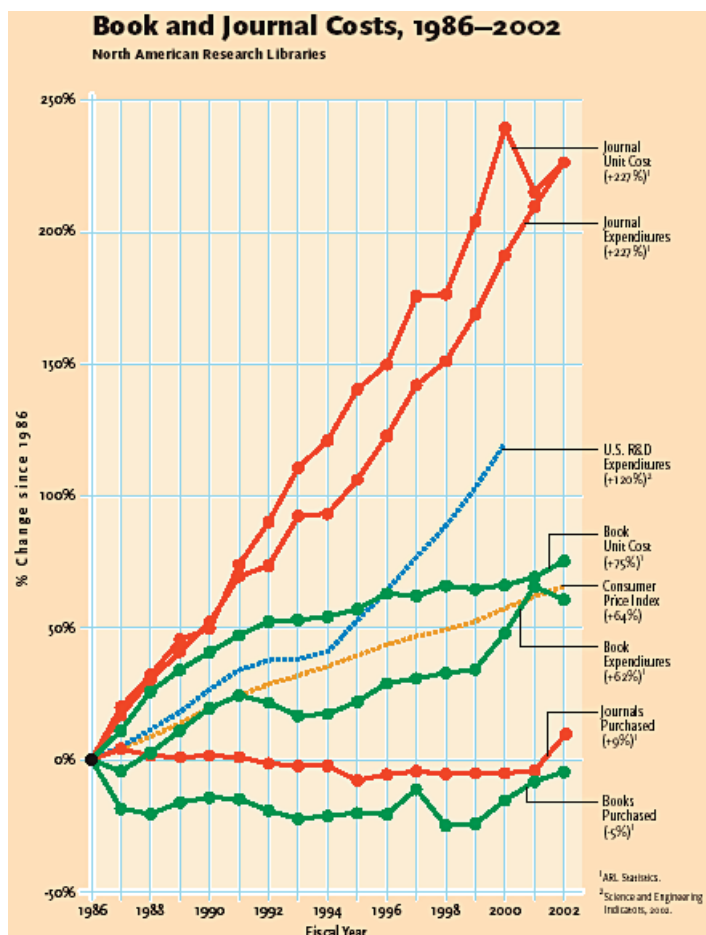


Fig. 1. Coste de libros y revistas 1986-2002.

Fuente: American Research Libraries. <http://www.creativechange.org>

Notas del capítulo 1

¹ Rodríguez, Joaquín. “Ciencia y comunicación científica: edición digital y otros fundamentos del libre acceso al conocimiento” en *El profesional de la información*, vol. 14, n. 4 (2005) pp. 246-254. URL: <http://www.elprofesionaldelainformacion.com/estadisticas/download.php?id=3> [Consultado 4 de Junio de 2008].

² Albuquerque Barreto, A. d. “Cambio estructural en el flujo del conocimiento: la comunicación electrónica” en *ACIMED*, Vol. 9, No. 1 (2001).

http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol9_s_01/sci04100.htm [Consultado 4 de Junio de 2008].

³ Russell, Jane M. “La comunicación científica a comienzos del siglo XXI” en *Revista internacional de ciencias sociales* n.168 (2001). <http://www.campus-oei.org/salactsi/rusell.pdf> [Consultado 4 de Junio de 2008].

⁴ La edición digital de arXiv de la Cornell University tiene almacenados actualmente casi medio millón de documentos del campo de la Física, Matemáticas...

⁵ Russel, Jane M. op. cit.

⁶ Kurtz, Michael and Brody, Tim. “The impact loss to authors and research?”. En: Jacobs, N., (Ed) *Open Access: Key Strategic, Technical and Economic Aspects*. Oxford : Chandos, 2006. URL: <http://eprints.soton.ac.uk/40867/02/chapter5distro.pdf> [Consultado el 14 abril 2008].

⁷ Guédon, Jean-Claude. “Open access: a symptom and a promise?”. En: Jacobs, N., (Ed) *Open Access: Key Strategic, Technical and Economic Aspects*. Oxford : Chandos, 2006. cap. 3.

⁸ Rodríguez Bravo, B. and Díez Alvite, M. L., “Análisis de los contenidos distribuidos por proveedores de publicaciones electrónicas”. *El profesional de la información*, Vol. 13, No. 6, 2004, pp. 441-149.

⁹ Drott, M. C. “Open Access”. *Annual Review of Information Science and Technology (ARIST)*, Vol.40, 2006, pp. 79-109.

¹⁰ Swan, A. “The culture of Open Access: researchers’ views and responses. ?”. En: Jacobs, N., (Ed) *Open Access: Key Strategic, Technical and Economic Aspects*. Oxford : Chandos, 2006 cap 7. :<http://eprints.ecs.soton.ac.uk/12428/01/asj7.pdf> [Consultado el 29 de marzo de 2008].

Libre acceso a los resultados de la investigación

El movimiento por el acceso abierto

El desarrollo del conocimiento requiere del acceso a la literatura científica más relevante, sin embargo por ahora existe una fuerte supeditación a las licencias de uso y acceso a la información. Cualquier investigador, hasta los que pertenecen a las más ricas universidades del mundo, tiene dificultad de acceder a la literatura profesional que necesita e incluso encuentra problemas para difundir aquella que ellos mismos publican. Por otra parte, el concepto de Web Social conlleva un nuevo modelo de interactividad y de cooperación¹¹. En algunos dominios científicos, los blogs y wikis ya están teniendo una importante influencia como nuevo elemento dentro del circuito de la comunicación científica entre investigadores, donde éstos dejan de ser un elemento pasivo para pasar a ser un elemento activo en el sistema de información; algo en cierto modo paralelo al acceso abierto, donde es el propio autor el que deposita sus documentos en un repositorio. Se trata de tendencias que se incrementarán durante los próximos años.

Open Access es el término utilizado para describir el libre acceso a la literatura científica en línea. La definición que habitualmente se utiliza para explicar qué es y en qué consiste el Acceso Abierto, es la proporcionada en diciembre de 2001 en lo que se ha llamado *Declaración de Budapest sobre el Acceso Abierto* (BOAI), reunión organizada por el Open Society Institute, del millonario filántropo Georges Soros, cuya finalidad era potenciar la libre disponibilidad de información científica en la red. Los participantes en el encuentro procedían de diversas naciones y áreas de conocimiento con una experiencia en proyectos que tenían como fin el acceso abierto a la información. La declaración

salida de esta reunión ha sido firmada por un amplio número de individuos y organizaciones de reconocido prestigio.

Por “acceso abierto” a esta literatura queremos decir su disponibilidad gratuita en Internet público, permitiendo a cualquier usuario leer, descargar, copiar, distribuir, imprimir, buscar o usarlos con cualquier propósito legal, sin ninguna barrera financiera, legal o técnica, fuera de las que son inseparables de las que implica acceder a Internet mismo. La única limitación en cuanto a reproducción y distribución y el único rol del copyright en este dominio, deberá ser dar a los autores el control sobre la integridad de sus trabajos y el derecho de ser adecuadamente reconocidos y citados.

Esencialmente por acceso abierto a la literatura científica se entiende la libre y permanente disponibilidad en Internet, permitiendo a cualquier usuario su lectura, descarga, copia, impresión, distribución o cualquier otro uso legal de la misma, sin ninguna barrera financiera, técnica o de cualquier tipo.

Otras cuestiones esenciales que se desprenden de estos documentos clave que son las diferentes declaraciones de apoyo al movimiento son las siguientes:

- Las obras en acceso abierto son libremente accesibles para todos.
- Se refiere fundamentalmente a documentos que están en línea, es decir digitales y accesibles a través de Internet.
- Se trata exclusivamente de obras científicas.
- Los artículos de revista son el principal documento objeto del movimiento.

- Los autores no perciben dinero por su esfuerzo.
- Hay un amplio rango de modalidades de uso para los documentos, pero esencialmente se garantiza la autoría y la integridad de la obra.

Un aspecto fundamental más que plantea el movimiento para el acceso abierto es que los documentos deben estar depositados en un repositorio que permita la interoperabilidad en base al cumplimiento de una serie de protocolos –como OAI-PMH– para que proveedores de servicios y motores de búsqueda como OAIster o Google Scholar puedan recolectar los metadatos de estos repositorios, creando así bases de datos de ámbito mundial donde los productos de la investigación estén universalmente disponibles.

Plantea dos estrategias complementarias para llegar al acceso abierto:

1. Ruta dorada: Publicar en revistas que estén en acceso abierto.
2. Ruta verde: Depositar en repositorios.

En un principio, la ruta dorada era la que se consideraba más factible por dos razones: los derechos de autor y las dispersión propia de la web; sin embargo, con el tiempo la ruta verde ha sido la más difundida e implementada con más facilidad. Esto ha llevado a que hoy por hoy la ruta verde sea la más viable para lograr el acceso abierto a corto plazo, fundamentalmente por la introducción del metadato de intercambio OAI-PMH y la aceptación del auto-archivo por un amplio grupo de casas editoras¹².

Una de las cuestiones fundamentales que debemos plantearnos es convencer y persuadir a los autores de los beneficios del acceso abierto. Según algunos estudios estimativos sólo el 10% de los autores han llegado a depositar sus artículos en un repositorio. Entre las medidas que se han propuesto para paliar esta situación está establecer mandatos de depósito a los investigadores que son financiados con fondos públicos. La principal dificultad es que el mandato se percibe como una decisión autoritaria, pero, a pesar de las dificultades que plantea, es la medida más efectiva de asegurarse un rápido y completo repositorio en acceso abierto para cualquier institución. En paralelo a esta estrategia, se han sugerido otras más indirectas y no coercitivas, a través de incentivos, ayudas, becas...

Aunque impulsemos cualquiera de estas medidas no debemos olvidar que una cuestión importante es implementar mecanismos de persuasión que generen un valor simbólico y animen a los investigadores a depositar, tales como generar estadísticas de accesos y descargas e implicar a los investigadores creando equipos editoriales.

Aunque la vía dorada también ha manifestado un importante avance –3.700 revistas registradas en DOAJ–, ya que varios países han empezado a promover la edición en acceso abierto de la literatura científica por medio de revistas de libre acceso. Un buen ejemplo de ello es el Proyecto Scielo que contiene en la actualidad más de 300 revistas. Quizás la mayor dificultad de esta ruta está en diseñar planes de negocio como una alternativa viable. Algunas asociaciones y sociedades científicas se oponen al acceso abierto de sus publicaciones argumentando que es sólo a través de las suscripciones como obtienen beneficios. Sin embargo, un buen número de países y agencias gubernamentales que financian programas de investigación están adoptando este modelo como factible. También se ha planteado como modelo “el autor paga”, término en cierta manera confuso, ya que quien realmente paga es la institución a la que pertenece el autor, que ofrece al investigador la posibilidad de que su artículo esté en libre acceso pagando un suplemento.

El coste de la publicación en abierto para este modelo oscila entre los 300 y 1500 dólares (BioMed, 750 libras; Blacwell on line, open 1250 libras, Plos Medicine, 1500 dólares; Springer Open Choice, 300 dólares). Se trata de un modelo sostenible que hace posible que los editores puedan continuar asumiendo la publicación, recuperando costes y obteniendo ciertos beneficios. Aunque este modelo no está exento de críticas, ya que antes del coste de la publicación hay otros aspectos que se han financiado previamente como son el que la universidad paga al propio investigador para que ejerza como tal y publique, además de los costes del soporte institucional y los servicios ofrecidos al investigador.

Para Peter Suber hay dos cuestiones que caracterizan el concepto de acceso abierto, la eliminación de las barreras económicas y la eliminación de las barreras legales (*copyright* y licencias de acceso) intentando la disponibilidad a través de las mínimas

barreras de uso¹³, ya que después de la primera copia en formato digital los costes de producción y distribución son marginales.

El efecto Ginsparg

A principios de la década de los 90 se producen una serie de iniciativas aisladas por parte de investigadores y gestores de la información que tienen como objetivo común promover el libre acceso a la información y que se concretarán a lo largo de la década en lo que hoy conocemos como movimiento para el Acceso Abierto. Entre estos pioneros está un físico de la Universidad de Los Álamos que en 1991 crea ArXiv, el que se considera el primer archivo abierto. La importancia de Ginsparg no está en la creación de un repositorio, sino en la concreción de un nuevo modelo de comunicación científica.

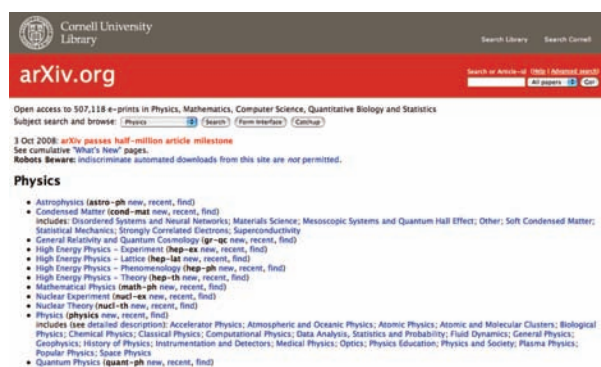


Fig. 2. arXiv.org.

Todas estas iniciativas tienen un objetivo común: facilitar el acceso libre y gratuito a los resultados de la investigación. Estos principios se retoman en las declaraciones de Budapest y de la Public Library of Science (PLOS). Estas declaraciones y reivindicaciones cuestionan a menudo aspectos económicos, jurídicos, técnicos y organizacionales.

La iniciativa de PLoS tiene lugar en el año 2001 cuando un grupo numeroso de científicos piden que todo artículo sea accesible públicamente en línea seis meses después de su aparición, es decir que los resultados de la investigación científica sean libremente accesibles. Quienes firman esta carta son alrededor de treinta mil científicos, que se comprometen a no publicar en las revistas que no pongan en práctica esta idea. El éxito de la pro-

puesta pone de manifiesto que los científicos están tomando conciencia de la situación. A pesar que saben que sus reivindicaciones son difícilmente viables, se plantean como planes de acción la publicación de sus propias revistas.



Fig. 3. Public Library of Science (PLOS).

En febrero de 2002 la Declaración de Budapest hace una propuesta muy clara el objetivo es la disposición libre y gratuita, sin ningún tipo de restricción de los resultados de la investigación científica.

Respaldo institucional

Uno de los grandes logros de movimiento para el libre acceso a las publicaciones científicas ha sido el firme apoyo institucional recibido a través de organizaciones nacionales, supranacionales, así como de personalidades a título individual. Además, se trata de una iniciativa organizada en la que están implicados tanto centros de investigación (universidades, institutos, instituciones...) gestores de información (bibliotecas, centros de información...) como los propios investigadores.

Declaración de Budapest

La primera de las declaraciones es la conocida como Budapest Open Access Initiative¹⁴. Se trata de una propuesta adoptada en una reunión realizada en Budapest por el Open Society Institute

(OSI) del filántropo George Soros en diciembre de 2001. El propósito de la reunión fue acelerar el esfuerzo internacional para conseguir el acceso libre en Internet a los artículos de investigación en todos los campos académicos. Los participantes de la reunión representaban muchos puntos de vista, múltiples disciplinas académicas, varias naciones, y además tenían experiencia con varias de las iniciativas en el movimiento *Open Access*.

La declaración aboga por la supresión de las barreras que limitan el acceso al fruto de los esfuerzos de la investigación como un bien universal al que todos tienen derecho, proporcionando a su vez a los autores “una nueva dimensión, una nueva visibilidad, un nuevo impacto, y un público más amplio”. Para ello, se hace un llamamiento público a todas las instituciones e individuos que puedan posibilitar el acceso abierto al resto, especialmente cuando se trate de razones económicas, considerando que el único límite a la distribución no es otro que el reconocimiento de los propios autores como tales.

En este documento se menciona por primera vez las dos grandes rutas para lograr el acceso abierto:

- Publicar en Revistas de acceso abierto. A esta vía se le denomina *Gold* o dorada.
- Autoarchivo de documentos publicados o no en repositorio institucional o disciplinar, que podrán funcionar a través de las posibilidades técnicas y sistemas normalizados (OAI-PHI) como un único archivo. A esta vía se la denomina *Green* o verde.

Declaración de Bethesda

La Declaración de Bethesda¹⁵ de abril de 2003 se hace en base a la realizada en Budapest, pero en diferente forma. Aquella no concretaba como deberían regularse los derechos de autor en el marco del Acceso Abierto. Bethesda establece que el derecho de autor será garantizado bajo licencias. Una licencia es un contrato que establece los términos y condiciones donde se describen los usos permitidos.

Otra cuestión que destaca Bethesda es que los documentos deberán depositarse en repositorios bien establecidos; es decir, que tengan un procedimiento normalizado, apartándose de la posibilidad que daba Budapest de estar depositados en páginas personales o en archivos digitales, con lo que se compromete con el hecho de la interoperatividad y la preservación a largo plazo.

Declaración de Berlín

Firmada en octubre de 2003 destaca porque incide en la necesidad de desarrollar una política de implicación de los investigadores con el acceso abierto, tanto a través de requerimientos para que depositen una copia de todo aquello que publiquen en un repositorio de acceso abierto, como con el compromiso de los investigadores para publicar sus artículos en revistas de acceso abierto.

La Declaración de Berlín¹⁶, juntamente con la de Budapest y Bethesda —denominadas BBB— son las fundamentales y las que han tenido más influencia en la configuración y definición del movimiento de Acceso Abierto

Association of College and Research Libraries

También es importante destacar la Iniciativa de la Association of College and Research Libraries (ACRL) para reformar la comunicación científica¹⁷ que considera que la mayor parte de la investigación se está desarrollando con el apoyo fondos públicos y, por lo tanto, tiene que revertir como un bien público en beneficio de la sociedad en general. El objetivo de la iniciativa es la creación de un sistema de comunicación erudita que sea más receptivo a las necesidades de la comunidad científica y que refleje la naturaleza del saber y de la investigación como un bien público.

Para ello la ARL propone una serie de medidas:

Iniciativa de Budapest para el Acceso Abierto

Home
Iniciativa

Iniciativa de Budapest para el Acceso Abierto

La Iniciativa de Budapest para el Acceso Abierto (Budapest Open Access Initiative, conocida como BOAI, por sus siglas en inglés) surgió de una pequeña pero vital reunión convocada en Budapest por el Instituto para un Sociedad Abierta (Open Society Institute OSI) en Diciembre 1 y 2 de 2001. El propósito de la reunión era acelerar el progreso del esfuerzo internacional para hacer que los artículos de investigación en todas las áreas académicas estuvieran disponibles de forma gratuita en la Internet. Los participantes representaban muchos puntos de vista, muchas disciplinas académicas y muchas naciones, y tenían experiencia con muchas de las iniciativas en desarrollo que conforman el movimiento del acceso abierto. En Budapest, exploraron como las iniciativas por separado podían trabajar juntas para llegar al éxito de manera más amplia, profunda y rápida. Exploraron las estrategias más efectivas y asequibles para servir a los intereses de la investigación, los investigadores y de las instituciones y sociedades que mantienen la investigación. Finalmente exploraron cómo el OSI y otras fundaciones podía usar sus recursos de una manera más productiva para ayudar a la transición al acceso abierto y hacer la publicación en acceso-abierto económicamente auto-sustentable. El resultado es la Iniciativa de Budapest para el Acceso Abierto. Es tanto una declaración de principios, una declaración de estrategia como una declaración de compromiso.

La iniciativa ha sido firmada por los participantes de Budapest y un creciente número de individuos y organizaciones de todo el mundo; representan a investigadores, universidades, laboratorios, bibliotecas, fundaciones, publicaciones periódicas, editores, sociedades de especialistas, e iniciativas similares de acceso abierto. Les invitamos a firmar, apoyar y participar del mundo entero de la comunidad científica y académica.

Contacto openaccess@soros.org.

Fig. 4. Declaración Budapest (BOAI).

- El más amplio acceso posible a la investigación publicada.
- El control cada vez más amplio del sistema de publicación científica por los propios científicos.
- Precios justos y razonables para la información científica.
- Una industria editorial diversificada.
- Acceso abierto al saber.
- Innovaciones en publicación que reduzcan costos de distribución, hagan más rápidos los canales de comunicación, ampliando el acceso a la investigación científica.
- Uso justo de la información amparada por derechos de autor, para propósitos educativos y de investigación.
- Extensión de la información científica de dominio público.
- Preservación de la información erudita para uso futuro a largo plazo.
- El derecho a la privacidad en el uso de la información científica.

Otras declaraciones

La “Declaración de Salvador sobre acceso abierto: la perspectiva del mundo en desarrollo”¹⁸ se firmó en Salvador de Bahía (Brasil) en septiembre 2005. Es importante hacer mención a ésta porque se trata del punto de vista sobre el movimiento para el acceso abierto de aquellos países que más dificultades tienen para el acceso a la investigación científica de calidad.

Existen otras declaraciones institucionales sobre el acceso abierto, como son IFLA Statement on Open Access to Scholarly Literature and Research Documentation, febrero 2004; UN World Summit on the Information Society Declaration of Principles and Plan of Action, diciembre 2003, OECD Declaration on Access to Research Data From Public Funding, enero, 2004; Washington D.C. Principles For Free Access to Science, Wellcome Trust.

Respaldo jurídico

Según algunos autores como Bailey¹⁹ no sería necesario efectuar cambios en la ley de derechos de autor para eliminar las barreras de acceso y garantizar el derecho de los autores. Para otros como Peter Suber el movimiento de Acceso Abierto debería desarrollarse en tres fases:

1. Eliminación de los “royalties” de producción científica.
2. Reforma de la Ley de derechos de autor.
- 3 Expansión al dominio público.

Las posibilidades que facilitan las tecnologías actuales han permitido el surgimiento de diferentes modalidades de puesta a disposición de la información en acceso abierto a través de servicios en red. En este “maremagno” de información que es Internet los derechos de propiedad de los diferentes autores que concurren en la realización de una obra quedan diluidos en un laberinto de hiperenlaces²⁰.

Como premisa debemos precisar que los derechos de propiedad intelectual se estiman en dos grandes apartados: derechos morales y derechos de explotación.

Derechos morales

Se trata de derechos inalienables, o sea que ningún caso se pueden transferir a un tercero, éstos son el derecho que tiene todo autor a ser reconocido como tal y el derecho a la integridad de su obra. Éstos se concretarían en los siguientes aspectos:

- Decidir si su obra ha de ser divulgada y en qué forma.
- Determinar si tal divulgación ha de hacerse con su nombre, bajo pseudónimo o signo, o anónimamente.
- Exigir el reconocimiento de su condición de autor de la obra.
- Exigir el respeto a la integridad de la obra e impedir cualquier deformación, modificación, alteración o atentado contra ella que suponga perjuicio a sus legítimos intereses o menoscabo a su reputación.
- Modificar la obra respetando los derechos adquiridos por terceros y las exigencias de protección de bienes de interés cultural.
- Retirar la obra del comercio, por cambio de sus convicciones intelectuales o morales, previa indemnización de daños y perjuicios a los titulares de derechos de explotación. Si, posteriormente, el autor decide reemprender la explotación de su obra deberá ofrecer preferentemente los correspondientes derechos al anterior titular de los mismos y en condiciones razonablemente similares a las originarias.

- Acceder al ejemplar único o raro de la obra, cuando se halle en poder de otro, a fin de ejercitar el derecho de divulgación o cualquier otro que le corresponda. Este derecho no permitirá exigir el desplazamiento de la obra y el acceso a la misma se llevará a efecto en el lugar y forma que ocasionen menos incomodidades al poseedor, al que se indemnizará, en su caso, por los daños y perjuicios que se le irroguen.

Derechos de explotación

Es el derecho que tiene todo autor a que su obra sea reproducida, distribuida y comunicada públicamente. Éstos son exclusivos y pueden ser cedidos a un tercero a cambio de un montante económico establecido de acuerdo con éste. Se pueden transferir de varias formas: en conjunto, en parte, o en exclusiva, cuando todos los derechos de explotación quedan en manos del editor.

Lo que se está debatiendo cuando se plantea la disyuntiva entre el acceso abierto a la información o el acceso “propietario” como sucede hasta ahora, no deja de ser una discusión en torno a otra cuestión que es la relativa al origen, desarrollo y defensa de la propiedad privada y, por extensión, del derecho de los autores y distribuidores a ejercer control sobre sus obras.

En cuanto a los aspectos relativos a la propiedad intelectual cuando hablamos de repositorios hay que considerar una serie de cuestiones previas:

- El autor es quien deposita los documentos y es, en última instancia, el responsable de la vulneración de los derechos de autor así como el garante de la titularidad e integridad del documento depositado.
- En el caso de artículos de revista, donde el autor no percibe unos derechos económicos por la explotación como ocurre con las monografías, el aspecto fundamental es preservar los derechos morales de integridad y reconocimiento de su obra.

La cuestión más discutible es la cesión del derecho de comunicación pública de la obra, por lo tanto un autor, cuando deposita una obra, debe conocer qué derechos tiene cedidos sobre la misma. Carabajo²¹ (2002) se pregunta si quien cedió en su momento los derechos de reproducción y distribución a una editorial para publicar (en entorno impreso) su obra, podría ahora cederla sin permiso de la primera editorial a un tercero para ser distribuida en línea o directamente colgarla él en Internet.

También es discutible el que pueda ser depositado un documento con la maquetación o formato que le ha proporcionado la revista, ya que los derechos del diseño son de la propia revista, y no son del autor.

En cuanto a los repositorios disciplinares, la complejidad de la cuestión es mayor, ya que en muchos de los casos, los servidores están en un país, los coordinadores en otro y quienes depositan per-

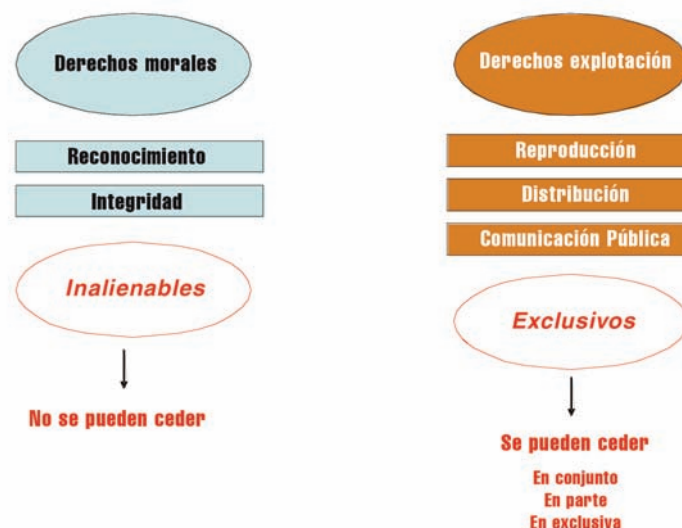


Fig. 5. Propiedad intelectual.

tenecen a distintos países con regulaciones diferentes sobre propiedad intelectual.

Detrás de todas estas propuestas de acceso abierto existe también un aspecto ideológico subyacente, que determina el concepto que una persona o entidad puede tener sobre que debe contemplar el acceso a la información.

En este sentido la Ley de Propiedad Intelectual española contiene un artículo específico dedicado a las publicaciones periódicas:

Artículo 52. Transmisión de derechos para publicaciones periódicas.

Salvo estipulación en contrario, los autores de obras reproducidas en publicaciones periódicas conservan su derecho a explotarlas en cualquier forma que no perjudique la normal de la publicación en la que se hayan insertado.

El autor podrá disponer libremente de su obra, si ésta no se reprodujese en el plazo de un mes desde su envío o aceptación en las publicaciones diarias o en el de seis meses en las restantes, salvo pacto en contrario.

Aunque el autor podrá explotar el trabajo publicado en una revista, por ejemplo depositándolo en un repositorio, todo queda sujeto a los acuerdos a que llegue con los editores de la revista. La ley habla de “salvo estipulación en contrario”; cabría preguntarse si el mero hecho de aceptar publicar un artículo en una revista supone la aceptación implícita de sus condiciones, más si no se ha firmado ningún contrato o transferencia de derechos de explotación –recordemos que la LPI exige que debe realizarse de forma expresa y por escrito (art. 45)–. De hecho, muchas revistas piden que los autores firmen un documento tipo que regula toda la cesión de derechos. Pero, ¿hasta qué punto perjudica la explotación normal de la revista más cuando ese artículo es una parte muy pequeña del conjunto de textos de la misma?

A este respecto, según un estudio desarrollado por Josep Vives²² son muy pocos los autores que conocen cuáles son los derechos que tienen sobre su obra. Y por otro lado respecto a la información que proporcionan las propias revistas sobre el asunto -en nuestro país a diferencia del entorno europeo y norteamericano- son muy poco concretas respecto al tema de propiedad intelectual, de-

jando apenas esbozadas de manera muy genérica las condiciones en que publica un autor.

Sobre políticas de edición de las revistas científicas el Joint Information Systems Comité (JISC) ha desarrollado el proyecto ROMEo (Rights Metadata for Open Archiving) para investigar los aspectos legales que afectan al auto-archivo en la comunidad científica <<http://www.lboro.ac.uk/departments/ls/disresearch/romeo>>. Así mismo dentro del marco del propio JISC existe SHERPA (Publisher Copyright Policies and Self-Archiving) en la Universidad de Nottingham, una base de datos con los detalles de las políticas de auto-archivo de los editores consultables por editoriales y revistas en <<http://www.sherpa.ac.uk>>.



Fig. 6. SHERPA/RoMEO.

Aunque el concepto de divulgación resulta útil para tutelar el interés de los autores a dar a conocer su obra en el momento que éstos deseen, su coexistencia con el de publicación no es fácil, ya que en la mayoría de los ordenamientos jurídicos de nuestro entorno, como el italiano y el francés, no se distingue entre ambas figuras -al contrario que en la ley alemana-, y que el concepto de publicación está ceñido al derecho moral del autor²³. En España el concepto de divulgación engloba el de publicación.

Respecto a los *preprint* puede decirse que poner una obra a disposición del público en un sitio web supone una divulgación en la red, pero no es una publicación en su sentido jurídico.

Creative Commons

Creative Commons ha desarrollado una serie de licencias que posibilitan que los propios autores re-

tengan una serie de derechos sobre su propio trabajo, tales como el derecho de copia, de uso público y distribución para uso con fines de docencia e investigación. Creative Commons²⁴ (bienes “Comunes Creativos”) es una Organización política No/Neo-Gubernamental (ONG), sin fines de lucro, que fue fundada y actualmente es presidida por Lawrence Lessig, profesor de derecho en la Universidad de Stanford y especialista en ciberderechos. Esta organización desarrolla planes para ayudar a reducir las barreras legales de la creatividad por medio de nueva legislación y de las nuevas tecnologías.

Creative Commons está inspirada en la licencia GPL (General Public License) de la Free Software Foundation. La idea principal es posibilitar un modelo legal ayudado de herramientas informáticas para así facilitar la distribución y el uso de contenidos para el dominio público.

Ofrece una serie de licencias, cada una con diferentes configuraciones o principios como el derecho del autor original a dar libertad para citar su obra, reproducirla, crear obras derivadas, ofrecerlo públicamente y con diferentes restricciones como no permitir el uso comercial o respetar la autoría original.

Una de las licencias ofrecidas por Creative Commons es la licencia que lleva por nombre “Developing Nations” (Naciones en Desarrollo). Esta licencia permite que los derechos de autor y regalías por las obras se cobren sólo en los países desarrollados del primer mundo, mientras que las mismas se ofrecen de forma abierta en los países en vías de desarrollo.

Aunque originalmente fueron redactadas en inglés, las licencias han sido adaptadas a varias legislaciones alrededor del mundo. Entre otros idiomas, han sido traducidas al castellano, al portugués y al catalán a través del proyecto International Commons. A nivel iberoamericano existen varios países que están involucrados en el proceso: Brasil, España, Chile y Argentina ya tienen las licencias traducidas y en funcionamiento. México, Colombia, Perú y Venezuela, entre muchos otros, se encuentran en proceso de traducción e implementación.

Objetivos del acceso abierto

El objetivo base del movimiento de acceso abierto es mejorar la comunicación científica y eliminar todo tipo de barreras que impidan el acceso a la información, maximizando el acceso a la misma por medio del auto-archivo.

A través del esquema de Steven Harnad²⁵ podemos ver cómo los resultados e impacto de la investigación de los documentos en acceso abierto se maximizan, ya que en la edición tradicional hay una limitación fundamental que es la barrera de acceso económico a través de suscripción a la publicación. Cuando el acceso es limitado, el impacto es limitado. El acceso abierto incrementa el impacto debido a que un mayor número de científicos pueden consultar el documento; siendo éste el argumento más persuasivo para comprometer a los autores con el acceso abierto. De igual forma, los sistemas con acceso limitado afectan negativamente al impacto potencial de la obra. Esto ha sido demostrado a través de numerosos estudios, proporcionando resultados variables dependiendo de las disciplinas y año con datos que oscilan entre un 25 y un 250% de incremento de las citas recibidas²⁶. Un dato muy significativo es que los artículos de astrofísica depositados en Arxiv reciben el triple de citas que los de la misma revista accesibles sólo a través de suscripción.

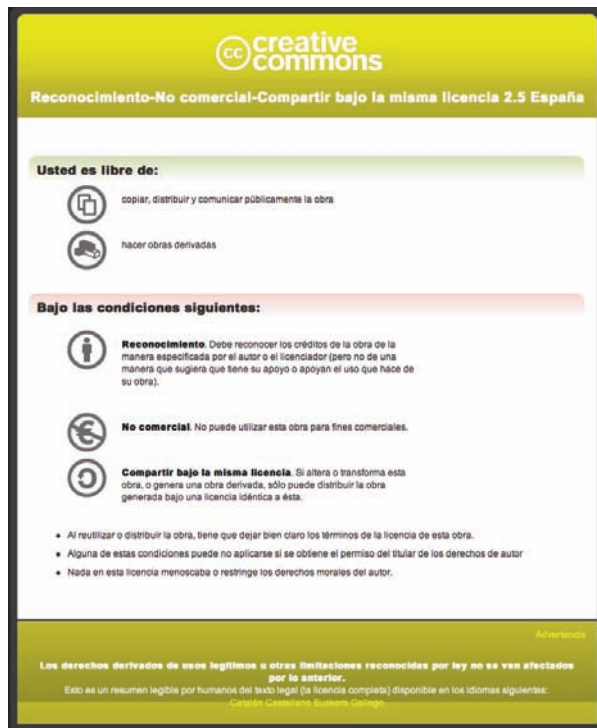


Fig. 7. Licencia Creative Commons 2.5.

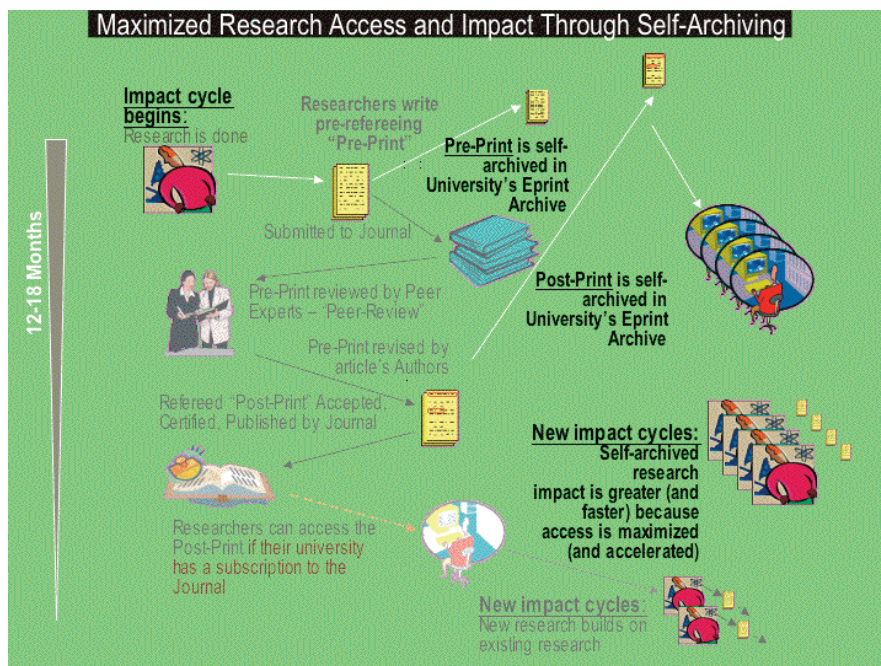


Fig. 8. Esquema de Steven Harnad sobre el impacto de la investigación.
Fuente: <<http://users.ecs.soton.ac.uk/harnad/Temp/che.htm>>.

Analizando estos datos podríamos preguntarnos a qué es debido esta ventaja. En principio, a que los artículos están disponibles libremente; pero también hay otras cuestiones a tener en cuenta; como que el artículo es accesible antes (*preprint*); pero también porque estos artículos depositados son indexados por varios servicios de alerta y recuperación de información que proporcionan mayor visibilidad al documento (OAIster, Google Scholar, CiteSeer...). Además también se da una cuestión de carácter psicológico, que es que el autor deposita aquellos artículos que considera que tienen un cierto nivel de calidad, es decir, se da una selección positiva por parte del autor.

Otra ventaja que proporciona el formato electrónico es la posibilidad de medir el número de usuarios que han descargado el documento, que podría ser considerado un indicador de la importancia del artículo; más aún si se analiza la correlación existente entre el número de descargas y las citas que recibe el artículo. A este respecto se han realizado varios estudios que valoran la potencialidad de las descargas en relación a las citas que recibirá el artículo, que se estiman entre el 054 y el 011%²⁷.

El libre acceso proporciona unas ventajas que se pueden concretar en su aspecto económico, científico y de servicios de valor añadido para el autor:

- Económicas
 - La investigación es igualmente accesible a todos los científicos.
 - Su creación tiene bajo costo y unos resultados rápidamente visibles
- Visibilidad máxima – impacto máximo
 - Alta posibilidad de ser visto, leído y citado
 - Crean un recurso de la calidad (metadatos) que asegura la recuperación eficaz y eficiente de la información.
- Rapidez
 - Sistema en línea para entrega, arbitraje y publicación.
 - Más rápido y directo acceso a los resultados de la investigación.
- Servicios de valor añadido
 - Consulta y navegación.
 - Acceso al texto completo.
 - Servicio de Alerta en línea.
 - Estadísticas de consultas y descargas.
 - Elaboración del Curriculum Vitae.

El propósito del acceso abierto es proporcionar una alternativa viable que aprovechando al máximo las tecnologías de la información amplía la capacidad de distribución y reduce los costes con el fin de proporcionar un más amplio y fácil acceso a los resultados de la investigación.

¿Cual sería el papel de la biblioteca en el Archivo abierto?

- ✓ Contribuir a la gestión de la producción científica
- ✓ Planificación, organización y mantenimiento del repositorio

- ✓ Agilizar la comunicación científica
- ✓ Creación de nuevos servicios
- ✓ Servicios de difusión y alerta
- ✓ Promoción del acceso abierto
- ✓ Ofrecer soporte a través de la biblioteca para ayudar a los autores a autoarchivar sus trabajos
- ✓ Contribuir a facilitar el cambio en la organización
- ✓ Posibilitar y gestionar el cambio es un factor crítico para ser considerada una parte integral de la institución

Notas del capítulo 2

¹¹ Bailey, Charles W. Jr. "What Is Open Access?". En: Jacobs, N., (Ed) *Open Access: Key Strategic, Technical and Economic Aspects*. Oxford : Chandos, 2006, cap. 2. URL: <http://www.digital-scholarship.com/cwb/WhatIsOA.pdf>

¹² Op. Cit Guédon, Jean-Claude (2006)

¹³ Suber, Peter. Una introducción al acceso abierto. "Edición electrónica, bibliotecas virtuales y portales para las ciencias sociales en América Latina y El Caribe". vol. 2006), pp. <http://bibliotecavirtual.clasco.org.ar/ar/libros/secret/babini/Peter%20Suber.pdf>

¹⁴ Budapest Open Access Initiative <http://bibliotecnica.upc.es/Rebiun/BOAI.pdf>

¹⁵ Declaración de Bethesda sobre Publicación de Acceso Abierto. Publicada el 20 de Junio de 2003 http://ictlogy.net/articles/bethesda_es.html

¹⁶ Declaración de Berlín sobre acceso abierto <http://www.geotropico.org/Berlin-I-2.pdf>

¹⁷ Iniciativa ACRL para reformar la comunicación erudita <http://www.geotropico.org/ACRL-I-2.pdf>

¹⁸ Declaración de Salvador sobre acceso abierto: la perspectiva del mundo en desarrollo. "Edición electrónica, bibliotecas virtuales y portales para las ciencias sociales en América Latina y El Caribe". vol. 2006), <http://bibliotecavirtual.clasco.org.ar/ar/libros/secret/babini/Decla%20Salvador.pdf>

¹⁹ Bailey, op. cit.

²⁰ Cordon García, José Antonio. "De la Enciclopedia al Hipertexto". *Encontro Das Bibliotecas Do Ensino Superior*. (1º. 2003; Lisboa).

²¹ Carbajo Cascón, Fernando. Publicaciones electrónicas y propiedad intelectual. Madrid: Colex, 2002. Isbn 84-7879-724-9. Car-bajo lo ejemplifica con la llamada sentencia del Caso Bayer, en referencia al pleito que una editorial emprendió contra Konrad Bayer porque éste había publicado en su web una versión electrónica de sus obras completas de las que previamente había cedido el derecho para su publicación en papel a la editorial. El tribunal dio la razón a Bayer, al entender que los derechos cedidos a la editorial eran solamente los de reproducción y distribución pero no los de comunicación pública (que son los que se refieren a poner a disposición del público obras en internet).

²² Vives i García, Josep. "Aspectos de propiedad intelectual en la creación y gestión de repositorios institucionales". *El profesional de la información*. vol. 14, n. 4 (2005), pp. 267-278. <http://ejournals.ebsco.com/Journal2.asp?JournalID=105302>

²³ Garrote Ferenandez-Díez, Ignacio. "El derecho de autor en Internet: la directiva sobre derechos de autor y derechos afines en la sociedad de la información". Granada: Comares, 2001

²⁴ Definición extraída de la página web: "La enciclopedia libre: WIKIPEDIA" <http://es.wikipedia.org/wiki/Creative_Commons> [Consultado 08.12.2005]

²⁵ Harnad, Stevan (2003) Maximizing university research impact through self-archiving. [Preprint] <http://users.ecs.soton.ac.uk/harnad/Temp/che.htm>

²⁶ Hajjem, C., Harnad, S., and Gingras, Y. Ten-Year Cross-Disciplinary Comparison of the Growth of Open Access and How it Increases Research Citation Impact. "IEEE Data Engineering Bulletin". vol. 28, n. 4 (2005), pp. <http://eprints.ecs.soton.ac.uk/11688/01/ArticleIEEE.pdf> [Consultado el 14 de abril de 2008]

²⁷ Brody, Tim. Op. Cit (2006).

La edición y el acceso abierto

El punto de vista de las editoriales

Los editores aluden a su tradición de tres siglos como garante de la comunicación científica, siendo la revista uno de los más importantes canales de comunicación, y avalan que su trayectoria les respalda, así como la utilización de unos métodos que han resultado efectivos y lo seguirán siendo. Realmente hay que decir que el movimiento para el acceso abierto no supone en ningún momento un sistema de comunicación científica excluyente, más bien es simplemente una alternativa a otros ya existentes, y de alguna manera es previsible que coexistirá con mayor o menor aceptación con los sistemas tradicionales.

La edición científica durante siglos se pagaba en base a obtener una copia impresa. Con la llegada de la web se da un hecho fundamental que es el cambio en cómo se distribuye la información. En este contexto el coste de la distribución de copias es inapreciable, lo que supone la eliminación de los costes de impresión y gestión de las suscripciones. Sin embargo, la alternativa elegida por los editores es cargar por la suscripción en línea tanto o más que por la edición impresa. Las editoriales justifican los incrementos de las suscripciones alegando que se proporcionan junto a la revista otros servicios de valor añadido. No obstante, la edición electrónica minimiza los costes, ya que una vez hecha la primera copia los gastos en producción y distribución son marginales. Lo que contrasta con la obra editada en papel, donde los costes de reproducción, almacenamiento y distribución son cuantiosos.

Los primeros síntomas de esta situación anómala empiezan a producirse en Estados Unidos, donde ante las duras condiciones planteadas por los distribuidores se ha producido un movimiento importante en países como Estados Unidos,

donde miembros de comités científicos se han retirado del grupo editorial con el que trabajan, ya que imponía unas duras condiciones para los autores (Journal Declaration of Independence 2004²⁸). Ante esta situación, Elsevier modifica los acuerdos de derechos de autor de sus productos.

También hay que tener en cuenta que no todos los editores que están comerciando con publicaciones periódicas por el sistema de suscripción son entidades comerciales con ánimo de lucro, ya que una buena parte de estos son editores institucionales, tales como sociedades científicas y asociaciones profesionales que no obtienen beneficios directos, si no que los ingresos que perciben por suscripción sirven para financiar y sostener las actividades de su organización. Lo ideal sería encontrar una alternativa para la autofinanciación que permitiera recuperar los costes asociados a la ubicación. Entidades como el National Institute of Health (NIH) de Estados Unidos o Wellcome Trust de Reino Unido reconocen que los presupuestos deben de utilizarse de manera más eficiente, a la vez de asegurar la accesibilidad universal a los resultados de la investigación pública, de manera que ambas entidades están diseñando políticas en este sentido aplicando un modelo mas abierto de edición.

En el modelo tradicional de edición científica las comunidades científicas están pagando al editor por su servicio de publicación y difusión a través de un modo indirecto que es la suscripción. En el modelo OA, se paga por artículo publicado, es un modelo de precio transparente, ya que proporciona acceso universal y el total de coste por artículo publicado es más bajo que el modelo de suscripción. En el modelo tradicional por suscripción, los gastos y beneficios dependen

de las restricciones de acceso. Lo ideal sería encontrar un modelo de edición científica que no dependiera de las restricciones de acceso a la investigación publicada²⁹.

El miedo de los editores comerciales es que el acceso abierto provoque un declive de las suscripciones que incidan en la capacidad de negocio, para ello se están planteando soluciones alternativas que les permitan mantener su *statu quo*. Pero el mundo de la edición no tiene una dirección unitaria, algunos editores ya están experimentando con el acceso abierto y planteando modelos híbridos. La postura más común ha sido la de la asimilación, así como los intentos de buscar algún beneficio que sea compatible con la existencia de archivos abiertos. Lo que realmente buscan es un modelo de negocio que les permita asegurar sus beneficios como empresa.

Política editorial frente al libre acceso

Los editores convencionales están llevando a cabo diferentes políticas como estrategia y de manera experimental para buscar un modelo viable a nivel de negocio con el acceso abierto³⁰:

- Revistas con embargo temporal
- Permisos para difusión de la versión revisada del autor, no la publicada
- Programas Open Choice

El embargo consiste en hacer los contenidos de las revistas públicamente accesibles después de un periodo de tiempo establecido a partir de su edición; normalmente el periodo oscila entre seis meses y un año; es la política llevada a cabo por Nature, que a los seis meses permite que los artículos sean volcados a un archivo abierto.

El tercer modelo es el pago de una cuota por parte del autor, que oscila dependiendo del editor de entre 500 y 3.000 dólares para que el artículo este en abierto

Por ejemplo, Springer Open Choice³¹ permite a los autores elegir su método de publicación a través de una opción de libre acceso —mediante un pago adicional para que sus artículos estén disponibles gratuitamente para cualquier persona y en cualquier parte del mundo. Los investigadores siempre tienen acceso a los artículos de Open Choice, aún sin contar con suscripción institucional.

El resultado es que buena parte de los distribuidores de revistas están ofreciendo un modelo de Ac-

ceso Abierto (BMC, PloS Biology...) con un alto nivel de responsabilidad en la calidad de la revisión y un buen nivel de impacto. Otra forma es establecer el modelo de negocio a través de una sociedad científica, cuyo resultado final es que la revista es libremente accesible para los lectores como para los autores; un ejemplo de este modelo es BioMed Central. Otras instituciones han creado un grupo de organismos financieros para cubrir el coste del acceso abierto como Wellcome Trust en el Reino Unido. Se trata de revistas subsidiadas en contraste con las tradicionales que son comercialmente auto-sostenibles.

En conclusión, a pesar de todo, el acceso abierto ha llegado para quedarse y difícilmente tendrá un punto de inflexión, y ya son muchos los grupos editoriales que están aprendiendo de una u otra manera a convivir con él. Su actitud puede ser más o menos beligerante, pero sí es seguro que el acceso abierto no desaparecerá³² y que está proponiendo un modelo más adecuado para la comunidad investigadora. Ambos modelos pueden coexistir y de hecho así sucede en la actualidad, y se están planteando diferentes formas de negocio compatibles con el acceso abierto, como que se pague el coste y/o beneficios es lo de menos; lo importante es que en última instancia el investigador pueda acceder libremente a esa información sin ningún tipo de cargo o restricción. Y sobre todo tener en cuenta que el acceso abierto no es un modelo de negocio, solamente es un modelo de acceso³³. Pero es necesario poner de manifiesto que los editores y promotores del acceso abierto tienen puntos de vista distintos e intereses contrapuestos.



Fig. 9. Springer Open Choice.

La visión de los autores

El autor es el actor principal y beneficiario del acceso abierto, aunque solamente un 20 % tiene depositado algún artículo en acceso abierto, y de ellos una cuarta parte tiene depositado un solo artículo. Cuando el autor publica en una revista su trabajo de investigación tiene una serie de motivaciones³⁴:

- Comunicar los resultados de la investigación al resto de la comunidad científica
- Progresar en la profesión
- Prestigio profesional
- Conseguir financiación
- Compensaciones financiera

Es claro que entre las motivaciones que tienen los autores de artículos de revista está la de comunicar los resultados de su investigación, ser leído y consecuentemente citado, con lo cual tendrá un buen reconocimiento entre sus colegas, y ello le reportará prestigio profesional y compensaciones para obtener ayudas para financiar nuevos proyectos y progresar en su profesión. Parece más o menos probado que el acceso abierto proporciona mayor visibilidad e impacto que las publicaciones que sólo están accesibles mediante un sistema de suscripción. Sin embargo, esto contrasta con la baja proporción de autores que depositan sus artículos en un archivo abierto. Habría que preguntarse cuáles son las causas por las que los autores no auto-archivan sus artículos en repositorios. Según algunos estudios que se han llevado a cabo³⁵, muchos de ellos no conocen qué es el acceso abierto y aquéllos que han oído hablar de ello, desconocen sus implicaciones. También una buena mayoría no sabe cómo auto-archivar. Por lo tanto, hay una laguna entre el conocimiento sobre qué es el acceso abierto y su práctica, aduciendo que temen infringir la legislación de derechos de autor, que no tienen disponibilidad de tiempo o que no saben cómo hacerlo. Ello también es sintomático de un cierto desinterés por parte de los investigadores que no son conscientes de que la accesibilidad a la literatura científica sea un problema, ya que es su entidad la que paga en última instancia o porque estiman que existe demasiada información frente a la que pueden asimilar.

Respecto a la cuestión relativa a infringir los derechos de autor, es importante decir que según los estudios desarrollados por el proyecto RoMEO

sobre las políticas que actualmente tienen las editoriales en este sentido, el 92 % de las revistas permiten efectuar algún tipo de auto-archivo.

Éstas se pueden consultar en las siguientes páginas:

- Eprints Journal Policies <<http://romeo.eprints.org>>
- SHERPA/RoMEO Database <<http://www.sherpa.ac.uk/romeo.php>>

Hay que decir que únicamente una ínfima parte de los documentos depositados en archivos abiertos han tenido que ser retirados por cuestiones de derechos de autor (en ArXiv, la cifra es de un 0,0001 por ciento).

En cuanto al tiempo necesario para hacer un depósito, probablemente para el primer documento que archivemos tardaremos un poco más, el resto será cuestión de apenas unos minutos tal y como han demostrado algunos estudios; y respecto a la dificultad un 44 % considera que es muy fácil, un 28 % fácil; solamente para un 1% es muy difícil³⁶. La mayor dificultad está en permanecer parado, en no hacer depósitos o hacer poco para descubrir lo fácil, simple y rápido que es el auto-archivo. Son los propios autores que depositan y conocen los beneficios del acceso abierto los más fervientes defensores y entusiastas del sistema. Además, los gestores del repositorio son una ayuda práctica necesaria para quienes están interesados en depositar un documento.

Los repositorios proporcionan una serie de servicios a los autores tales como datos estadísticos para poder conocer el número de consultas y descargas, así como datos desde que países han sido consultados sus documentos, análisis de series temporales de consulta, etc. A partir de la información recogida en el repositorio pueden elaborar su currículum vitae, o el uso del repositorio como base de datos personal en línea desde la que puede exportar datos a los gestores de referencias más conocidos. Pero el principal argumento para convencer a los autores es el de la alta visibilidad de los esfuerzos de su trabajo.

Lo deseable sería que el 100% de los autores depositaran o publicaran toda su producción científica en acceso abierto, lo que supondría un 100% de inmediatez. El hecho de que esto no se produzca se debe a factores psicológicos, que es lo que Harnad denomina “Parálisis de Zeno”³⁷. Entre otras

cuestiones está el miedo de los autores a infringir derechos de autor, el temor al plagio, prestigio, prioridad, privacidad, etc. Para los investigadores resulta muy importante el desarrollo del trabajo científico, pero una cuestión esencial es también la difusión de su trabajo por los canales más adecuados, pues la amplia difusión de su trabajo supone una recompensa a su actividad, que llega en forma de prestigio, promoción y financiación.

Es evidente que el medio digital ha incrementado el acceso a la información científica, pero no lo ha maximizado como sería deseable, ya que la mayoría de las instituciones, incluso las más pudientes, sólo pueden suscribir una pequeña fracción de las revistas publicadas, lo que supone un bajo potencial de acceso y por lo tanto de impacto. Los académicos son quienes más tienen que ganar con el acceso abierto, pues sus trabajos van a estar mundialmente disponibles a través de los recolectores globales y sus ideas universalmente difundidas a través de los motores de búsqueda.

Para que estas iniciativas sean consideradas por los autores también se requiere una mayor implicación de las instituciones, sobre todo a la hora de considerar y valorar como mérito el depósito en abierto, de cara a la obtención de proyectos y plazas. Además de desarrollar una política de información y promoción de la filosofía del acceso abierto, ya que una de las cuestiones fundamentales es el desconocimiento de las iniciativas, y en

aquellos casos que sí las conocen, desarrollar mecanismos que promuevan la capacidad de información-acción.

Las cifras del acceso abierto

Según las cifras del registro de archivos abiertos proporcionadas por el Registry of Open Access Repositories (ROAR) habría actualmente más de un millar de repositorios abiertos en todo el mundo, aunque son muchas más las universidades y organizaciones que están en el proceso de creación de repositorios institucionales. Sin embargo, se estima que la producción científica anual es de 2,5 millones de artículos, que se publican en 25.000 revistas; de ellas únicamente 2,5 millones de artículos están en libre acceso, aproximadamente un 15 %.

Lo primero que llama la atención es el rápido crecimiento experimentado fundamentalmente a partir de hace unos pocos años. Se estima que durante los últimos meses, cada día se crea un repositorio.

El coste del acceso abierto comparado con otros gastos de comunicación científica es bajo respecto a los beneficios que puede reportar a la organización y a la sociedad en general, ya que requiere una infraestructura que habitualmente ya dispone la propia institución

A continuación podemos ver cual es la distribución por países de recursos en acceso abierto, en general la mayoría de iniciativas proceden de paí-

Journal Policies - Self-Archiving Policy By Journal



HOME SOFTWARE SERVICES OPEN ACCESS

[Search List](#) | [List of publishers](#) | [More information](#) | [Summary Statistics](#) | [Corrections](#)

Journal Policies - Self-Archiving Policy By Journal

This site lists which journals have and have not already given their green light to author self-archiving. It is based on data currently maintained by the [SHERPA project](#).

Search for a journal:

Information from **SHERPA RoMEO**

Use Google to search eprints.org:

Fig. 10. Journal Policies - Self-Archiving Policy.

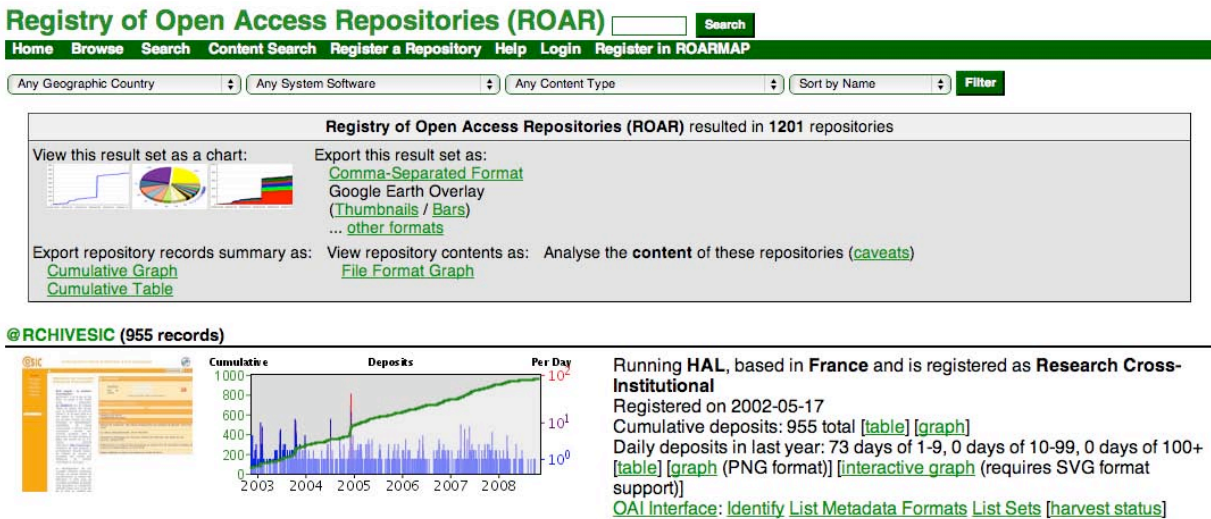


Fig. 11. Registry of Open Access Repositories (ROAR).

ses desarrollados, y sobre todo de aquellos que disponen de más capacidad de información, destacando los casos de Estados Unidos, Reino Unido Alemania y Francia; España ocupa un digno quinto lugar tal y como podemos apreciar en la figura relativa al *ranking* de iniciativas OA.

El coste del acceso abierto comparado con otros gastos de comunicación científica es bajo respecto a los beneficios que puede reportar a la organización y a la sociedad en general, ya que requiere una infraestructura que habitualmente ya dispone la propia institución.

El actual desarrollo del acceso abierto hace prever un buen desarrollo de los repositorios tanto institucionales como temáticos, así como la creación de repositorios transversales a ambos en áreas temáticas determinadas. Con ello, los mandatos institucionales de depósito será una cuestión fundamental para el desarrollo futuro de los archivos institucionales

Algunos gobiernos ya han iniciado un apoyo decidido al acceso abierto, con políticas favorables a la creación de repositorios y revistas en acceso abierto. También a nivel regional se están planteando políticas para crear colecciones locales.

Como pone de manifiesto Guédon, el movimiento para el acceso abierto está en la base de transformación del sistema de comunicación científica. Es más que una innovación en la táctica de edición científica; se trata de un nuevo modelo que redistribuye los elementos de poder, unido a un sistema más eficaz y más eficiente de comunicación

científica, porque es más abierto y equitativo. Y en contra de lo que pueda parecer, acceso abierto es compatible con derechos de autor, revisión por pares, ganancia privada y preservación digital³⁸.

La revisión realizada en una revista OA conlleva un nivel de calidad similar al de una revista por suscripción, la calidad no depende del tipo de acceso, y de hecho muchos de los miembros de comités científicos que están en las revistas de acceso pagado lo están en las revistas OA.

Lo que parece claro es que las iniciativas para el acceso abierto benefician la aceleración en la transmisión de los conocimientos, así como la difusión y actualización de los resultados de la investigación. Y todo evidencia que la edición científica basada en la suscripción seguirá coexistiendo con el auto-archivo, y éste sobre todo supondrá un suplemento para maximizar el impacto de la investigación en beneficio tanto de los autores como de los editores comerciales. Lo que pone de manifiesto que el acceso abierto no tiene efectos negativos para el sistema de suscripciones.



Fig. 12. *Eprints.org* Repositorios registrados.

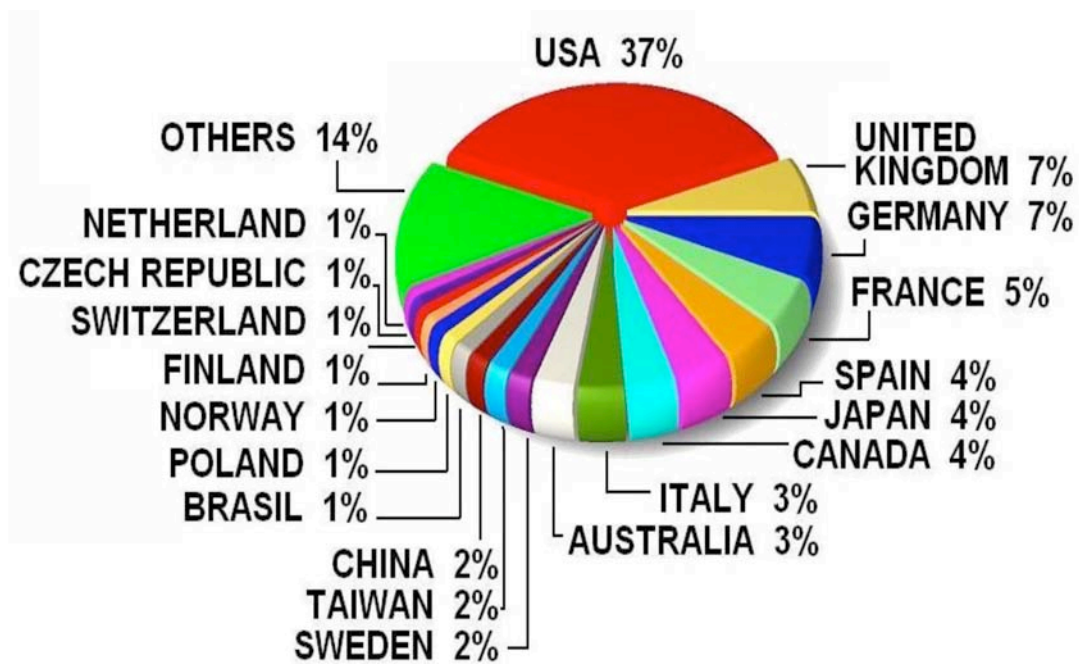


Fig. 13. Webmetrics Ranking of World Universities. Supporting Open Access Initiatives Worldwide. Top 100.

Notas del capítulo 3

²⁸ Suber, Peter. Journal declarations of independence
<http://www.earlham.edu/~peters/fos/lists.htm#declarations>

²⁹ Cockerill, M. (2006) op. cit.

³⁰ Abad García, M. F. González Teruel A Martínez Catalán C. Acceso abierto y revistas médicas espa olas. “Medicina Clínica”. vol. 12, n. 127 (2006), pp. 456-464. http://eprints.rclis.org/archive/00011490/01/open_acces_Medicina_Cl%C3%ADnica_2006_versi%C3%B3n_aceptada_del_autor.pdf

³¹ <http://www.springer.com/open+choice?SGWID=0-40359-0-0-0>

³² Op. Cit Guédon, Jean-Claude (2006)

³³ Suber, Peter, (2006) op. cit.

³⁴ Swan, A. “The Culture of Open Access: Researchers’ Views and Responses?”. En: Jacobs, N., (Ed) Open Access: Key Strategic, Technical and Economic Aspects. Oxford : Chandos, 2006. URL: <http://eprints.ecs.soton.ac.uk/12428/01/asj7.pdf> [Consultado el 21 abril 2008]

³⁵ Carr, L. H. S. and Swan, A., “A Longitudinal Study of the Practice of Self-Archiving. Working Paper . (Unpublished)”. *ECS EPrints Repository*, 2007. URL: <http://eprints.ecs.soton.ac.uk/13906/1/Longitudinal.doc> [Consultado el 13 de mayo 2008]

³⁶ Carr, L., and S. Harnad. “Keystroke Economy: A Study of the Time and Effort Involved in Self-Archiving. (Unpublished).” *ECS EPrints Repository* (2005). URL: <http://eprints.ecs.soton.ac.uk/12725/1/bookcite.htm> [consultado el 21 de abril de 2008]

³⁷ Harnad, S. “Opening Access by Overcoming Zeno’s Paralysis.” *ECS EPrints Repository* (2006). URL: <http://eprints.ecs.soton.ac.uk/12094/2/harnad-jacobsbook.pdf> [consultado el 21 de abril de 2008]

³⁸ Suber, Peter (2006) op. cit.

Repositorios, recolectores y servicios

¿Qué es un repositorio?

Una definición que podría darnos un buen punto de partida es la aportada por Lynch, cuando dice que un repositorio institucional es un reconocimiento de la vida intelectual y académica de nuestras universidades, que permite que ésta sea representada documentalmente y difundida en formato digital, siendo responsabilidad última de la institución hacerlo disponible y preservarlo³⁹.

El término repositorio procede del latín *Repositorium* que significa “armario”. El diccionario de la Real Academia Española lo define como el “lugar donde se guarda algo”; su aplicación al léxico de la información procede, como tantos otros de este campo, del inglés *repository* que designa a un depósito o archivo centralizado donde se almacena y mantiene información digital.

La palabra *repositorio* también utilizada para referirse a archivos abiertos, entraña la característica de conservación a largo plazo; en el caso de un archivo institucional, de su propio patrimonio investigador y, cuando se trata de un repositorio disciplinar, de la documentación accesible en red en un dominio determinado frente a la inestabilidad de los documentos en este medio⁴⁰.

Un archivo abierto no es simplemente un repositorio donde se depositan de manera arbitraria documentos, sino que obedece a una política pre-establecida que indica cómo hacerlo y en qué condiciones. Un repositorio es una colección de objetos digitales basada en la Web, de material académico producido por los miembros de una institución (o varias), con una política definida, cuyas características más importantes son:

- Auto-archivo. El contenido es depositado por el creador, propietario o una tercera parte en su nombre (editor).
- Interoperabilidad. Uso de procesos normalizados que posibilitarían la interconexión con otros archivos abiertos (Metadata Open Archives Initiative – Protocol Metadata Harvesting (OAI- PMH).
- Libre accesibilidad
- Preservación a largo plazo

Cuando se habla de archivos abiertos es práctica común considerar que el adjetivo “abierto” se refiere al acceso, y aunque los archivos abiertos son de acceso libre, la calificación de *abierto* se refiere a la arquitectura informática del mismo, que frente a la concepción distribuida de la WWW, presenta una arquitectura caracterizada por proveedores de datos y proveedores de servicios.

Existen dos tipos de archivos abiertos:

1. Archivos institucionales. Son los creados por las propias organizaciones para depositar, usar y conservar la producción científica que generan sus investigadores, y que ésta esté disponible para el resto de la sociedad, considerando que el conocimiento es un activo más de la organización que debe repercutir en su beneficio.
2. Archivos disciplinares. Son los creados por grupos de investigadores y gestores de información en un ámbito del conocimiento para mejorar el sistema de comunicación científica.

Frecuentemente se plantea si es mejor depositar en un repositorio institucional o uno disciplinar. Hay que decir al respecto que no es excluyente el

que el documento se deposite en uno u otro, o en ambos a la vez; es perfectamente factible que el autor deposite el documento en su página personal, también en el archivo de su institución y en un repositorio temático.

Las ventajas y desventajas de depositar en uno u otro tipo de repositorio vienen dadas por:

- La página personal
 - Formatos: html, pdf, Word
 - No contiene metadatos
 - Sin capacidad de búsqueda y recuperación
 - Escasa visibilidad
 - Estabilidad variable
 - Permanencia no asegurada
- Repertorio temático
 - Formatos: variados
 - Contiene metadatos
 - Capacidad de búsqueda
 - Exportación de metadatos por recolectores
 - Estabilidad garantizada (Asociación)
- Repositorios institucionales
 - Formatos variados
 - Contiene metadatos
 - Capacidad de búsqueda
 - Exportación de metadatos por recolectores
 - Estabilidad alta (Institución)
 - Preservación de la memoria institucional

El objetivo de la implementación de un repositorio en una institución es poner a disposición de la sociedad y del resto de investigadores toda la producción científica generada por la institución y hacer que ese contenido sea fácilmente recuperable y disponible en beneficio de la organización y del resto de la sociedad.

Un repositorio institucional no solamente va a incluir artículos de revistas, también es importante que integre documentos institucionales y patrimoniales de la entidad; así como un importante elemento para la cooperación en el aprendizaje, puede incluir distintos usos⁴¹:

- Comunicación científica
- Educación y enseñanza
- Preservación digital a largo plazo
- Prestigio institucional
- Gestión del conocimiento
- Evaluación investigadora

Es conveniente recordar que el repositorio no es una alternativa a las revistas; simplemente es una herramienta que contribuye a favorecer la visibilidad de la entidad y de sus investigadores; ya que este contenido –sus metadatos– son recogidos por recolectores generales y especializados que contribuirán decisivamente a su difusión.

El repositorio supone una ventaja competitiva para la propia organización que proporciona un valor añadido, que es el acceso libre a su producción científica, a la vez que incrementa la visibilidad y el impacto propio y de sus investigadores llegando a ser en palabras de Kircz “el metabolismo central del conocimiento”⁴².

El coste económico del diseño y puesta en marcha del repositorio institucional depende en muy buena medida de las infraestructuras y recursos humanos disponibles en la propia universidad, que puede aprovechar los existentes; a pesar de todo, se trata de un coste mínimo respecto al presupuesto general de la entidad. Otras prácticas, como crear una revista de acceso abierto, convertir las existentes o aportar financiación para la publicación en abierto en general son mucho más complejas y caras que implementar un repositorio.

En un archivo abierto el autor conserva los derechos de propiedad e integridad de la obra, y es el responsable único de su vulneración; además, conserva la capacidad para decidir si conserva o retira la obra del mismo, siempre que no se trate de un archivo institucional y la propia entidad le obligue a mantenerla.

Existen estudios que sitúan en torno a un 14% los enlaces y documentos que perduran en internet. Un archivo abierto es una herramienta para la preservación digital; buena prueba de ello es que los aproximadamente 1,25 millones de documentos depositados durante los últimos quince años siguen estando en sus enlaces iniciales.

En conclusión, la implementación de un repositorio en una institución tiene un coste relativamente bajo, ya que se puede implementar con un programa de código abierto cuyo desarrollo ya tiene un nivel de madurez suficientemente alto, su mantenimiento va a requerir una parte del tiempo de un empleado, y los beneficios para la institución son altos ya que mejoran la visibilidad de la institución y el impacto de los artículos de sus investigadores y, por lo tanto, de la propia institución.

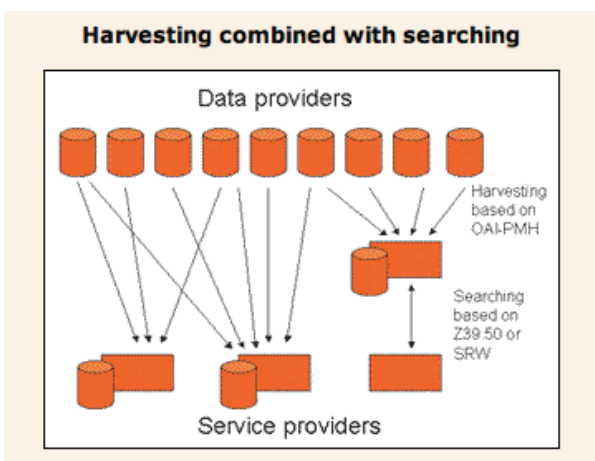
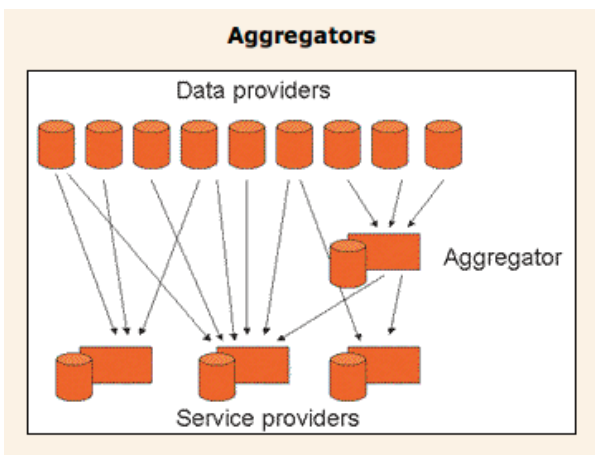
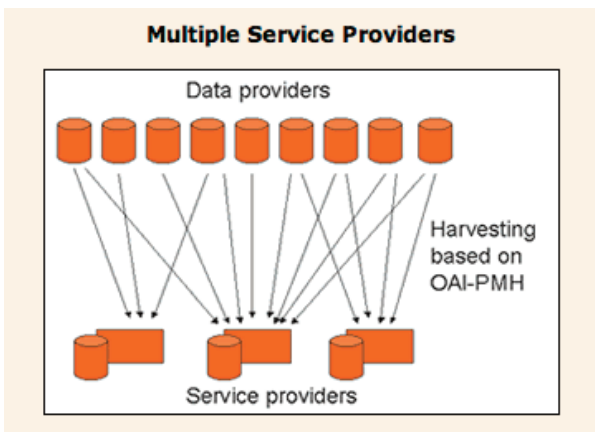


Fig. 14. Arquitectura OAI-PMH.
Fuente: OAI for Beginners: <<http://www.oaforum.org>>.

Auto-archivo de documentos

Se denomina auto-archivo al proceso de depósito de los documentos en un repositorio por parte de sus autores para facilitar su acceso libre y gratuito en Internet. Se trata de la segunda vía para conseguir el acceso abierto o ruta verde.

El proceso de auto-archivo conlleva el registro del autor en el propio repositorio, con lo cual se le otorgará un espacio propio desde el cual puede incorporar sus documentos. El procedimiento es muy sencillo y además suele contar con tutoriales de apoyo, que facilitan el procedimiento: el requisito previo es que deberá asegurarse que se conoce la situación de los derechos de autor en la que su documento fue publicado; después introducirá los metadatos requeridos a través de formularios, y finalmente depositará el documento, que quedará en una zona no visible al usuario externo pendiente de la aceptación por parte de los gestores del repositorio, llamados editores, que una vez aceptado y revisados los metadatos podrá visualizarse públicamente. El repositorio E-LIS dispone de un tutorial en Flash que puede ser muy útil para aprender este proceso <http://elisdocs.rclis.org/Submission_gif.html>.

La versión digital de un documento de investigación se denomina *e-print*. Por lo general se trata de un artículo de revista, pero también podría ser una tesis, conferencias, el capítulo de un libro o una monografía, que es accesible en línea en un repositorio. Se pueden archivar los documentos como *preprint* y *postprint*. Un *preprint* es el texto de un documento antes de que haya sido sometido a revisión por pares o publicado por una revista.

Postprint es la versión final de un artículo; es decir, un texto después de haber sido publicado y, por tanto, sometido a una revisión por pares y seguido de todo el proceso editorial. Se trata de una actualización del *preprint* que refleja algunos cambios hechos durante la revisión y el proceso editorial.

El intercambio de *preprints* entre los investigadores en el área científica fue una política común anterior a la web, sobre todo en el ámbito científico-técnico. Al principio se hizo mediante el correo postal, y posteriormente, en la era Internet, se utilizó el correo electrónico y el servicio FTP. La llegada de los repositorios supone un salto cualitativo en esta práctica, ya que los documentos se intercambian, se almacenan, se organizan y se

disponen para el intercambio y difusión entre los miembros de toda una comunidad científica.

En general, los repositorios no establecen un sistema de control de la calidad como es la revisión por pares de las revistas, pero algunos de ellos sí limitan el depósito en función de un mínimo nivel de calidad, sobre todo de los documentos que no han sido revisados (*preprints*).

Casi todos los archivos abiertos proporcionan por defecto libre acceso a los documentos; pero en algunos casos, debido a posibles períodos de embargo, es posible restringir el nivel de acceso a los mismos. A su vez, los autores pueden depositar un *postprint* cuando previamente han retenido el derecho de comunicación pública de la obra, porque sólo transfieren algunos derechos de los denominados exclusivos a los editores; o cuando, a pesar de haber transmitido todos los derechos los editores, los editores permiten a los autores distribuir *preprints* bajo determinadas condiciones.

No son muchos los autores que saben en qué condiciones han publicado sus trabajos y desconocen qué derechos tienen sobre ellos; consecuentemente, una de las cuestiones que habitualmente se hacen los autores que desean auto-archivar sus documentos en un repositorio es si están autorizados a hacerlo. Para conocer las condiciones en que publicaron pueden consultar el proyecto Sherpa/Romeo, base de datos pública de editores y políticas de auto-archivo. Algunas universidades como la Universidad de Queensland (Australia), para favorecer la política de auto-archivo de sus investigadores, les recomiendan que ellos únicamente se preocupen de depositar el documento, y que las cuestiones de permisos las gestione el propio repositorio, de ma-

nera que una vez evaluado le comunican si el documento va a estar en acceso libre o restringido.

Pero incluso para aquellos casos en los que no se permita el auto-archivo (actualmente sólo un 7%) se recomienda que deberían ser depositados en repositorios, aunque el acceso al texto completo sea restringido, de manera que al menos los metadatos serían visibles, y podrían ser recuperados incluyendo la dirección de correo electrónico del autor para poder solicitar una copia privada para usos de investigación y docencia. Ya que auto-archivar es producir vías de acceso al propio producto⁴³.

Algunas instituciones han establecido un mandato de auto-archivo como Queensland University of Technology⁴⁴ (Australia), Universidade do Minho⁴⁵ (Portugal), UK Research Council (RCUK) y CERN (Suiza). Es decir, es obligatorio depositar una copia del artículo revisado en el repositorio de la institución que ha patrocinado o financiado esa investigación. Podemos ver un registro de estas políticas en ROARMAP (Registry of Open Access Repository Material Archiving Policies⁴⁶) que es un registro sobre políticas institucionales de auto-archivo clasificadas por países.

El mandato, a pesar de las dificultades que entraña, es un método eficiente para lograr el acceso abierto, ya que aquellas instituciones que lo han puesto en marcha han logrado compilar alrededor del 90% de la producción científica. Como podemos apreciar, las implicaciones de establecer un mandato de auto-archivo son claras en cuanto al porcentaje de lo recopilado, ya que una institución que invierte su dinero, tiempo y energía en financiar la investigación e implementar un repositorio es la primera en tener un interés de cubrir la mayoría de su producción científica. Si echamos un vistazo al Registro de Repositorios en Acceso Abierto, podemos ver claramente cómo una buena mayoría de ellos apenas llega al millar de documentos depositados, algunos con varios años de funcionamiento.

Todos los organismos financiados con fondos públicos deberían tener su propio repositorio institucional y una política encaminada a la promoción de la práctica del auto-archivo entre sus investigadores. Existen diversas acciones para promover el auto-archivo, como pueden ser actividades de formación y marketing para dar a conocer



Fig. 15. ROARMAP (Registry of Open Access Repository Material Archiving Policies).

los beneficios que reporta el acceso abierto. En algunos casos las propias instituciones sirven de soporte inicial a los autores para que depositen sus documentos, de manera que puedan convencerse de la facilidad y poca inversión de tiempo que conlleva, siendo en muchos de los casos los propios investigadores los principales impulsores del proceso entre sus colegas.

Muchas instituciones han comenzado con una colección inicial de documentos de los que generalmente poseen los derechos de autor, tales como tesis, revistas e informes técnicos de manera que puedan disponer de salida de una mínima masa crítica de documentos con la que promocionar el repositorio.

Existen otras formas de persuasión, la principal es el incremento exponencial de la visibilidad, ya que el número de descargas del documento tiene una traducción en el número de citas que recibirá en el futuro ese documento. Por lo tanto, los autores deben aprovechar la oportunidad que les ofrece el entorno digital, ya que los documentos depositados en un archivo abierto serán visibles en Google Scholar y todos los recolectores de metadatos que utilizan el protocolo OAI.

Google Scholar busca los artículos y los ordena en función de las citas recibidas, haciendo lo posible por encontrar los artículos citados. Hasta hace bien poco esta posibilidad sólo podía obtenerse a través de servicios comerciales como ISI Web of Science. Actualmente, este servicio de Google extrae esta información de manera automática de los artículos libremente disponibles en Internet, y posibilita un servicio similar al ofrecido por ISI gratis para todos. Un problema adicional es que editores como Elsevier que controlan aproximadamente el 20% de la información científica no permite que estos artículos sean indexados por Google⁴⁷.

Es importante matizar que depositar es comunicar públicamente, no es publicar, el acceso abierto es un suplemento no una sustitución de la edición.

Aspectos técnicos de los repositorios

Desde sus primeros momentos de desarrollo, Internet sirve de soporte a la comunicación científica, como un medio eficiente para el intercambio de documentos e información entre autores, a tra-

vés del correo electrónico y del servicio FTP; pero será la creación de ArXiv la que proporcione una herramienta que hace posible que los documentos sean depositados, organizados y recuperados en beneficio de una amplia comunidad de usuarios. Su éxito sirve de ejemplo para el desarrollo de iniciativas similares en otros campos (CogPrints, RePec, NDLTD) que proporcionarán una base para el desarrollo de repositorios a nivel mundial y la concreción de unos principios organizativos tendientes a facilitar la interoperatividad entre los distintos depósitos de *e-prints*.

Protocolo OAI-PMH

La reunión celebrada en Santa Fe en 1999 se convocó con la idea de que la interoperabilidad de los archivos de *eprints* era clave para aumentar su impacto entre la comunidad académica. A partir de aquí, se establece la Open Archives Initiative, organización que tiene como objetivo el desarrollo y promoción de estándares de interoperabilidad para facilitar la difusión eficiente de contenidos en Internet, en definitiva, para incrementar la visibilidad y disponibilidad de las publicaciones científicas. El resultado de la reunión fue un conjunto de acuerdos técnicos y organizativos conocidos como la Convención de Santa Fe⁴⁸. Los aspectos técnicos incluían tres puntos fundamentales:

- un formato para los metadatos
- un protocolo
- un sistema de identificación

Los participantes establecieron que una solución minimalista era imprescindible si se quería alcanzar una amplia adopción entre la comunidad de proveedores de *eprints*. La solución adoptada fue establecer un sistema basado en la recolección de metadatos (*metadata harvesting*).

Las especificaciones revisadas fueron hechas públicas en Enero de 2001, con la publicación del Open Archives Initiative – Protocol for Metadata Harvesting (OAI-PMH) versión 1.0⁴⁹. La versión OAI-PMH 2 del protocolo aparece en Junio de 2002⁵⁰.

Desde ese momento, la implementación del protocolo comenzó, y aparecieron las primeras instituciones que lo utilizaron para hacer disponible a través de Internet sus metadatos. Igualmente han aparecido toda una serie de herramientas de soft-

ware destinadas a facilitar la creación y mantenimiento de repositorios.

OAI-PMH es un protocolo para la definición e intercambio de metadatos de un archivo. En la práctica esto implica que los archivos que cumplen con la normativa OAI y se inscriben en un registro central pueden ser tratados como un único y gran archivo virtual con propósitos de búsqueda. A partir de este desarrollo se pueden federar varios archivos, intercambiar registros o realizar búsquedas en disciplinas relacionadas al mismo tiempo, así como implementar nuevos servicios.

El mecanismo consiste en la posibilidad de recolectar metadatos de diferentes proveedores de manera que puedan compilarse tanto en un archivo central como en varios archivos temáticos o regionales y puedan ser consultados de manera independiente.

En base a esto, se establecen dos formas de participación:

- Proveedores de datos. Que son los propios archivos de *eprints* que recogen documentos y metadatos.
- Proveedores de servicios. Recopilan los metadatos de diferentes archivos para proporcionar servicios a los usuarios finales.

En la propia página web de la OAI podemos encontrar una lista de proveedores de datos y de servicios⁵¹.

La interoperabilidad de los archivos tiene varias facetas como son, por ejemplo: sistemas de identificación, formatos de metadatos, modelos de documentos o protocolos comunes.

El protocolo OAI-PMH requiere adhesión al estándar de metadatos Dublin Core, pero permite y aún apoya formatos de metadatos más expresivos⁵². Se adapta el modelo Dublin Core porque es muy sencillo, ya que contiene en su versión no calificada quince elementos repetibles y opcionales, siendo muy flexible y pudiendo ser soportado por la mayoría de los proveedores de datos y servicios.

El protocolo trata de cumplir un objetivo básico que es facilidad y flexibilidad para adaptarse a cualquier entorno; también puede servir de soporte para cualquier tipo de recurso, sean estos físicos o digitales. De cara a su exportación resulta fácilmente codificable en otros formatos (EAD, Eprints, XML MARC, etc.).

Además de implementar mecanismos para ser recolectado total o parcialmente. Aún así, los metadatos a transmitir vía OAI-PMH deberán codificarse en Dublin Core sin calificar con el objeto de minimizar los problemas derivados de las conversiones entre múltiples formatos. Por lo tanto, el protocolo de la OAI puede combinarse con otros protocolos y normas de bibliotecas digitales para facilitar un buen rango de funcionalidades. Un aspecto que no trata el protocolo son, por ejemplo, cuestiones de gestión o autorización para el acceso de los clientes. El servidor deberá recurrir a métodos externos si desea limitar los clientes a los que sirva información.

Por otra parte, OAI-PMH tampoco define o prescribe ningún esquema para la gestión de derechos, ya que considera que los temas relacionados con restricciones en el acceso y gestión de la propiedad intelectual son responsabilidad de los proveedores de datos.

Software

OAI-PMH es solamente es una interfaz sumamente sencilla para acceder a la información bibliográfica disponible en un archivo o repositorio. Por lo tanto, cualquiera puede realizar una implementación del mismo para poner a disposición de la comunidad Internet los datos que hasta ahora estaban ocultos en bases de datos o catálogos.

Para facilitar esta tarea han aparecido una serie de programas que permiten a cualquier institución (universidad o centro de investigación) crear su propio archivo al tiempo que hacerlo compatible con OAI-PMH.

La mayoría de los programas y sobre todo los más conocidos utilizan software libre, aunque también han aparecido empresas comerciales que también han desarrollado sus propios programas (ProQuest, Innoate...). Los programas más extendidos son:

- Eprints University of Southampton. <<http://www.eprints.org>>. Es un software desarrollado en el seno del Open Citation Project dirigido por Stevan Harnad en la Universidad de Southampton (UK).
- Dspace <<http://www.dspace.org>>. Está desarrollado por la empresa HP y las bibliotecas del MIT.



Fig. 16. Principales programas para la creación de repositorios.

- CDSware <<http://cdsware.cern.ch>> CERN.
- Fedora. <<http://fedoraproject.org>>. Cornell University.

Independientemente de la plataforma utilizada un archivo abierto tiene dos componentes comunes básicos⁵³:

- Mecanismos de depósito
- Mecanismo de acceso

Los mecanismos de depósito facilitan que los propios investigadores de manera voluntaria auto-archiven sus documentos de investigación con el objeto de promover la difusión y la discusión de ideas. Los archivos de *e-prints* buscan facilitar esta tarea a través de sistemas de autoayudas, formularios y apoyo personalizado, pues si este procedimiento es sencillo animará muchos investigadores a implicarse en el proceso.

Los mecanismos de acceso posibilitan la recuperación de la información a través de mecanismos de búsqueda sencilla, avanzada y por a través de búsquedas indexadas (*browser*) con el fin de flexibilizar las posibilidades de recuperación.

La implementación de un archivo abierto incluye aspectos técnicos y estratégicos. Por una parte, será fundamental, en primer lugar, desarrollar una buena planificación en la cual tengamos una visión clara de la naturaleza del contenido del repositorio; decidir qué tipo de material va a ser objeto de depósito, naturaleza del contenido; establecer qué política institucional vamos a desarrollar para favorecer el auto-archivo qué sistema de control de calidad se va a considerar, su fase de implementación, mantenimiento y desarrollo y posibilidades de cooperación interna y externa. Por otro lado, hemos de considerar la arquitectura técnica, es decir, cuál es la interfaz que vamos a utilizar, su capacidad y flexibilidad para el intercambio de metadatos. Se puede decir que actualmente la tecnología desarrollada por el movimiento de *open*

aces es suficientemente madura para dar soporte a la comunicación científica en acceso abierto.

Recolectores generales

Un recolector de recursos digitales es una herramienta para acceder a los documentos a texto completo contenidos en bibliotecas digitales o en repositorios que cumplan el protocolo Open Archives Initiative – Protocol for Metadata Harvesting (OAI-PMH). El recolector se actualiza de forma periódica, ampliando su base de datos de forma continua.

Un recolector es un proveedor de servicios, que recoge simplemente los metadatos de diferentes repositorios (proveedores de datos) total o parcialmente para organizarlos en función de intereses sectoriales, o locales.

Entre los más conocidos recolectores está **OAIster**⁵⁴, un proyecto de la University Michigan Digital Library Production Service cuya meta es crear una colección de recursos digitales académicos de fácil acceso. Empezó a funcionar en el 2002 y hoy ofrece ya 15 millones de registros de libros electrónicos, artículos de revistas, archivos de audio y

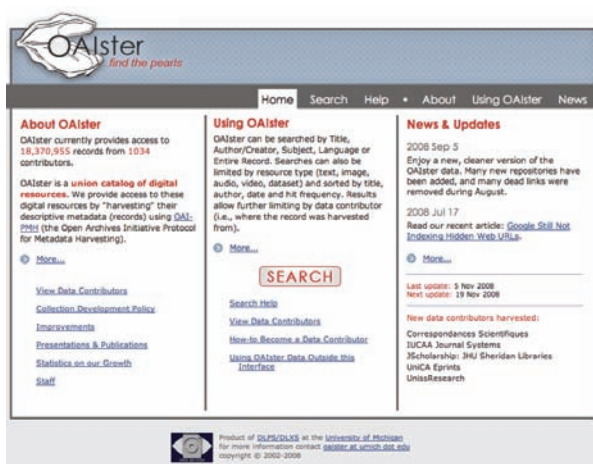


Fig. 17. OAIster.



Fig. 18. DRIVER.

video, imágenes, etc., que abarcan una variada temática (documentación, historia, literatura, etc.).

OAIster se define a sí mismo como un catálogo colectivo de recursos digitales. Proporciona acceso a esos recursos recolectando sus metadatos de los repositorios en que se encuentran, a través del protocolo OAI-PMH, que facilita la interoperabilidad. Así, OAIster es un sitio central donde buscar toda esa documentación, de un modo más preciso y exhaustivo que por medio de los motores de búsqueda en Internet.

Otro recolector importante es **Google académico**. Las estadísticas de los repositorios se dispararon cuando Google Search anunció en 2004 que recolecta de los metadatos de la OAI, pues una buena parte de las entradas a éstos proceden de esta fuente; además, estas entradas corresponden a descargas ya que Google Search sólo indexa de estos los documentos con extensión PDF⁵⁵, lo que explica que en un archivo de *eprints* a veces encontramos en las estadísticas de uso de un documento que el número de descargas supera al de consulta de sus metadatos. Esta cuestión es fundamental para la visibilidad, ya que prácticamente el 80% de los usuarios utiliza Google como herramienta de búsqueda en Internet, y prácticamente sólo los propios investigadores de la institución acceden al repositorio desde la página de búsqueda del mismo; diferentes grupos de clientes acceden por otros medios. Por lo tanto, los recolectores proporcionan la multiplicación de posibles rutas de acceso que permiten “descubrir” esa información.

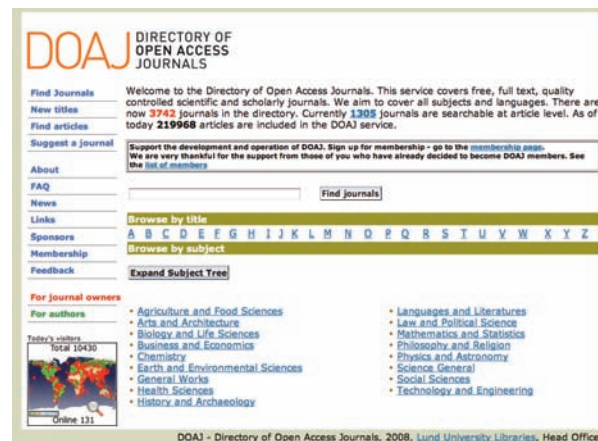


Fig. 19. DOAJ.

También es importante **SDL Search Digital Libraries In Library and Information Science**⁵⁶, recolector especializado en el área de la documentación. De igual forma, destaca **Driver**⁵⁷, recolector de la red europea de repositorios de investigación.

Servicios de valor añadido

A partir de los datos generados por los repositorios es posible implementar servicios de valor añadido, tales como agregadores, evaluación científica y estadísticas. Entre estos los más conocidos son algunos de los siguientes:

- **Celestial** <<http://celestial.eprints.org>> es un agregador de contenidos de repositorios OAI en fase experimental desarrollado por Tim Brody de la Universidad de Southampton.
- **CiteSeer** <<http://citeseer.ist.psu.edu>> es una página de búsqueda y una biblioteca digital de documentos científicos y académicos. CiteSeer es también desarrollado y mantenido por Tim Brody y tiene más de 700.000 documentos. Es un servicio gratuito, y por ello se considera parte del movimiento del acceso libre.
- **Citebase** <<http://www.citebase.org/search>> es un índice de citas en fase experimental de la literatura de investigación en línea. Se recolectan datos de los diferentes documentos auto-archivados en acceso abierto con el metadato OAI-PMH.
- **Open Citation Project** <<http://opcit.eprints.org/opcitresearch.shtml>>. se trata de un proyecto que permite realizar estudios bibliométricos desarrollados con el protocolo de la OAI

- **Registered Data Providers (OAI)** Registro de Proveedores de datos OAI. <<http://www.openarchives.org/Register/BrowseSites>>
- **Registered Service Providers (OAI)** <<http://www.openarchives.org/service/listproviders.html>>. Registro de Proveedores de servicios OAI.
- **Registry of Open Access Repositories (ROAR)**. <<http://roar.eprints.org>>. Registro de repositorios de acceso abierto mantenido por la Universidad de Southampton. Podemos encontrar estadísticas sobre OA, repositorios clasificados por países, por el software utilizado y por el contenido.
- **ROARMAP (Registry of Open Access Repository Material Archiving Policies)** <<http://www.eprints.org/openaccess/policysignup>> <<http://www.uv.es/~barrueco/declaration.sp.html>> Registro sobre Políticas Institucionales de Auto-Archivo clasificadas por países.
- **Directory of Open Access Journals (DOAJ)** <<http://www.doaj.org>> . Directorio de revistas en libre acceso a texto completo desarrollado por la Universidad de Lund. Recoge más de 3000 títulos con clasificaciones temáticas y posibilidad de búsqueda.

Revistas en libre acceso

Las revistas en libre acceso conforman lo que se ha venido denominando “Ruta dorada” dentro del movimiento para el acceso abierto. Podemos encontrar todas estas revistas a través de la base de datos DOAJ - **Directory of Open Access Journals** <<http://www.doaj.org>> mantenida por la Universidad de Lund (Suecia), desde donde podemos acceder a las revistas libremente disponibles para el usuario final con posibilidad de búsqueda por título y por disciplinas. Actualmente recoge 3.700 revistas.

Otra fuente es **Open Science Directory** <<http://www.opensciencedirectory.net>>, directorio de revistas en acceso abierto que ofrece actualmente acceso a más de 13.000 revistas científicas.

Las revistas en libre acceso tienen unas características generales que comparten con las revistas digitales e impresas y otras específicas relativas a sus niveles de accesibilidad. En primer lugar, se trata de publicaciones científicas que, al igual que las que se reciben por suscripción, tienen sus propios mecanismos de control de calidad; su formato es digital, son libremente accesibles y los autores retienen sus derechos a través de licencias Creative Commons (sólo acceso, copia...).

```

<oai_dc:dc>
  <dc:title>A Simple Parallel -Plate Resonator Technique for Microwave.
    Characterization of Thin Resistive Films</ dc:title>
  <dc:creator>Vorobiev , A.</dc:creator>
  <dc:subject>ING-INF/01 Electronica</dc:subject>
  <dc:description>A parallel -plate resonator method is proposed for
    non-destructive characterisation of resistive films used in
    microwave integrated circuits. A slot made in one ...
</dc:description>
  <dc:publisher>Microwave engineering Europe</ dc:publisher>
  <dc:date>2002</dc:date>
  <dc:type>Documento relativo ad una Conferenza o altro Evento</dc:type>
  <dc:type>PeerReviewed</dc:type>

  <dc:identifier>http://amsacta.cib.unibo.it/archive/00000014/ </dc:identifie
  r>
  <dc:format>pdf
    http://amsacta.cib.unibo.it /archive/00000014/01/GaAs_1_Vorobiev.pdf
  </dc:format>
</oai_dc:dc>

```

Fig. 20. Ejemplo de Metadatos OAI-PMH.

Fuente: Herbert Van de Sompel. OAI-PMH for Resources Harvesting. <<http://public.laml.gov/herbertv>>.

En cuanto a su origen tenemos diferentes tipos de revistas en acceso abierto:

- Revistas OA nacidas con vocación de acceso abierto, como BioMed Central.
- Editores convencionales, que ofrecen también revistas OA, tales como Springer Open Choice Program⁵⁸.
- Editores no convencionales, revistas editadas por asociaciones, departamentos e investigadores.

Que una revista esté en libre acceso no quiere decir que no obedezca a fines mercantiles, ya que, aparte de las revistas en OA que no tienen fines comerciales como PLoS, otras tienen intereses comer-

ciales como BioMed Central. En ambos casos, el acceso a la revista es libre, lo único es que aquellos que tienen interés en la difusión de los contenidos pagan sus costes de producción por adelantado. En el caso de las revistas que no tienen fines comerciales, son subsidiadas por una universidad o por un centro de investigación.

Un mito muy generalizado es considerar que las revistas en acceso abierto son gratuitas, pero las revistas OA no son gratuitas, o al menos no lo son del todo; ya que al igual que las que las tradicionales tienen unos costes de producción, pero son más sostenibles económicamente, ya que tienen unos costes más bajos que los que las entidades están pagando por las revistas comerciales en la actualidad.

Notas del capítulo 4

³⁹ Lynch, Clifford A. Institutional Repositories: Essential Infrastructure For Scholarship In The Digital Age portal: Libraries and the Academy 3:2 portal: Libraries and the Academy 3.2 (2003) 327-336

⁴⁰ Ortega, José Luis; Prieto, José Antonio; Arroyo, Natalia; Pareja, Víctor M., and Aguillo, Isidro F. Análisis de la persistencia y del estado de páginas web en los resultados de Google. Jornadas Españolas de Documentación. (9as. 2005; Bilbao).

⁴¹ Steele, Colin. Open all hours? Institutional models for open access. "Open Access: Key Strategic, Technical and Economic Aspects" cap. 13 (2006). http://eprints.anu.edu.au/archive/00003422/01/Open_Access_Repositories_article.pdf

⁴² Kircz, J. G., "Making the strategic case for Institutional Repositories A conference report". Making the strategic case for institutional repositories, 2005. <http://www.surffoundation.nl/download/report%20cni-jisc-surf-conference.pdf>

⁴³ Harnad, S., "Opening Access by Overcoming Zeno's Paralysis". *Open Access: Key Strategic, Technical and Economic Aspects*, No. 8, 2006. <http://eprints.ecs.soton.ac.uk/12094/02/harnad-jacobsbook.pdf>

⁴⁴ <http://eprints.qut.edu.au/>

⁴⁵ <http://repositorium.sdum.uminho.pt/dspace/>

⁴⁶ ROARMAP (Registry of Open Access Repository Material Archiving Policies)

<http://www.eprints.org/openaccess/policysignup/>

⁴⁷ Cockerill, M., "Business models in open access publishing," *Open Access: Key Strategic, Technical and Economic Aspects*, No. 11, 2006. URL: <http://demo.openrepository.com/demo/bitstream/2384/2367/4/businessmodelsinoa.pdf>

⁴⁸ Van de Sompel, Herbet; Lagoze, Carl (2000). The Santa Fe Convention of the Open Archives Initiative in D-Lib Magazine, Volume 6 Number 2. <http://www.dlib.org/dlib/february00/vandesompel-oai/02vandesompel-oai.html>

⁴⁹ <http://www.openarchives.org/OAI/1.1/openarchivesprotocol.htm>

⁵⁰ <http://www.openarchives.org/OAI/openarchivesprotocol.html>

⁵¹ Registered Data Providers (OAI). <http://www.openarchives.org/Register/BrowseSites> and Registered Service Providers (OAI). <http://www.openarchives.org/service/listproviders.html>

⁵² Subirats Coll, Imma and Barrueco, José Manuel. Un archivo abierto en ciencias de la documentación e información. "El profesional de la información". vol. 13, n. 5 (2004), pp. <http://eprints.rclis.org/archive/00002472/01/barcelona.pdf>

⁵³ Awre, Chris. The technology of open access. En: Jacobs, N., (Ed) *Open Access: Key Strategic, Technical and Economic Aspects*. Oxford : Chandos, 2006 URL: <http://eprints.rclis.org/archive/00006680/> [Consultado el 14 de abril de 2004].

⁵⁴ Oaister <http://www.oaister.org/index.html>

⁵⁵ Sale, Arthur. A researcher's viewpoint. En: Jacobs, N., (Ed) *Open Access: Key Strategic, Technical and Economic Aspects*. Oxford : Chandos, 2006 URL: <http://eprints.comp.utas.edu.au:81/archive/00000257/> [Consultado el 22 de abril de 2008]

⁵⁶ <http://drtc.isibang.ac.in/sdl/>

⁵⁷ Driver. <http://www.driver-support.eu/en/index.html>

⁵⁸ Springer Open Choice <http://www.springer.com/open+choice?SGWID=0-40359-0-0-0>

Repositorios y recolectores en España

El desarrollo de repositorios en España

Como consecuencia de los diferentes proyectos de automatización de bibliotecas, que empezaron a tomar consistencia en los años 80 y que se desarrollaron más ampliamente en los años 90, surgió la necesidad de promover una accesibilidad mayor a la información bibliográfica, y ya en este momento no sólo a los documentos secundarios, sino a los propios documentos primarios.

A fecha de julio de 2008, se han implementado en España, de acuerdo con los datos que recoge el **Directorio y recolector de recursos digitales**⁵⁹ del Ministerio de Cultura, 56 repositorios OAI-PMH de los que 43 corresponden a iniciativas de 31 universidades⁶⁰ y al Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), 3 a iniciativas de los Ministerios de Cultura y Educación y Ciencia⁶¹, 3 a bibliotecas nacionales o regionales⁶² y el resto a distintas iniciativas públicas y privadas⁶³.

En los dos últimos años el número de repositorios ha experimentado un crecimiento del 125%. Así, en marzo de 2006, fecha en la que se puso en producción el referido *Directorio*, la cifra era de 25, de los que 23 eran repositorios universitarios. Hay que tener en cuenta, además, que un número importante se encuentra en fase de desarrollo. Entre estos, un total de 21 financiados total o parcialmente por medio de la convocatoria de ayudas de la Dirección General del Libro, Archivos y Bibliotecas del Ministerio de Cultura⁶⁴ deberán estar operativos antes de finales de 2008.

Por otra parte, en ese período de tiempo, se han implementados dos recolectores, el del Ministerio de Cultura y, en febrero de este año, el portal **Recolecta**⁶⁵.

En este sentido, fue pionero el proyecto TDX (Tesis Doctorals en Xarxa)⁶⁶ promovido por un

amplio conjunto de bibliotecas universitarias catalanas en el marco de la iniciativa Networked Digital Library of Theses and Dissertations (NDLTD)⁶⁷, organización internacional en la que participan más de 200 instituciones, que promueve la difusión y preservación de tesis doctorales en soporte electrónico.

TDX, coordinado por el Consorci de Biblioteques Universitàries de Catalunya (CBUC)⁶⁸ y el Centre de Supercomputació de Catalunya (CESCA)⁶⁹ y patrocinado por la Generalitat de Catalunya, permite el acceso a 6.099 tesis de veinte universidades⁷⁰ que participan en el proyecto⁷¹. Se inició en febrero de 2001 y cuenta desde 2003 con un repositorio OAI-PMH y desde 2007 recolecta tesis de otros repositorios de las universidades españolas que soportan este protocolo.

Además de TDX, se han iniciado en Cataluña otros cuatro repositorios colectivos creados como iniciativa cooperativa de la mayoría de las universidades catalanas que forman parte del CBUC y el CESCA⁷²: **RECERCAT**⁷³ (Dipòsit de la Recerca de Catalunya) que incluye la literatura producida por las universidades y centros de documentación de Cataluña, **RACO**⁷⁴ (Revistes Catalanes amb Accés Obert), en el que también participa la Biblioteca de Cataluña, **PADICAT**⁷⁵ (Patrimoni Digital de Catalunya), proyecto iniciado en septiembre de 2006 por la Biblioteca de Cataluña con el objetivo de garantizar el acceso permanente a las páginas web catalanas en formato digital y **Memoria Digital de Cataluña**⁷⁶, iniciado en noviembre de 2007, que permite la consulta, entre otros documentos de revistas, mapas, posters y ex libris antiguos.

A la iniciativa TDX se sumó con una metodología marcadamente diferenciada, también en 2001,

el proyecto **Dialnet**⁷⁷ de la Universidad de La Rioja que, se ha convertido en uno de los más importantes proyectos documentales españoles habiendo incorporado importantes servicios como pueden ser las ayudas, las alertas y recientemente los servicios RSS.

Esta base de datos que cuenta con 4.962 revistas y 1.702.035 documentos⁷⁸ (artículos de obras colectivas, tesis doctorales, documentos de trabajo y prepublicaciones, libros y reseñas bibliográficas, muchos de ellos a texto completo) y recoge las tesis de 22 universidades⁷⁹ puede dividirse en dos fases fundamentales: una primera en la que sólo se dispone de referencias bibliográficas y una segunda en la que se dispone de documentos completos. Recoge un amplio número de publicaciones periódicas, no sólo hispanas⁸⁰, y facilita a los usuarios registrados⁸¹ alertas⁸² sobre las publicaciones seleccionadas por éstos.

Dialnet también se ha ocupado de un tipo de publicación que contiene con frecuencia información

muy importante, pero que no siempre se vacía, como es la referente a los congresos. Lo mismo que TDX, es recolectada por OAIster⁸³ desde donde se puede acceder a toda aquella información de la que Dialnet posee el documento primario lo que incide en una amplia visibilidad de las publicaciones españolas.

Sin embargo, aquí podría plantearse ya algún primer problema con las iniciativas de TDX todavía no resueltos y que es necesario abordar antes o después por medio de la imprescindible normalización. Este problema es una creciente tasa de registros secundarios o primarios duplicados como consecuencia de la política de recuperación de información. Dialnet dispone de un aplicativo que permite el acceso según el protocolo OAI-PMH, pero que parece estar actuando directamente sobre la base de datos.

En el entorno universitario ha sido muy importante la iniciativa E-ciencia⁸⁴, buscador de archivos

The screenshot shows the Dialnet website interface. At the top, there is a navigation bar with the Dialnet logo, a search bar, and links for 'Inicio', 'Buscar', 'Revistas', 'Tesis', and 'Registrarse'. Below this, there are statistics on the left: 5.159 Revistas, 1.823.238 Documentos, 6.583.693 Alertas, and 324.925 Usuarios. The main content area is divided into sections: 'BUSCAR DOCUMENTOS' with search filters for 'Todo' and 'Cualquier tipo de documento', 'BUSCAR REVISTAS' with filters for 'Título' and 'Cualquier materia', and 'NOTICIAS' with a list of news items. On the right, there are sections for '¿Por qué registrarse como usuario?' and 'Alojamiento de revistas'. The footer contains copyright information for the University of La Rioja and technical details like 'XHTML 1.0 CSS UTF-8'.

Fig. 21. Dialnet.

abiertos de la Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid y el Consorcio Madroño⁸⁵, integrado por las universidades públicas de la Comunidad de Madrid, la UNED y el CSIC, plataforma digital de acceso abierto a la producción científica de dichas universidades, que tiene previsto ampliarse a todos los científicos e investigadores de la Comunidad de Madrid. Se puede integrar en la red cualquier repositorio institucional que soporte el protocolo OAI-PMH y permita el acceso abierto al texto completo de los documentos.

Más recientemente, en febrero de 2008, se lanzó el portal **Recolecta** (Recolector de Ciencia Abierta), iniciativa conjunta de la Red de Bibliotecas Universitarias (REBIUN)⁸⁶ y de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECyT)⁸⁷, que dispone no ya de repositorios OAI-PMH, sino también de un recolector que permite agregar y buscar la información de los diversos repositorios universitarios y ofrece un registro interdisciplinar de investigadores. Recolecta, que incluye más 300.000 documentos a texto completo en acceso abierto, tiene como objetivo coordinar la creación de una infraestructura nacional de repositorios digitales interoperables e impulsar su integración en las redes internacionales del conocimiento⁸⁸.


La iniciativa más amplia en cuanto a número de páginas disponibles y acceso a las mismas como es la **Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes**⁸⁹, que además este año cumple sus diez años de existencia, no dispone por el momento de un repositorio o repositorios OAI que faciliten la recolección de datos y la visibilidad en la red de los mismos.

Por lo que se refiere a los proyectos de la Subdirección General de Coordinación Bibliotecaria, desde un primer momento se planteó la necesidad de un proyecto cooperativo y se trató de evitar los problemas de la duplicación de registros digitalizados. Hay que tener en cuenta que en este caso no se trata de gestionar registros producidos digitalmente sino de digitalizar publicaciones en papel o en otros soportes lo que conlleva un importante coste añadido.

Por eso, desde el momento en que se inició la **Biblioteca Virtual de Prensa Histórica**⁹⁰ se previó la necesidad de contar con un directorio de los proyectos de las colecciones digitales existentes en España y, además, con un recolector que pudiera

recuperar la información de los repositorios existentes.

Cuando tres años más tarde (septiembre de 2007) se creó la **Biblioteca Virtual del Patrimonio Bibliográfico**⁹¹, ésta ya contaba con su correspondiente repositorio OAI-PMH, que era recolectado por el citado Recolector de recursos digitales, dando así un primer paso para evitar sistemáticamente las duplicaciones. En esa fecha un proyecto como la **Biblioteca Virtual de Andalucía**⁹², que precedió a la Biblioteca Virtual del Patrimonio Bibliográfico en dos años, contaba con su correspondiente repositorio OAI-PMH, lo que ha permitido planificar las digitalizaciones correspondientes e incluso conformar colecciones complementarias que se pueden recolectar simultáneamente.



En julio de 2008 había en España 56 repositorios OAI-PMH, de los cuales 43 correspondían a iniciativas de universidades y centros de investigación.

Un aspecto que hay que destacar dentro de una visión general de los repositorios españoles es el que hace referencia a los repositorios institucionales con los que cuentan la mayor parte de las universidades. Quizá por tratarse en la mayoría de los casos de programas de código abierto, no se ha previsto en algunos casos la implementación de todas las potencialidades que funcionalmente están disponibles y, así, se da la circunstancia de que algunos repositorios universitarios aunque siguen la versión 2 del protocolo OAI en la práctica no lo cumplen y, por lo tanto, no pueden ser recolectados correctamente.

Por eso, y dada la creciente importancia y la fuerte presión del movimiento OA en España, es necesario insistir en que no sólo es importante que los archivos estén abiertos a la consulta pública sino que la estructura de la información de los mismos permita la actuación del protocolo OAI y, por lo tanto, la recolección de los metadatos. Sin duda, la implementación de DRIVER permitirá detectar estas leves disfuncionalidades de manera que puedan ser efectivamente recolectables.

Iniciativas del Ministerio de Cultura

El Ministerio de Cultura de España, a través de la Subdirección General de Coordinación Bibliotecaria, ha puesto en marcha una serie de iniciativas relacionadas con el acceso abierto, entre las que destacan las siguientes:

Directorio y recolector de recursos digitales

En marzo de 2006, coincidiendo con la celebración de las Jornadas de Preservación del Patrimonio Digital⁹³, se puso en producción el **Directorio y recolector de recursos digitales**⁹⁴, resultado del Grupo de Trabajo de Colecciones Digitales del Ministerio de Cultura y las Comunidades Autónomas⁹⁵. Es, por tanto, un proyecto cooperativo. Todas las Comunidades Autónomas son administradoras del sistema y gestionan en línea los datos de sus proyectos

Se trata, en realidad, de tres aplicaciones distintas: un directorio LDAP⁹⁶ de proyectos de digitalización, basado en el formato MARC21⁹⁷, que recoge los proyectos e iniciativas existentes en España; un recolector de recursos digitales que soporta el protocolo OAI-PMH⁹⁸ y permite acceder a los recursos de todos los proyectos o bases de datos que dispongan de repositorios OAI-PMH y una aplicación de búsqueda y recuperación de la información incluida tanto en el directorio como en el recolector⁹⁹.

Son objetivos de este recurso:

- Recoger los proyectos de digitalización existentes en España para su difusión entre los profesionales y los ciudadanos en general y como mecanismo para evitar la repetición de reproducciones.
- Disponer de un directorio actualizado de proyectos de digitalización elaborados en España o fuera de España, pero referidos a sus colecciones bibliográficas.
- Disponer de un sistema de búsqueda y recuperación de información que permita conocer, entre otras características, el ámbito temático y cronológico de los proyectos, la tipología de los documentos y las características técnicas de las reproducciones.
- Crear un mecanismo de recolección y repositorio de los registros bibliográficos correspondientes a los recursos digitales y construir sobre

él un sistema de búsqueda y recuperación web de dichos recursos.

El objetivo es, en definitiva, facilitar un instrumento que permita en cierto grado la coordinación de los proyectos de digitalización que se llevan a cabo en España para evitar la digitalización dos o más veces de la misma obra puesto que cualquier buena práctica de selección del material bibliográfico que se va a digitalizar debería incluir la consulta del mismo para detectar, como es su propósito, si la obra se encuentra ya digitalizada y priorizar así el conjunto de obras a digitalizar.

Esta iniciativa se ajusta a la Recomendación de la Comisión Europea sobre digitalización y accesibilidad en línea del material cultural y la preservación digital de 24 de agosto de 2006¹⁰⁰, cuyo objetivo es contribuir a la acción coordinada de los estados miembro en estos ámbitos. Entre las medidas recomendadas, pueden destacarse: reunir información sobre la digitalización en curso y prevista, objetivo del directorio de proyectos de digitalización, y recolección en la web, *web harvesting*, objetivo del recolector de recursos digitales. Puede consultarse, de acuerdo con iniciativas como Michael Plus¹⁰¹, en todas las lenguas oficiales y en inglés.

Por otra parte, la recolección de metadatos siguiendo el protocolo OAI-PMH es una de las acciones promovidas por ICABS¹⁰² (IFLA-CDNL Alliance for Bibliographic Standards). En concreto, se trata de la primera de las acciones de su cuarto objetivo, es decir, promover el avance de las cuestiones relacionadas con el almacenamiento a largo plazo de los recursos electrónicos y, específicamente, investigar y promover métodos de recolección de la web¹⁰³. La Biblioteca Nacional de Australia es la institución responsable de esta acción.

El sistema que soporta el Directorio y recolector de recursos digitales cuenta con una estructura de perfiles de usuario que permite el mantenimiento del directorio de manera distribuida. Las Comunidades Autónomas pueden gestionar los datos de sus proyectos y efectuar las altas y modificaciones de dichos proyectos. El sistema incorpora además la posibilidad de, mediante un procedimiento de buzón abierto, validado por el administrador del sistema, poder introducir información sobre proyectos de otras instituciones.

Tanto el Directorio como el Recolector de recursos digitales, que es uno de los 32 proveedores de servicios de la Iniciativa de Archivos Abiertos¹⁰⁴, han experimentado a lo largo de estos dos años un importante desarrollo. El número de proyectos de digitalización recogidos en el directorio ha pasado de 55 proyectos de digitalización en marzo de 2006 a 196 en junio de 2008. El número de repositorios OAI-PMH recolectados periódicamente ha pasado de 25 en marzo de 2006 a 56 en julio de 2008 y el número de recursos digitales recolectado de casi 111.000 en marzo de 2006 a más de 370.000 en junio de 2008¹⁰⁵.

La Subdirección General de Coordinación Bibliotecaria ha desarrollado una nueva versión del Directorio y recolector y de recursos digitales que permitirá no sólo acceder a repositorios estructurados según Dublin Core sin cualificar, sino también a otros esquemas de metadatos. La próxima versión que estará disponible en el tercer trimestre de 2008 incorporará el esquema MARC XML¹⁰⁶ para recuperar registros bibliográficos, constituyendo así catálogos colectivos bibliográficos virtuales y aumentando su visibilidad en la red. Además, se incluirán estructuras XML para los *e-prints* lo que hará posible una recuperación de recursos electrónicos vinculados al campo académ-

mico verdaderamente importante. De la misma manera, se recuperarán los metadatos de la documentación de los archivos mediante la aplicación de la Document Type Definition (DTD) de Encoding Archival Description (EAD)¹⁰⁷.

Hay que tener en cuenta además que tanto los registros de *e-prints* como los de EAD o MARC XML pueden contener recursos digitales asociados y proporcionar mediante enlaces materiales bibliográficos o archivísticos o, en general, publicaciones electrónicas de todo tipo.

Es de esperar que esta iniciativa vaya confluendo con la recientemente puesta en producción por REBIUN, denominada Recolecta¹⁰⁸, puesto que algunos de los subconjuntos que en el futuro estarán identificados mediante las reglas que establece DRIVER resultarán de interés para el patrimonio bibliográfico español como se ha puesto de manifiesto en la citada resolución por la que se han subvencionado diferentes proyectos de bibliotecas universitarias para digitalizar importantes fondos históricos.

Una de las líneas de trabajo de la Subdirección General de Coordinación Bibliotecaria será analizar la posibilidad, siempre en línea con los objetivos de *Europeana*¹⁰⁹, la Biblioteca Digital Europea, de futuras ampliaciones a nuevos esquemas de me-

Fig. 22. Directorio y recolectos de recursos digitales (MCU).

tadatos como MDA Spectrum¹¹⁰ para la descripción de las colecciones y recursos de los museos o *Learning Object Metadata*¹¹¹ (LOMS) para la descripción de los recursos didácticos, así como el esquema de delimitación de subconjuntos de información basados en Digital Repository Infrastructure Vision for European Research¹¹² (DRIVER), que permite establecer conjuntos y subconjuntos dentro de un repositorio concreto, determinando las características de los materiales que se ofrecen a la recolección, o las nuevas funcionalidades que supone OAI-ORE (Open Archives Initiative – Object Reuse and Exchange)¹¹³ cuya versión beta se presentó en junio de 2008¹¹⁴ y que permitirá la reutilización de los recursos recolectados.

Gracias a la ampliación de las funcionalidades será posible aumentar el número de repositorios susceptibles de ser recolectados así como la tipología y los materiales bibliográficos pues la capacidad de recolectarlos en los nuevos formatos permitirá su aplicación a muchos proyectos bibliotecarios así como archivísticos y educativos y científicos.

Para que esta recolección sea posible debe multiplicarse la implantación de repositorios OAI y, en general, el conjunto de normativa inherente a él, muy en particular el uso de Dublin Core.

Política de apoyo a la creación de repositorios OAI-PMH

La Dirección General del Libro, Archivos y Bibliotecas, a través de la Subdirección General de Coordinación Bibliotecaria, ha promovido otra iniciativa que se refleja en la resolución ministerial de 10 de mayo de 2007, publicada en el BOE de 27 de mayo de 2007¹¹⁵, por la que se convocan ayudas para la creación y transformación de recursos digitales y su difusión y preservación mediante repositorios OAI-PMH, cuyo objetivo es la creación de recursos digitales mediante la digitalización de materiales que formen parte del patrimonio bibliográfico español o se encuentren en el dominio público así como la asignación de los datos y metadatos que codifiquen sus descripciones, es decir, Dublin Core como mínimo aunque no exclusivamente, que permitan su carga en repositorios OAI definidos conforme a las especificaciones citadas¹¹⁶ que permiten su recolección. Incluirán además estructuras METS (Metadata Encoding Transmission

Standard) en las que se encapsulan otros metadatos como PREMIS, que describen los términos para la preservación de la copia digital.

Por otra parte, se pretende incrementar la visibilidad y accesibilidad de los recursos digitales procedentes no sólo de procesos de digitalización llevados a cabo con este objetivo sino también la transformación de los recursos digitales existentes en recursos digitales accesibles, esto es sujetos a la norma ISO 15836¹¹⁷ en un repositorio OAI-PMH.

Desde 2007 existen ayudas oficiales en España para la creación y transformación de recursos digitales y su difusión y preservación mediante repositorios OAI-PMH.

Esta convocatoria, cuyo importe alcanza casi dos millones de euros, se dirige tanto a las distintas administraciones públicas como a entidades privadas sin ánimo de lucro. Por lo que se refiere a la convocatoria de 2007, permitirá contar en los próximos meses con nuevos repositorios vinculados a bibliotecas digitales o virtuales ya existentes o bien de nuevo desarrollo que permitirán un cada vez más amplio conjunto de información accesible a través de repositorios que sujetos a la normativa que implica la Iniciativa de Archivos Abiertos serán recolectables tanto por las aplicaciones del Ministerio de Cultura como por otras instituciones y proveedores de datos basados en dicha iniciativa.

A esta convocatoria se han presentado todo tipo de instituciones desde universidades que ya cuentan con repositorio y que desean convertir nuevas colecciones a los esquemas de metadatos correspondientes hasta Comunidades Autónomas interesadas en desarrollar bibliotecas virtuales o digitales bien de nuevo cuño o bien transformando las estructuras de las que ya disponían anteriormente. Otras instituciones como ateneos, academias, fundaciones, etc. han obtenido asimismo financiación para proyectos similares a los aquí enumerados.

En total, 10 bibliotecas regionales (las de las Comunidades Autónomas de Aragón, Asturias, Castilla-La Mancha, Castilla y León, Extremadura, Galicia, La Rioja, Madrid, Navarra y Valencia, dos

Institutos de Enseñanza Media (Cardenal Cisneros y San Isidro de Madrid), dos Reales Academias (la Real Academia de la Historia y la Real Academia de Jurisprudencia y Legislación), 16 universidades (Alicante, Barcelona, Autónoma de Barcelona, Girona, Huelva, Lleida, Murcia, Oviedo, Politécnica de Valencia, Politécnica de Cataluña, Pompeu Fabra, Pontificia de Salamanca, Salamanca, Santiago de Compostela, Valladolid y Zaragoza), el consorcio Madroño, el Instituto de Estudios Altoaragoneses y entidades privadas sin ánimo de lucro como el Ateneu Barcelonés, la Fundación Sancho El Sabio y la Fundación Sierra Pambley han sido subvencionadas¹¹⁸. Así, y como resultado de esta iniciativa, se implementarán 21 nuevos repositorios antes de finales de 2008.

Proyectos de digitalización como **BIVALDI**¹¹⁹ (Biblioteca Valenciana Digital), la **Biblioteca Digital de Galicia**¹²⁰ o el repositorio institucional la Universidad de Salamanca¹²¹ son ejemplos de iniciativas muy consolidadas, pero que se estaban llevando a cabo fuera del entorno normalizado, lo que redundaba en la accesibilidad y visibilidad de sus recursos.

Los resultados serán accesibles de forma abierta a través de diversas herramientas y, en concreto, de la nueva versión del Directorio y recolector de recursos digitales.

Por otra parte, las memorias presentadas a la convocatoria han permitido la identificación de 67 proyectos que se han dado de alta en el Directorio.

Esta política puesta en marcha en 2007 ha tenido continuidad en la nueva resolución en 2008¹²², por una cuantía similar, lo que permitirá aumentar el número tanto de repositorios OAI como de colecciones digitales accesibles mediante estructuras de metadatos a lo largo de 2009.

En cualquier caso, y fruto de la anterior convocatoria, se han finalizado ya los primeros proyectos como el de las bibliotecas de Institutos de Enseñanza Secundaria que conservan fondos históricos, que se han alojado en la Biblioteca Virtual del Patrimonio Bibliográfico¹²³, la Biblioteca Virtual de La Rioja¹²⁴ o la Biblioteca Virtual Lastanosa¹²⁵, producida por el Instituto de Estudios Altoaragoneses todas las cuales disponen ya de repositorio OAI-PMH y han sido ya recolectadas por el Recolector del Ministerio de Cultura.

Todo esto permitirá articular de una manera más eficaz los distintos proyectos de desarrollo de bibliotecas virtuales o digitales que se han desarrollado, se están desarrollando o se desarrollarán en todas las Comunidades Autónomas.

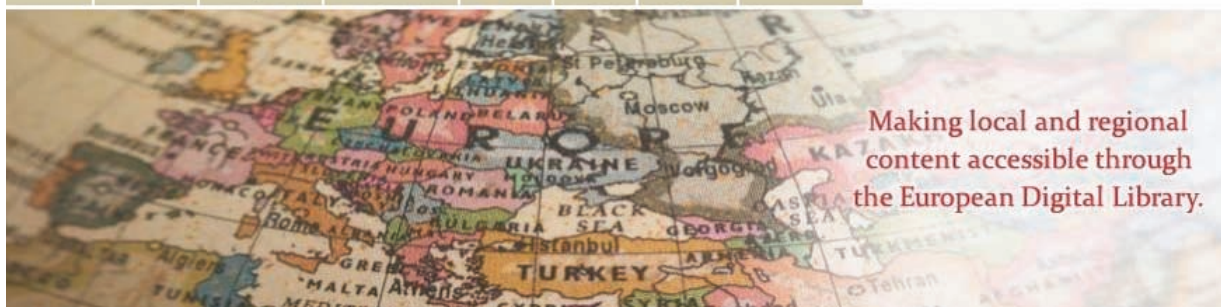
El proyecto Europeana: EuropeanaLocal

Esta iniciativa ha coincidido en el tiempo con un importante desarrollo y paso adelante del proyecto **Europeana**¹²⁶, la biblioteca, archivo y museo digitales europeos, iniciado en julio de 2007 y cuyo prototipo, que proporcionará acceso directo a dos millones de objetos digitales se presentará en Bruselas, el próximo mes de noviembre. La maqueta¹²⁷ actualmente disponible ha ido acompañada de la publicación de un amplio conjunto de documentos¹²⁸ entre los que figuran requisitos tanto técnicos como funcionales de la aplicación y de los registros digitales que habrán de formar parte de ella. Las estructuras de información seleccionadas se corresponden en un alto porcentaje con las promovidas por la Subdirección General de Coordinación Bibliotecaria, por el Grupo de trabajo de colecciones digitales y, en definitiva, por las resoluciones de la Dirección General del Libro, Archivos y Bibliotecas del Ministerio de Cultura.

Por lo que se refiere a la elaboración de directrices para la creación de repositorios basados en la Iniciativa de Archivos Abiertos, una reciente iniciativa de la Unión Europea es la denominada **EuropeanaLocal**, nombre que, por analogía con Europeana, ha venido a darse a **EDLocal**¹²⁹, la Biblioteca Digital Europea local, en la reunión inicial celebrada en Londres el pasado 26 de junio, y que permitirá concretar el conjunto de estándares y su aplicación y la guía de buenas prácticas que permitirá a las distintas bibliotecas digitales o virtuales formar parte de esta iniciativa.

Este proyecto habrá de converger con Europeana y sus requisitos y funcionalidades técnicas serán idénticas lo que supondrá un importante avance en el área de las bibliotecas locales de la normativa OAI-PMH.

EuropeanaLocal se enmarca en la iniciativa de la Unión Europea destinada específicamente a los contenidos digitales, es decir **eContentplus**¹³⁰. Su objetivo, de forma completamente análoga a lo previsto en las mencionadas resoluciones de la Dirección General del Libro, Archivos y Bibliotecas,



EuropeanaLocal is a Best Practice Network project, funded under the **eContentplus programme** of the European Commission, which started on 1 June 2008. It is designed to involve and help **local and regional** libraries, museums, archives and audio-visual archives:

- make the enormous amount of content that they hold available through **Europeana** (the European Digital Library)
- and deliver new services.

News

Global research community bridges digital divide between Africa and Europe through high speed network link

African research capacity is to be

Fig. 23. EuropeanaLocal.

es convertir los recursos existentes a la estructura prevista por Europeana, así como la creación de repositorios basados en la Iniciativa de Archivos Abiertos que promueve igualmente la Unión Europea. Participan en el proyecto un total de 32 instituciones de 26 estados europeos, entre ellas la Subdirección General de Coordinación Bibliotecaria.

Lo mismo que ocurre en España, gran parte de los contenidos de los distintos países europeos se encuentran en numerosas instituciones locales o regionales que, gracias a estos proyectos de cooperación, podrán, de forma distribuida, y ajustándose a las características de red social intrínsecas a la world wide web, dar la máxima visibilidad y acceso a los ciudadanos al patrimonio cultural común europeo.

Existe una creciente necesidad de una mayor implicación de la red europea de archivos, bibliotecas y museos locales y regionales para conseguir que sus contenidos sean accesibles a través de Europeana. Por ello, EuropeanaLocal pretende establecer a lo largo de los tres próximos años (junio de 2008 a junio de 2011) un red de buenas prácticas que mejore la interoperabilidad de las bibliotecas digi-

tales de instituciones de la memoria (archivos, bibliotecas y museos) regionales y locales. Esa implicación permitirá reunir una amplia diversidad de contenidos, culturas y lenguas que posibilitará el establecimiento de servicios integrados de valor añadido, tanto para la comunidad como para los usuarios particulares.

En el plazo de los tres años de duración del proyecto se espera hacer accesibles a través de la red de repositorios implementados unos veinte millones de objetos digitales. La red de repositorios será interoperable con Europeana y se creará un prototipo de servicio integrado Europeana-Europeana Local. Por otra parte, se crearán áreas temáticas que integrarán contenidos tanto a nivel nacional como regional o local.

Entre los resultados que se esperan del proyecto, se encuentran los siguientes:

- Hacer accesibles a través de Europeana los contenidos de los distintos participantes, además de los que estén disponibles a lo largo del período de desarrollo del proyecto con el objetivo de impulsar de manera significativa los contenidos accesibles a través de la biblioteca digital europea.

- Promover y apoyar, proporcionando la formación y directrices necesarias, el establecimiento en cada uno de los estados miembros y en Noruega de una red de repositorios OAI-PMH consistente con los requisitos de recolección de contenidos de Europea¹³¹ y con sus recomendaciones en términos de protocolos, tecnología y requisitos de los metadatos.
- Desarrollar una herramienta que permita la instalación de repositorios OAI-PMH mediante la conversión de las bases de datos existentes en repositorios digitales que cumplan el referido protocolo y generen metadatos consistentes que se pretende que evolucionen posteriormente hacia tecnologías de la web semántica.
- Resolver el problema de la utilización de distintos formatos de metadatos, incluso de carácter local, en especial en los sectores de museos y archivos, mediante la implementación de los principales esquemas y la utilización de procesos automáticos de mapeo y pasarelas entre ellos. En este proceso, un aspecto crítico será la utilización de una arquitectura y estándares de metadatos interoperables de Europea.
- Promover actividades adicionales a la digitalización (incluyendo OCR a texto completo) a nivel regional y local utilizando en la medida de lo posible una red de “centros de competencia” capaz de proporcionar apoyo a instituciones con pocos recursos en sus proyectos de digitalización así como herramientas y servicios.
- Llegar al final del proyecto a una situación en la cualquier proveedor de contenidos regional o local y, muy en particular, agregadores de contenido a nivel regional, nacional o internacional, pueda añadir sus contenidos sin ninguna dificultad técnica en términos del modelo de negocio de Europea.
- Asegurar la sostenibilidad de la red de repositorios en cada uno de los estados miembros mediante la negociación y acuerdos con terceros, a nivel nacional, de una solución racional, escalable y sostenible de agregación a largo plazo de contenidos culturales digitales y sus metadatos.

Ante la más que previsible proliferación de colecciones digitales accesibles mediante OAI-PMH, resulta imprescindible ajustar todo lo que se refiere a la identificación de colecciones, estructura de la

información y características de la misma (si es textual, icónica, sonora, en qué proporción, formatos de almacenamiento, etc.). En esta fase empezará a cobrar una importancia crucial el uso tanto de METS¹³², esquema para la codificación de los metadatos descriptivos, administrativos y estructurales de los objetos de una biblioteca digital expresados utilizando el esquema XML, como los metadatos que describen los términos que se precisan para la preservación de la copia digital, que se obtienen del Diccionario de Datos elaborados por el Grupo de Trabajo PREMIS (PREservation Metadata Implementation Strategies) de marzo de 2008, versión 2.0. denominado PREMIS Data Dictionary for Preservation Metadata¹³³, y elaborado según el Modelo de Referencia del Open Archival Information System (OAIS) / ISO14721. Asimismo, habrán de tenerse en cuenta los diferentes perfiles, en particular el de la prensa¹³⁴, así como el uso generalizado del METS / ALTO (Analyzed Layout and Text Object)¹³⁵ para el reconocimiento óptico de caracteres y los formatos PDF/A para la preservación y PDF/X para intercambio, tal y como los recoge la nueva norma ISO/DIS 32000 Document management – Portable document format – PDF 1.7.

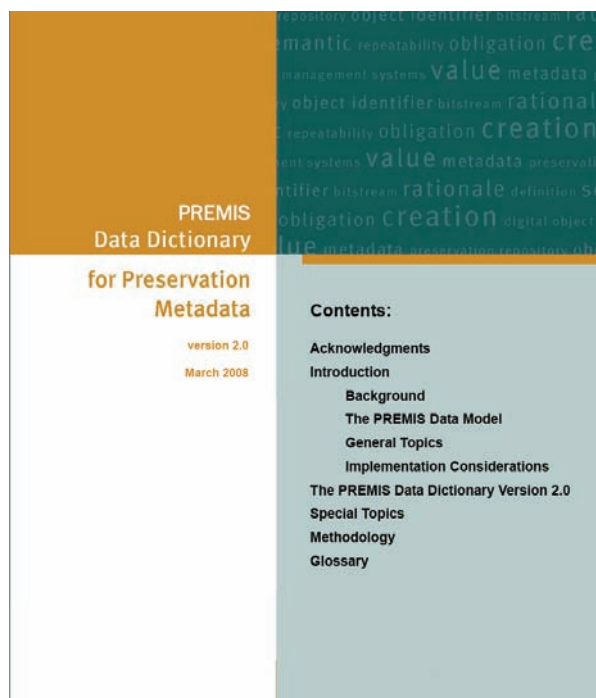


Fig. 24. PREMIS Data Dictionary for Preservation Metadata.

Es muy importante que se logre, tal y como menciona la reunión de implementadores de SRU (Search and Retrieval via URL) de junio de 2007¹³⁶, una sinergia entre OAI/SRU máxime cuando SRU se está definiendo ya como un *web service* así como el estudio de la creación de repositorios OAIS para preservar las cada vez mayores colecciones de recursos digitales.

Es posible que el modelo que se está implantando en España precise del establecimiento de un perfil de METS que se convierta en una buena práctica con el fin de disminuir la flexibilidad que potencialmente proporciona METS. Esto permitirá sin duda un intercambio de información más ágil, siempre y cuando las bases de datos y los repositorios OAI cuenten con programas de exportación e importación de registros METS. Ajustar las estructuras de datos a METS proporciona una funcionalidad importante, pero es necesario hacerla efectiva mediante la importación y exportación de esquemas de metadatos METS que, además, proporcionan una gran libertad frente a soluciones tecnológicas llave en mano de empresas de servicios o proveedores de programas informáticos.

La iniciativa DRIVER¹³⁷

Dado el importante auge que en toda Europa y también en España está teniendo el uso de repositorios ha sido necesario contar con un elemento de certificación y validación que permita caracterizar las diferentes colecciones con las que cuentan o pueden llegar a contar dichos repositorios OAI. Se trata de la iniciativa que nació como consecuencia entre otras fuentes de un organismo de normalización como es DINI (Deutsche Initiative für Netzwerkinformation¹³⁸).

DRIVER (Digital Repository Infrastructure Vision for European Research) es un proyecto financiado por la Comisión Europea que tiene como objetivo construir un modelo para la creación de la infraestructura de conocimiento en el área de la investigación europea. DRIVER pretende distribuir la creación científica, incluyendo informes científicos y técnicos, informes de trabajo, *preprints*, artículos y datos mediante una red virtual de repositorios institucionales europeos. Además, proporcionará servicios a los usuarios que en un

futuro próximo se extenderán a otras áreas para asegurar la más amplia explotación de contenidos.

DRIVER ha publicado unas directrices¹³⁹ de aplicación a repositorios OAI-PMH para su adecuación a la metodología y normativa específica de la red de repositorios institucionales europeos.

Es importante señalar que REBIUN tiene previsto en sus líneas estratégicas la implementación de DRIVER si bien todavía ningún repositorio cuenta con ella. En el VII Workshop REBIUN sobre jornadas digitales¹⁴⁰, el Ministerio de Cultura, a través de la Subdirección General de Coordinación Bibliotecaria, manifestó su intención de aplicar estas directrices tanto a los repositorios de la Biblioteca Virtual de Prensa Histórica como a la Biblioteca Virtual del Patrimonio Bibliográfico, como a aquellos repositorios que se vayan implementando como resultado de la financiación ya citada. Así, en la mencionada resolución de convocatoria de ayudas de 2008 se valorará la aplicación de la metodología de DRIVER.

En estos momentos, además de haber implementado la nueva versión del recolector con las características funcionales ya citadas se está implementando DRIVER que, entre otras muchas características importantes, contiene una fundamental como es el establecimiento de colecciones o *sets* que permiten diferenciar claramente las subcolecciones que constituyen el repositorio. Por ejemplo, los recursos digitales que se encuentren a texto completo de aquellos que se encuentren en PDF o imagen así como diferenciar por el tipo de material, análisis de contenido o fecha de las distintas colecciones digitales.

Existen varios procedimientos para crear estos *subsets* establecidos por DRIVER pero sin duda el más potente y eficaz es el definido por MPEG 21, mucho más conocido por DIDL¹⁴¹ (Digital Item Declaration Language).

Entre otras ventajas, DRIVER tienen la virtud de introducir un grado de orden considerable en las colecciones digitales al fijar determinados valores que caracterizan claramente la colección y facilitan el acceso a la misma mediante la homogeneización de determinados campos logrando así que los archivos sean verdaderamente abiertos no sólo *de facto* sino *de iure* incorporándose, por otra parte, a la política de normalización de carácter europeo.

Notas del capítulo 5

⁵⁹ <http://roai.mcu.es>

⁶⁰ Disponen de uno o más repositorios las siguientes universidades: Universidad Abat Oliba, Universidad Abierta de Cataluña, Universidad Autónoma de Barcelona, Universidad Autónoma de Madrid, Universidad Carlos III de Madrid, Universidad Complutense de Madrid, Universidad de A Coruña, Universidad de Alcalá de Henares, Universidad de Alicante, Universidad de Barcelona, Universidad de Burgos, Universidad de Cantabria, Universidad de Girona, Universidad de les Illes Balears, Universidad Jaume I, Universidad de La Rioja, Universidad de Lleida, Universidad de Murcia, Universidad de Navarra, Universidad de Oviedo, Universidad de Valencia, Universidad de Vic, Universidad de Zaragoza, Universidad Internacional de Cataluña, Universidad Nacional de Educación a Distancia, Universidad Politécnica de Cataluña, Universidad Politécnica de Madrid, Universidad Pompeu Fabra, Universidad Ramon Llull, Universidad Rovira i Virgili y Universidad Rey Juan Carlos.

⁶¹ Biblioteca Virtual de Prensa Histórica y Biblioteca Virtual del Patrimonio Bibliográfico, del Ministerio de Cultura y REDINED (Red de Bases de Datos de Información Educativa) del Ministerio de Educación y Ciencia.

⁶² Biblioteca Nacional, Biblioteca de Cataluña y Biblioteca Virtual de Andalucía

⁶³ Se trata de la Biblioteca Virtual de Derecho Aragonés, la Biblioteca Lastanosa del Instituto de Estudios Altoaragoneses, E-Lis, Invenia y Temaria.

⁶⁴ Resolución de 10 de mayo de 2007 (BOE de 27 de mayo) por la que se convocan ayudas para la creación y transformación de recursos digitales y su difusión y preservación mediante repositorios OAI-PMH

⁶⁵ <http://www.recolecta.net/buscador/>

⁶⁶ <http://www.tdx.cesca.es/>

<http://www.tdcat.cbuc.es/>

⁶⁷ <http://www.ndltd.org/>

⁶⁸ <http://www.cbuc.es/>

<http://www.cesca.es/>

⁶⁹ *Correo bibliotecario*: boletín informativo de la Subdirección General de Coordinación Bibliotecaria. n. 95 (junio 2007)

⁷⁰ Universitat de Barcelona, Universitat Autònoma de Barcelona, Universitat Politècnica de Catalunya, Universitat Pompeu Fabra, Universitat de Girona, Universitat de Lleida, Universitat Rovira i Virgili, Universitat Oberta de Catalunya, Universitat Ramon Llull, Universitat de Vic, Universitat Internacional de Catalunya, Universitat Abat Oliba, Universitat de les Illes Balears, Universitat de València, Universitat Jaume I, Universidad de Cantabria, Universidad de Murcia, Universidad de Zaragoza y Universidad da Coruña

⁷¹ Fecha de la consulta: 1 de julio de 2008

⁷² Politiques i experiències catalanes en depòsits cooperatius / Miquel Huguet, Lluís M. Anglada i de Ferrer, Ricard de la Vega Sivera. En: *Coneixement i Societat: Revista d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació*, ISSN 1696-7380, n. 13 (2007) p. 114-129

⁷³ <http://www.recercat.net/>

⁷⁴ <http://www.raco.cat/>

⁷⁵ <http://www.padicat.cat/>

⁷⁶ <http://mdc.cbuc.cat/index.php>

⁷⁷ <http://dialnet.unirioja.es/>

⁷⁸ Fecha de la consulta: 1 de julio de 2008

⁷⁹ Universidad Autónoma de Madrid, Universidad Carlos III, Universidad de Alcalá de Henares, Universidad de Burgos, Universidad de Cantabria, Universidad de Extremadura, Universidad de La Laguna, Universidad de La Rioja, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Universidad de León, Universidad de Murcia, Universidad de Oviedo, Universidad de Zaragoza, Universidad Politécnica de Madrid, Universidad Pública de Navarra, Universidad Rey Juan Carlos, Universidad de A Coruña, Universidad Autónoma de Barcelona, Universidad de Alicante, Universidad de Barcelona, Universidad de Girona, Universidad de les Illes Balears, Universidad de Lleida, Universidad de València, Universidad de Vic, Universitat Jaume I, Universitat Oberta de Catalunya, Universidad Politécnica de Catalunya, Universidad Pompeu Fabra, Universidad Ramon Lluch y Universidad Rovira i Virgili.

⁸⁰ Dialnet, una hemeroteca virtual de revistas hispanas sobre la base de la cooperación bibliotecaria / Joaquín León Marín y Marta Magriñá Contreras // *El profesional de la información*. ISSN1386-6710, v. 13, n. 4 (2004) <http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2004/julio/3.pdf>

⁸¹ 5.624.203 alertas y 268.290 usuarios registrados (a la misma fecha)

⁸² DIANET: difusión de alertas en la red / Marta Magriñá Contreras, Joaquín León Marín // *III Jornadas de Bibliotecas Digitales : (JBID1'02) : El Escorial (Madrid) 18-19 de Noviembre de 2002*. ISBN 84-688-0205-0; p. 197-200

⁸³ <http://www.oaister.org/>

⁸⁴ <http://www.madrimasd.org/informacionidi/e-ciencia/>

⁸⁵ <http://www.consorcioamadrono.es/index.html>

⁸⁶ <http://www.rebiun.org/>

⁸⁷ <http://www.fecyt.es/fecyt/home.do>

⁸⁸ López Medina, Alicia. El marco y los objetivos de Recolecta // *Jornada de Trabajo Recolecta*, 24 de abril de 2008 <http://www.recolecta.net/buscador/documentos/marcorecolecta.pdf>

⁸⁹ <http://www.cervantesvirtual.com/>

⁹⁰ <http://prensahistorica.mcu.es>

⁹¹ <http://bvpb.mcu.es>

⁹² <http://www.juntadeandalucia.es/cultura/bibliotecavirtualandalucia/inicio/inicio.cmd>

- ⁹³ <http://www.mcu.es/bibliotecas/CE/jppd/index.htm>
- ⁹⁴ <http://roai.mcu.es>
- ⁹⁵ <http://www.mcu.es/bibliotecas/CE/Cooperacion/CongJornadas/Jornadas.html>
- ⁹⁶ El Protocolo de Acceso Directo a Directorio, más conocido por sus siglas en inglés LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) <http://www.openldap.org/> es el protocolo utilizado para acceder a la información almacenada en un directorio. Se basa en el estándar X500, pero es más simple y soporta TCP/IP
- ⁹⁷ Específicamente en el *MARC21 format for Community information* <http://www.loc.gov/marc/community/eccihome.html>
- ⁹⁸ Open Archives Initiative – Protocol for Metadata Harvesting v.2 <http://www.openarchives.org/OAI/openarchivesprotocol.html>
- ⁹⁹ La Subdirección General de Coordinación Bibliotecaria y la preservación del patrimonio digital: normativa y programas / María Antonia Carrato Mena // Jornadas de Preservación del Patrimonio Digital http://www.mcu.es/bibliotecas/CE/jppd/ficheros/mariaantonia_carrato_jpd.ppt
- ¹⁰⁰ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:236:0028:0030:EN:PDF>
- ¹⁰¹ <http://www.mcu.es/bibliotecas/CE/jppd/index.htm> Los proyectos *Michael* y *Michael Plus* (Multilingual Inventory tienen como objetivo la integración de iniciativas nacionales de digitalización del patrimonio cultural y la interoperabilidad entre los distintos portales culturales nacionales para promover el acceso a los contenidos digitales de archivos, bibliotecas y museos
- ¹⁰² La recolección de metadatos en España / Xavier Agenjo, Francisca Hernández // 9as Jornadas Españolas de Documentación
- ¹⁰³ <http://www.ifla.org/VI/7/annual/icabs-sp2005-2006.pdf>
- ¹⁰⁴ <http://www.openarchives.org/service/listproviders.html> [Consultado 29-06-2008]
- ¹⁰⁵ Fecha de consulta: 30-06-2008
- ¹⁰⁶ <http://www.loc.gov/standards/marcxml/>
- ¹⁰⁷ <http://www.loc.gov/ead/>
- ¹⁰⁸ <http://www.recolecta.net/buscador/>
- ¹⁰⁹ www.europeana.eu
- ¹¹⁰ <http://www.mda.org.uk/stand>
- ¹¹¹ http://ltsc.ieee.org/wg12/files/LOM_1484_12_1_v1_Final_Draft.pdf
- ¹¹² <http://www.driver-support.eu/en/index.html>
- ¹¹³ <http://www.openarchives.org/ore/>
- ¹¹⁴ <http://www.openarchives.org/ore/documents/oreBetaPressRelease.pdf>
- ¹¹⁵ <http://www.boe.es/boe/dias/2007/05/25/pdfs/A22817-22830.pdf>
- ¹¹⁶ *Implementation Guidelines for Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting. Protocol version 2.0 of 2002.06-14*
- ¹¹⁷ http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=37629
- ¹¹⁸ BOE de 28-01-2008 http://www.boe.es/g/es/bases_datos/doc.php?coleccion=indilex&id=2008/01493&txtlen=969 y BOE de 30-01-2008 http://www.boe.es/g/es/bases_datos/doc.php?coleccion=indilex&id=2008/01613&txtlen=835
- ¹¹⁹ <http://bivaldi.gva.es/>
- ¹²⁰ <http://www.csbg.org/bibliotecadixital/asp/index.asp>
- ¹²¹ <http://bivaldi.gva.es/>
- ¹²² Resolución de la Dirección General del Libro, Archivos y Bibliotecas de 3 de marzo de 2008, BOE de 31 de marzo de 2008 <http://www.boe.es/boe/dias/2008/03/31/pdfs/A18106-18117.pdf>
- ¹²³ Se trata de la colección *Bibliotecas escolares históricas* que se ha iniciado con 59 títulos del IES Cardenal Cisneros y 66 del IES San Isidro, ambos de Madrid.
- ¹²⁴ Iniciada con 215 títulos sobre La Rioja o de autores riojanos, está prevista su publicación en septiembre de 2008.
- ¹²⁵ <http://www.lastanosa.com/>
- ¹²⁶ nombre por el que se conoce EDL, siglas en inglés de la Biblioteca Digital Europea, a partir de la conferencia internacional *One more step towards the European digital library*, celebrada en la Deutsche Nationalbibliothek, Frankfurt, los días 31 de enero y 1 de febrero de 2008 en la que se presentó la maqueta. <http://www.edlproject.eu/conference/index.php>
- ¹²⁷ cf nota anterior
- ¹²⁸ <http://www.europeana.eu/outcomes.php>
- ¹²⁹ <http://www.edlocal.eu/>
- ¹³⁰ http://ec.europa.eu/information_society/activities/econtentplus/index_en.htm
- ¹³¹ http://europeana.eu/public_documents/EDLnet_D2_2_Initial_Semantic_and_Technical_Interoperability_Requirements_final.pdf
- ¹³² <http://www.loc.gov/standards/mets/> Este estándar lo mantiene la Library of Congress, en concreto la Network Development and MARC Standards y su desarrollo es una iniciativa de la Digital Library Federation.
- ¹³³ PREMIS maintenance activity mantiene el Diccionario de Datos y el esquema XML que se alojan en la Library of Congress y son accesibles en <http://www.oclc.org/research/projects/pmwg/>
- ¹³⁴ *METS profile for historical newspapers* <http://www.loc.gov/standards/mets/test/ndnp/00000010.html>
- ¹³⁵ http://www.loc.gov/ndnp/alto_1-1-041.xsd
- ¹³⁶ <http://www.loc.gov/standards/sru/june2007meeting-report.html>
- ¹³⁷ <http://www.driver-support.eu/managers.html>
- ¹³⁸ <http://www.dini.de/>
- ¹³⁹ http://www.driver-support.eu/documents/DRIVER_guidelines_1%200.pdf
- ¹⁴⁰ La estrategia digital: ¿hacia dónde?: Madrid, 18 y 19 de octubre de 2007. Universidad Nacional de Educación a Distancia. <http://info-fp.uned.es/biblioteca/Workshop2007/inicio.html>
- ¹⁴¹ <http://xml.coverpages.org/mpeg21-didl.html>

Recursos de información

Fuentes de información

Bibliografía

- **Open Access Bibliography Liberating Scholarly Literature with E-Prints and Open Access Journals**
Charles W. Bailey, Jr.
<http://www.escholarlypub.com/oab/oab.htm>
- **Lists Related to The Open Access Movement (Peter Suber)**
<http://www.earlham.edu/~peters/fos/lists.htm>

Blogs

- **Acceso abierto a la literatura científica y académica**
<http://a-abierto.blogspot.com>
- **Contenidos-Abiertos-Reutilizables**
<http://contenidos-abiertos-reutilizables.blogspot.com/>
- **La Ecología de los Repositorios**
<http://ecologia-repositorios.blogspot.com/>
- **EPrints Insiders: The EPrints Community blog**
<http://www.eprints.org/community/blog/>
- **Open Access Archivangelism**
Blogs de Stevan Harnad
<http://openaccess.eprints.org/>
- **OA Librarian**
<http://oalibrarian.blogspot.com/>
- **OA News**
Peter Suber
<http://www.earlham.edu/~peters/fos/fosblog.html>
- **Open Access : acceso abierto a la literatura científica**
<http://weblogs.madrimasd.org/openaccess/>

- **Propiedad Intelectual y Contenidos Abiertos**
<http://copleft-contenidos-abiertos.blogspot.com/>

Datos y cifras

- **Registry of Open Access Repositories (ROAR)**
Registro de repositorios de acceso abierto mantenido por la Universidad de Southampton. Podemos encontrar estadísticas sobre OA, repositorios clasificados por países, por el software utilizado y por el contenido
<http://roar.eprints.org/>
- **Webmetrics Ranking of World Universities Supporting Open Access Initiatives Worldwide**
<http://www.webometrics.info/>
- **Ranking Mundial de Repositorios**
http://repositories.webometrics.info/top300_rep.asp

Declaraciones

- **ACRL Principles and Strategies for the Reform of Scholarly Communication**, Agosto, 2003
<http://www.ala.org/ala/acrl/acrlpubs/whitepapers/principlesstrategies.htm>
- **Declaración de Berlín**
Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities
<http://oa.mpg.de/openaccess-berlin/berlind-eclaration.html>
- **Declaración de Bethesda**
Bethesda Statement on Open Access Publishing (Jun 2003)
<http://www.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.htm>

- **Declaración de Budapest**
Budapest Open Access Initiative (BOAI)
<http://www.ceniap.gov.ve/pbd/RevistasCientificas/ZootecniaTropical/oai/oai.pdf>
- **IFLA Statement on Open Access to Scholarly Literature and Research Documentation**, Febrero, 2004
<http://www.ifla.org/V/cdoc/open-access04.html>
- **UN World Summit on the Information Society Declaration of Principles and Plan of Action**, Diciembre 2003
<http://www.itu.int/wsis/index.html>
- **OECD Declaration on Access to Research Data From Public Funding** Enero 2004
http://www.oecd.org/document/0,2340,en_2649_34487_25998799_1_1_1_1,00.html
- **Wellcome Trust position statement on open access**, Octubre, 2003
<http://www.wellcome.ac.uk/en/1/awtvispolpub.html>

<http://www.infodoctor.org/bibliotecapublica/delaciencia/glosario.php>

- **Glosario Open Archive Forum**
<http://www.oaforum.org/tutorial/english/page6.htm#section3>
- **Bailey, Charles W. Key Open Access Concepts**.
<http://www.digital-scholarship.com/oab/keyoconcepts.htm>

Instituciones

- **BioMed Central**
Editor de revistas electrónicas en el campo de la biología y medicina que soporta el acceso libre a sus artículos de investigación
<http://www.biomedcentral.com/>
- **Bireme**
Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud
<http://www.bireme.br/bvs/bireme/I/homepage.htm>
- **Coalition for Networked Information (CNI)**
Colación de más de 200 organizaciones cuyo propósito es mejorar la comunicación académica
<http://www.cni.org/>
- **Joint Information Systems Committee (JISC)**
<http://www.jisc.ac.uk/>
- **National Library of Medicine (NLM)**
<http://www.nlm.nih.gov/>
- **Open Archives Initiative (OAI)**
Organización que desarrolla y promueve estándares de interoperabilidad que pretenden facilitar la difusión eficiente de contenidos en Acceso Abierto
<http://www.openarchives.org/>
- **Public Library of Science (PLoS)**
Una organización sin fines de lucro de científicos y médicos que desarrolla iniciativas de acceso abierto a través de la puesta en marcha y publicación de las revistas de acceso abierto.
<http://www.plos.org>
- **PubMed**
Es un proyecto desarrollado por la National Center for Biotechnology Information (NCBI) en la National Library of Medicine (NLM). Permite el acceso a bases de datos bibliográficas compiladas por la NLM (Medline, PreMedline...)
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>



Fig. 25. IFLA Statement on Open Access to Scholarly Literature and Research Documentation.

Glosarios

- **Glosario E-Prints**
<http://www.eprints.org/glossary/#postprint>
- **Guide to the Open Access Movement – Peter Suber**
Guía y glosario del movimiento de Acceso Abierto traducida al castellano

- **Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition (SPARC)**
Coalición mundial de de institutos de investigación, bibliotecas y otro tipo de organizaciones que pretende “fomentar la competencia en el mercado de publicaciones científicas.”
<http://www.arl.org/sparc/>
- **Wellcome Trust Position Statement on Open Access**
<http://www.wellcome.ac.uk/en/1/awtvispolpub.html>

Licencias y derechos de autor

- **Creative Commons**
Es una organización no gubernamental sin ánimo de lucro que desarrolla planes para ayudar a reducir las barreras legales de la creatividad, por medio de nueva legislación y nuevas tecnologías. La idea principal es posibilitar un modelo legal ayudado por herramientas informáticas para así facilitar la distribución y el uso de contenidos para el dominio público.
<http://creativecommons.org/>
- **GNU General Public License.**
Licencia creada por la Free Software Foundation orientada principalmente a proteger la libre distribución, modificación y uso de software.
<http://www.gnu.org/copyleft/gpl.html>
- **Publishers' License Agreements (EBSCO)**
<http://ejournals.ebsco.com/ejournals/license.asp>
- **RomeO Project (Rights METadata for Open archiving)**
Proyecto mantenido por Joint Information Systems Committee (JISC) para investigar las cuestiones de derechos en torno a la ‘auto-archivo’
<http://www.lboro.ac.uk/departments/ls/disre-search/romeo/>
- **Sherpa**
Servicio que permite a los autores conocer cuales son los derechos de autor de sus publicaciones, y si pueden autoarchivarlas
<http://www.sherpa.ac.uk/>

Listas de correo

- **American Scientist Open Access Forum**
<http://amsci-forum.amsci.org/archives/American-Scientist-Open-Access-Forum.html>

- **BOAI Forum**
moderada por Peter Suber
<http://www.soros.org/openaccess/forum.shtml>
- **Economics of Open Access**
Lista moderada por Alastair Dryburgh
<http://www.communityzero.com/econoa>
- **Eprints Community**
Foro relativo a cuestiones del software de Eprints
<http://www.eprints.org/community/>
- **OAI-Eprints**
Lista de la Open Archives Initiative.
<http://lists.openlib.org/mailman/listinfo/oai-eprints>
- **Open Data**
Lista sobre OA de SPARC. Moderada por Peter Murray-Rust
<http://www.arl.org/sparc/opendata/index.html>
- **OS-Repositorios**
Lista de distribución española sobre Acceso abierto
<http://listserv.rediris.es/archives/os-repositorios.html>
- **PLoS Community Boards**
Lista de la Public Library of Science.
<http://www.plos.org/community/>
- **ScholComm**
Lista sobre acceso abierto de la American Library Association. On scholarly communication
<http://www.ala.org/ala/acrl/acrlissues/scholarlycomm/scholcommdiscussion.htm>
- **SPARC-IR**
Lista de SPARC sobre repositorios institucionales
<https://mx2.arl.org/Lists/SPARC-IR/List.html>

Normas

- **Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting (OAI-PMH)**
Metadato que posibilita la intemporalidad entre repositorios
<http://www.openarchives.org/pmh/>
- **Open Archival Information System (OAIS)**
Un estándar de ISO (ISO 14721:2003) propone un marco de referencia para la preservación de colecciones digitales en un sistema abierto
<http://www.ccsds.org/rpa117/rpa117.html>

Repositorios

- **Arxiv**
Repositorio que proporcionar acceso a medio millón de publicaciones en los campos de la Física, Matemáticas, Informática y Biología Cuantitativa.
<http://arxiv.org/>
- **Cogprints**
Repositorio de eprints especializado en el campo de las ciencias cognitivas y la psicología. Se trata de una de las experiencias pioneras en el Acceso Abierto
<http://cogprints.org/>
- **E-LIS**
E-prints in Library and Information Science es un archivo abierto dedicado a las ciencias de la documentación e información
<http://eprints.rclis.org/>
- **Networked Digital Library of Theses and Dissertations (NDLTD)**
Un repositorio de tesis académicas digitales
<http://www.ndltd.org>
- **Research Papers in Economics (RePEc)**
La mayor base de datos del mundo sobre Economía, y uno de los pioneros del movimiento para el acceso abierto
<http://repec.org/>
- **SciELO (Scientific Electronic Library Online)**
El proyecto SciELO es una iniciativa de FAPESP y de BIREME. Contempla el desarrollo una colección de artículos científicos en línea en texto completo, de publicaciones científicas hispanoamericanas
<http://www.scielo.org>

Revistas

- **Ariadne**
Revista sobre el Movimiento para el Acceso Abierto
<http://www.ariadne.ac.uk/>
- **D-Lib Magazine**
Una revista que cubre aspectos relacionados con el movimiento por el acceso abierto
<http://www.dlib.org/>

Programas (Software)

- **CDSware**
Programa diseñado por el CERN para la creación de repositorios
<http://cdsware.cern.ch/>
- **DSpace**
Software libre para la creación de repositorios en Acceso abierto de la MIT en colaboración con Hewlett Packard
<http://www.dspace.org/>
- **Eprints.org**
Software libre desarrollado por la Universidad de Southampton para la creación de repositorios de acceso abierto
<http://www.eprints.org/>
- **Fedora**
Fedora es un programa basado en Linux en *software* libre y de código abierto para la creación de repositorios digitales
<http://www.fedora.info/>

Proveedores de servicios

- **Celestial**
Agregador de contenidos de repositorios OAI en fase experimental desarrollado por Tim Brody
<http://celestial.eprints.org/>
- **Cross Ref** <http://www.crossref.org/>
El objetivo de CrossRef en el automatizar el enlace de referencias de de la literatura científica en línea por medio del número DOI (Digital Object Identifier)
- **CiteSeer**
Es una página de búsqueda y una biblioteca digital de documentos científicos y académicos. CiteSeer es mantenida por la Southampton University y tiene más de 700,000 documentos. Es un servicio gratuito, y por ello se considera parte del movimiento del acceso libre
<http://citeseer.ist.psu.edu>



Fig. 26. E-prints in Library and Information Science.

- **Citebase**
Citebase es un índice de citas en fase experimental de la literatura de investigación en línea. Se recolectan datos de los diferentes documentos auto-archivados en acceso abierto con el metadato OAI-PMH
<http://www.citebase.org/search>
- **Directory of Open Access Journals (DOAJ)**
Directorio de revista en libre acceso a texto completo. Recoge más de 3000 títulos con clasificaciones temáticas y posibilidad de búsqueda
<http://www.doaj.org/>
- **Open Citation Project**
Estudios bibliométricos desarrollados con el protocolo de la OAI
<http://opcit.eprints.org/opcitresearch.shtml>
- **Registered Data Providers (OAI)**
Registro de Proveedores de datos OAI
<http://www.openarchives.org/Register/Browse-Sites>
- **Registered Service Providers (OAI)**
Registro de Proveedores de servicios OAI
<http://www.openarchives.org/service/listproviders.html>
- **Registry of Open Access Repositories (ROAR)**
Registro de repositorios de acceso abierto mantenido por la Universidad de Southampton. Podemos encontrar estadísticas sobre OA, repositorios clasificados por países, por el software utilizado y por el contenido
<http://roar.eprints.org/>
- **ROARMAP (Registry of Open Access Repository Material Archiving Policies)**
Registro sobre Políticas Institucionales de Auto-Archivo clasificadas por países
<http://www.eprints.org/openaccess/policysignup/>
<http://www.uv.es/=barrueco/declaration.sp.html>
- **Web Citation Index**
Proyecto de ISI Thompson que recoge tanto repositorios como registros en Acceso Abierto
http://library.wellcome.ac.uk/doc_WTX03284.html

Recolectores

- **DRIVER**
Recolector europeo de metadatos de recolectores creado en el 7th Framework Programme of the European Commission
<http://www.driver-repository.eu/>

- **OAIster**
Permite la búsqueda de artículos en línea los recursos en repositorios acceso abierto
<http://www.oaister.org>
- **OpenDOAR**
Directorio de los repositorios de acceso abierto. Podemos buscar tanto repositorios sobre un tema como en los contenidos de todos ellos a la vez. Así como listas de repositorios por países y estadísticas
<http://www.opendoar.org/>
- **Scientific Commons**
Con 19 millones de registros
<http://www.scientificcommons.org/>
- **SDL Search Digital**
Libraries In Library and Information Science. Recolector especializado en Ciencias de La Información y la Documentación.
<http://drtc.isibang.ac.in/sdl/>

Tutoriales

- **OAI for Beginners - the Open Archives Forum online tutorial**
<http://www.oaforum.org/tutorial/english/intro.htm>
- **Guide to Business Planning for Converting a Subscription-based Journal to Open Access**
http://www.soros.org/openaccess/oajguides/business_converting.pdf
- **Guide to Business Planning for Launching a New Open Access Journal**
http://www.soros.org/openaccess/oajguides/business_planning.pdf
- **Publishing Open-Access Journals** (Libro Blanco de Plos)
http://www.plos.org/downloads/oa_whitepaper.pdf
- **SPARC Checklist & Resource Guide, by Raym Crowe**
Guía de SPARC para la implementación de un repositorio institucional
<http://www.arl.org/sparc/IR/ir.html>
- **Self-Archiving FAQ**
<http://www.eprints.org/openaccess/self-faq/>

Bibliografía citada

- AUBRY, Christine; JANIK, Joanna (dirs.). *Les archives ouvertes : enjeux et pratiques : guide à l'usage des professionnels de l'information*. Paris: ADBS, 2005. <http://www.adbs.fr/site/publications/ouvrages/archives-ouvertes.php>
- AWRE, Chris. The technology of open access. *Open Access: Key Strategic, Technical and Economic Aspects*. vol. 6 (2006) <http://eprints.rclis.org/archive/00006680>
- BAILEY, Charles W. Jr. What Is Open Access? *Open Access: Key Strategic, Technical and Economic Aspects*. vol. 2 (2006) <http://www.digital-scholarship.com/cwb/WhatIsOA.pdf>
- BAILEY, Charles W. Key Open Access Concepts. *Association of Research Libraries*. vol. 2006), pp. <http://www.digital-scholarship.com/oab/keyoaconcepts.htm>
- BARRUECO CRUZ, José Manuel and SUBIRATS COLL, Imma. Open archives initiative. Protocol for metadata harvesting (OAI-PMH): descripción, funciones y aplicaciones de un protocolo . *El profesional de la información*. vol. 12, n. 2 (2003), <http://eprints.rclis.org/archive/00000177/02/cardedeu.pdf>
- COCKERILL, Matthew. Business models in open access publishing. *Open Access: Key Strategic, Technical and Economic Aspects*. vol. 11 (2006) <http://demo.openrepository.com/demo/bitstream/2384/2367/4/businessmodelsino.pdf>
- DROTT, M. Cari. Open Access. *Annual Review of Information Science and Technology (ARIST)*. vol. 40, n. 2006), pp. <http://www3.interscience.wiley.com/cgi-bin/fulltext/116324760/PDFSTART>
- FRIEND, Frederick J. Towards open access to UK research. *Open Access: Key Strategic, Technical and Economic Aspects*. vol. 16 (2006),. http://eprints.ucl.ac.uk/archive/00002090/02/Microsoft_Word__OA_book_chapter_published_version.pdf
- GUÉDON, Jean-Claude. Open access: a symptom and a promise. *Open Access: Key Strategic, Technical and Economic Aspects*. vol. 3 (2006).
- HARNAD, Stevan (2003) Maximizing university research impact through self-archiving. [Preprint] <http://users.ecs.soton.ac.uk/harnad/Temp/che.htm>
- HARNAD, S. Opening Access by Overcoming Zeno's Paralysis. *Open Access: Key Strategic, Technical and Economic Aspects*. vol. 8 (2006), pp. <http://eprints.ecs.soton.ac.uk/12094/02/harnad-jacobsbook.pdf>
- KENNAN, Mary Anne; KAUTZ, Karlheinz. Scholarly Publishing and Open Access: Searching for Understanding of an Emerging IS Phenomenon. *European Conference on Information Systems*. vol. 15, n. 2007), pp. <http://dlist.sir.arizona.edu/1867/01/ECIS2007.schol.pub.reviewed.pdf>
- KILEY, Robert; TERRY, Robert. Open access to the research literature : a funders perspective. *Open Access: Key Strategic, Technical and Economic Aspects*. vol. 101-111, n. 10 (2006), http://eprints.rclis.org/archive/00006224/01/Chapter_10_final.pdf
- KURTZ, Michael; BRODY, Tim. The impact loss to authors and research. *Open Access: Key Strategic, Technical and Economic Aspects*. vol. 5 (2006), <http://eprints.soton.ac.uk/40867/02/chapter5distro.pdf>
- LYNCH, Clifford. Open Computation: Beyond Human-Reader-Centric Views of Scholarly Literatures. *Open Access: Key Strategic, Technical and Economic Aspects*. vol. 19 (2006) <http://www.cni.org/staff/cliffpubs/OpenComputation.htm>
- MARANDOLA, Marco. El sistema de las Creative Commons. *El profesional de la información*. vol. 14, n. 4 (2005) <http://www.elprofesionaldeinformacion.com/contenidos/2005/julio/285.pdf>
- MELERO, Remedios. Acceso abierto a las publicaciones científicas: definición, recursos, copyright e impacto. *El profesional de la información*. vol. 14, n. 4 (2005), <http://eprints.rclis.org/archive/00004371/01/EPI-rmelero.pdf>
- ODLYZKO, Andrew. Economic costs of toll access. *Open Access: Key Strategic, Technical and Economic Aspects*. vol. 4 (2006), pp. http://www.dtc.umn.edu/%7Eodlyzko/doc/OpenAccess_book-odlyzko-chapter.pdf
- Open Access : key strategic, technical and economy aspects / edited by Nel Jacobs. 1st ed. Oxford : Chandos, 2006. <http://www.eprints.org/community/blog/index.php?/archives/93-Open-Access-Key-Strategic,-Technical-and-Economic-Aspects.html> [Consultado el 8 de abril de 2008]
- RODRÍGUEZ LÓPEZ, Joaquín. Ciencia y comunicación científica: edición digital y otros fundamentos del libre acceso al conocimiento. *El profesional de la información*. vol. 14, n. 4 (2005), <http://www.elprofesionaldeinformacion.com/contenidos/2005/julio/246.pdf>
- RUSSELL, Jane M. La comunicación científica a comienzos del siglo XXI. *Revista internacional de ciencias sociales*. vol. 168 (2001), pp. <http://www.oei.es/salactsi/rusell.pdf>
- SAHU, DK; PARMAR, Ramesh. The position around the world: Open Access in India. *Open Access: Key Strategic, Technical and Economic Aspects*. vol. 18 (2006), http://openmed.nic.in/1599/01/Open_Access_in_India.pdf
- SALE, Arthur. A researcher's viewpoint. *Open Access: Key Strategic, Technical and Economic Aspects*. vol. 9 (2006), pp. <http://eprints.comp.utas.edu.au:81/archive/00000257/>

- SHADBOLT, N.; BRODY, T.; CARR, L.; HARNAD, S. The Open Research Web: A Preview of the Optimal and the Inevitable. *Open Access: Key Strategic, Technical and Economic Aspects*. vol. 20 (2006), <http://eprints.ecs.soton.ac.uk/12369/03/shad-bch.rtf>
- SHIPP, John. Open Access in Australia. *Open Access: Key Strategic, Technical and Economic Aspects*. vol. 17 (2006), http://ses.library.usyd.edu.au/bitstream/2123/883/1/Shipp2006_Open_Access_in_Australia.pdf
- STEELE, Colin. Open all hours? Institutional models for open access. *Open Access: Key Strategic, Technical and Economic Aspects*. vol. 13 (2006), http://eprints.anu.edu.au/archive/00003422/01/Open_Access_Repositories_article.pdf
- SUBER, Peter. Open Access in the United States. *Open Access: Key Strategic, Technical and Economic Aspects*. vol. 15 (2006) http://eprints.rclis.org/archive/00006671/01/Suber_2006.pdf
- SUBER, Peter. Una introducción al acceso abierto. En publicación: Babini, Dominique; Fraga, Jorge CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, Ciudad de Buenos Aires, Argentina. 2006. pp 15-33 ISBN: 987-1183-53-4
- URL: <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/secret/babini/Peter%20Suber.pdf>
- SWAN, A. The culture of Open Access: researchers' views and responses. *Open Access: Key Strategic, Technical and Economic Aspects*. vol. 7 (2006), pp. <http://eprints.ecs.soton.ac.uk/12428/01/asj7.pdf>
- VIVES I GRÀCIA, Josep. Aspectos de propiedad intelectual en la creación y gestión de repositorios institucionales. *El profesional de la información*. vol. 14, n. 4 (2005), pp. <http://eprints.rclis.org/archive/00004230/01/267.pdf>
- WAAIJERS, Leo. DARE also means dare: institutional repository status in the Netherlands as of early 2006. *Open Access: Key Strategic, Technical and Economic Aspects*. vol. 14 (2006) http://www.surf.nl/download/Open_Access_Chapter_14_DARE.pdf
- WALTHAM, Mary. Learned society business models and open access. *Open Access: Key Strategic, Technical and Economic Aspects*. vol. 12 (2006), pp. <http://www.marywaltham.com/Chapter12.pdf>

El acceso abierto (y más) en 50 referencias

1. ABADAL, Ernest. Revistas académicas digitales: nuevos modelos de edición y distribución. En Tramullas, Jesús (coord.). *Tendencias en documentación digital*. Gijón: Trea, 2006, p. 211-235.
2. AUBRY, Christine; JANIK, Joanna (coors.). *Archives Ouvertes: enjeux et pratiques. Guide à l'usage des professionnels de l'information* [en línea]. Paris: ADBS, 2005 [Consulta 1 noviembre 2008]. Disponible en <<http://www.adbs.fr>>.
3. BAILEY, Charles W. *Open Access Bibliography: Liberating Scholarly Literature with E-Prints and Open Access Journals* [en línea]. Washington Association of Research Libraries, 2005 [Consulta 1 noviembre 2008]. Disponible en <<http://www.escholarlypub.com/oab/oab.pdf>>.
4. BAILEY, Charles W. *What is Open Access?* [en línea] [Consulta 1 noviembre 2008]. Disponible en <<http://www.digital-scholarship.com/cwb/WhatIsOA.htm>>.
5. BARRUECO CRUZ, José Manuel. Fuentes en Internet para el estudio del acceso abierto a la literatura científica. En Maldonado Martínez, Ángeles; Rodríguez Yunta, Luis (coors.). *La información especializada en Internet*. 2ª ed. corr.y aum. Madrid: CSIC, 2006, p.155-172.
6. BARRUECO, José Manuel; COLL SUBIRATS, Imma. Open Archives Initiative - Protocol for Metadata Harvesting (OAI-PMH): descripción, funciones y aplicaciones de un protocolo. *El profesional de la información*, 2003 [Consulta 1 noviembre 2008], vol. 12, n. 2, p. 99-106. Disponible en <<http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2003/marzo/2.pdf>>.
7. BECKETT,Chris; INGER, Simon. Self-Archiving and Journal Subscriptions: Co-existence or Competition? [en línea]London: Publishing Research Consortium, 2006 [Consulta 1 noviembre 2008]. Disponible en <<http://www.publishingresearch.org.uk>>.
8. BORRÀS, Antoni [et al.]. Programari de codi lliure per gestionar dipòsits digitals: el procés de tria dut a terme al CBUC [en línea]. *Bid: textos universitaris de biblioteconomia i documentació*, juny 2006 [Consulta 1 noviembre 2008], n. 16. Disponible en <http://www2.ub.edu/bid/consulta_articulos.php?fichero=16borras.htm>.
9. CARRATO MENA, María Antonia. Las colecciones digitales en España: situación actual y perspectivas de futuro. *El Profesional de la Información*, julio-agosto 2008, vol. 17, n. 4, p. 418- 421.
10. CHANIER, Thierry. *Archives ouvertes et publication scientifique: comme mettre en place l'accès libre aux résultats de la recherche?* Paris: L'Harmattan, 2004.
11. CROW, Raym. *A guide to institutional repository software* [en línea]. 3rd ed. New York: Open Society Institute, 2004 [Consulta 1 noviembre 2008]. Disponible en <http://www.soros.org/openaccess/pdf/OSI_Guide_to_IR_Software_v3.pdf>.
12. *La ECOLOGÍA de los repositorios institucionales*. Gijón, 12-14 diciembre de 2007. Ponencias disponibles en <<http://ecologia-repositorios.blogspot.com>> [Consulta 1 noviembre 2008].
13. FERNEY, Autrey (ed.). *Managing Digital Resources in Libraries*. Haworth Information Press, 2005.
14. FERRER SAPENA, Antonia [et al.]. *Guía metodológica para la implantación de una biblioteca digital universitaria*. Gijón: Trea, 2005.
15. FOX, E.A.; URS, S.R. Digital libraries. *Annual Review of Information Science and Technology*, 2002, vol. 36, p. 503-589.
16. GIMÉNEZ, Elea. Revistas electrónicas. En Maldonado Martínez, Ángeles; Rodríguez Yunta, Luis (coors.). *La información especializada en Internet*. 2ª ed. corr.y aum. Madrid: CSIC, 2006, p. 117-138.
17. GONZÁLEZ BARAHONA [et al.]. *Copyleft: manual de uso*. Madrid: Traficantes de sueños, 2006, p. 19-40. Disponible en <<http://www.manualcopyleft.net>>.
18. GUÉDON, Jean-Claude. The "Green" and "Gold" Roads to Open Access: The Case for Mixing and Matching. *Serials Review*, 2004, vol. 30, n. 4, p. 315-328. También disponible en <<http://eprints.rclis.org/archive/00003039/>>.
19. HARNAD, Stevan (et al.). The Access/Impact Problem and the Green and Gold Roads to Open Access. *Serials Review*, 2004 [Consulta 1 noviembre 2008], vol. 30, n. 4, p. 310-314. También accesible en <<http://users.ecs.soton.ac.uk/harnad/Temp/impact.html>>. Existe una versión abreviada, titulada "The green and the gold roads to Open Access" publicada en *Nature* [en línea], 17 mayo 2004 [Consulta 1 noviembre 2008]. Disponible en <<http://www.nature.com/nature/focus/accessdebate/21.html>>.
20. HERNÁNDEZ PÉREZ, Tony; RODRÍGUEZ MATEOS, David; BUENO DE LA FUENTE, Gema. Open Access: el papel de las bibliotecas en los repositorios institucionales de acceso abierto. *Anales de documentación*, 2007, n. 10, p. 185-204. Disponible en <<http://www.um.es/fccd/anales/ad10/ad1010.pdf>>.
21. HILLESUND, Terje; NORING, Jon E. Digital libraries and the need for a universal digital publication format [en línea]. *Journal of Electronic Publishing*, Summer 2006 [Consulta 1 noviembre 2008], vol. 9, no. 2. Disponible en <<http://hdl.handle.net/2027/spo.3336451.0009.203>>.
22. JACOBS, N. (ed). *Open Access: Key strategic, technical and economic aspects*. Oxford: Chandos Publishing, 2006.

23. JONES, Catherine. *Institutional repositories: content and culture in an open access environment*. London: Chandos, 2007.
24. JONES, Richard; ANDREW, Theo; MACCOLL, John. *The institutional repository*. London: Chandos, 2006.
25. KEEFER, Alice. Aproximació al moviment "open access" [en línea]. *Bid: textos universitaris de biblioteconomia i documentació*, desembre 2005 [Consulta 1 novembre 2008], n. 15. Disponible en <http://www2.ub.edu/bid/consulta_articulos.php?fichero=15keefer.htm>.
26. KEEFER, Alice. Los repositorios digitales universitarios y los autores. *Anales de documentación*, 2007 [Consulta 1 noviembre 2008], n. 10, p. 205-214. Disponible en <<http://www.um.es/fccd/anales/ad10/ad1011.pdf>>.
27. KUHLEN, Rainer. Open access: un cambio de paradigma para la puesta a disposición pública del conocimiento. El desarrollo en *Alemania [en línea]*. BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació, jun. 2007 [Consulta 1 noviembre 2008], núm. 18. Disponible en <http://www2.ub.edu/bid/consulta_articulos.php?fichero=18kuhle2.htm>.
28. LABASTIDA JUAN, Ignasi; IGLESIAS REBOLLO, César. *Guía sobre gestión de derechos de autor y acceso abierto en bibliotecas, servicios de documentación y archivos*. Madrid: Sedic, 2006. Disponible en <http://www.sedic.es/dchos_autor_normaweb.01.07.pdf>.
29. MARTÍN GARCÍA, Juan Carlos; MERLO VEGA, José Antonio. Las revistas electrónicas: características, fuentes de información y medios de acceso. *Anales de documentación*, 2003, vol. 6, p. 155-186. Disponible en <<http://www.um.es/fccd/anales/ad06/ad0611.pdf>>.
30. MARKEY, Karen; RIEH, Soo Young; ST. JEAN, Beth; KIM, Jihyun; YAKEL, Elizabeth. *Census of institutional repositories in the United States*. Washington: Council on Library and Information Resources, 2007.
31. MARTÍNEZ EQUIHUA, Saúl. *Biblioteca digital: conceptos, recursos y estándares*. Buenos Aires: Alfagrama, 2007.
32. MELERO, Remedios. Acceso abierto a las publicaciones científicas: definición, recursos, copyright e impacto. *El profesional de la información*, 2005 [Consulta 1 noviembre 2008], julio-agosto, v. 15, n. 4, p. 255-266. Disponible en <<http://www.elprofesionaldelainformacion.com>>.
33. NGUYEN, Thinh. Open doors and open minds: What faculty authors can do to ensure open access to their work through their institution. Cambridge: Science Commons; Washington; SPARC, 2008. [Consulta 1 noviembre 2008]. Disponible en <http://www.arl.org/sparc/bm~doc/opendoors_v1.pdf>.
34. NICHOLAS, David; HUNTINGTON, Paul; Jamali, HAMID R. Open access in context: a user study. *Journal of Documentation*, 2007, Vol. 63, No. 6, p. 853-878.
35. PRIMO PEÑA, Elena. Plataformas de acceso a publicaciones periódicas. En Maldonado Martínez, Ángeles; Rodríguez Yunta, Luis (coors.). *La información especializada en Internet*. 2ª ed. corr.y aum. Madrid: CSIC, 2006, p. 139-154.
36. *REVISTAS científicas electrónicas: estado del arte* [en línea]. Madrid: CINDOC, 2004. [Consulta 1 noviembre 2008]. Disponible en <http://www.tecnociencia.es/e-revistas/especiales/revistas/pdf/e-revistas_informe.pdf>.
37. RODRÍGUEZ BRAVO, Blanca; ALVITE DÍEZ, M. Luisa. E-science and open access repositories in Spain. *OCLC Systems & Services*, 2007, vol. 23, n. 4, p. 363-371.
38. RODRÍGUEZ GALLARDO, Adolfo. Acceso abierto y bibliotecas académicas. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 2007, vol. 30, n. 1, p. 93-104. Disponible en <<http://eprints.rclis.org/archive/00011581>>.
39. RODRÍGUEZ LÓPEZ, Joaquín. Ciencia y comunicación científica: edición digital y otros fundamentos del libre acceso al conocimiento. *El profesional de la información*, 2005, julio/agosto, v. 14, n. 4, pp. 246-254. Disponible en <<http://www.elprofesionaldelainformacion.com>>.
40. ROUS, Bernard. Electronic publishing models and the public good. *Nature* [en línea], 13 septiembre 2004 [Consulta 1 noviembre 2008]. Disponible en <<http://www.nature.com/nature/focus/accessdebate/33.html>>.
41. SÁNCHEZ TARRAGÓ, Nancy. El movimiento de acceso abierto a la información y las políticas nacionales e institucionales de autoarchivo. *Acimed* [en línea], septiembre 2007, vol. 16, n.3 [Consulta 1 noviembre 2008]. Disponible en <http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol16_3_07/acisu907.html>.
42. SARDUY DOMÍNGUEZ, Yanetsys, URRÁ GONZÁLEZ, Pedro. Sistemas de gestión de contenidos: en busca de una plataforma ideal [en línea]. *Acimed*, julio-agosto 2006 [Consulta 1 noviembre 2008], vol. 14, n. 4. Disponible en <http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol14_4_06/aciu11406.htm>.
43. SILIÓ, Teresa. Fundamentos tecnológicos del acceso abierto: Open Archives Initiative y Open Archival Information System. *El profesional de la información*, sept./oct. 2005, vol. 14, n. 5, 365-380. Disponible en <<http://www.elprofesionaldelainformacion.com>>.
44. SUBER, Peter. *Guide to the Open Access Movement*. Richmond: Earlham College, 2004 [Consulta 1 noviembre 2008]. Disponible en <<http://www.earlham.edu/~peters/fos/guide.htm>>.
45. SUBER, Peter. *Open Access Overview*. Richmond: Earlham College, 2004-2007 [Consulta 1 noviembre 2008]. Disponible en <<http://www.earlham.edu/~peters/fos/overview.htm>>.

46. SWAN, Alma; BROWN, Sheridan. *Open access self-archiving: an author study*. Cornwall: Key Perspectives Limited, 2005. Disponible en <<http://www.keyperspectives.co.uk>>.
47. TRAMULLAS SAZ, Jesús; GARRIDO PICAZO, Piedad. software libre para repositorios institucionales. *El profesional de la información*, mayo/junio 2006, vol. 15, n. 3, p. 171-181.
48. VIVES I GRÀCIA, Josep. Aspectos de propiedad intelectual en la creación y gestión de repositorios institucionales. *El profesional de la información*, 2005 [Consulta 1 noviembre 2008], julio-agosto, v. 15, n. 4, p. 267-278. Disponible en <<http://www.elprofesionaldelainformacion.com>>.
49. XALABARDER PLANTADA, Raquel. Las licencias Creative Commons: ¿una alternativa al copyright? UOC Papers, 2006 [Consulta 1 noviembre 2008], n. 2. Disponible en <<http://www.uoc.edu/uocpapers/dt/esp/xalabarder.html>>.
50. WILLINSKY, John. *The Access Principle: The Case for Open Access to Research and Scholarship*. Cambridge: MIT Press, 2005. Disponible en <<http://mitpress.mit.edu>>.

Iniciativa de Budapest para el acceso abierto 1 y 2 de diciembre de 2001

Una vieja tradición y una nueva tecnología convergen para hacer posible un bien público sin precedente. La vieja tradición es el deseo de los científicos y académicos por publicar los frutos de su investigación en revistas académicas sin tener que pagar por ello, tan solo por el gusto de indagar y por el conocimiento. La nueva tecnología es Internet. El bien público que hacen posible es la distribución electrónica en la red de redes de literatura periódica revisada por pares completamente gratuita y sin restricciones de acceso por todos los científicos, académicos, maestros, estudiantes y otras mentes curiosas. Retirar las barreras de acceso a esta literatura acelerará la investigación, enriquecerá la educación, compartirá el aprendizaje de los ricos con los pobres y el de los pobres con el de los ricos, hará esta literatura tan útil como sea posible y sentará los cimientos para unir a la humanidad en una conversación intelectual común y búsqueda del conocimiento.

Por varias razones este tipo de disponibilidad en línea gratuita y sin restricciones, que llamaremos libre acceso, ha sido limitada hasta la fecha a pequeñas porciones de literatura periódica. Pero aún en estas limitadas colecciones, muchas y diversas iniciativas han demostrado que el acceso abierto es económicamente viable (posible), que le da a los lectores un poder extraordinario para encontrar y usar literatura relevante, y que ofrece a los autores y a sus trabajos una nueva visibilidad, legibilidad e impacto, vastos y medibles. Para asegurar estos beneficios para todos, hacemos un llamado a todas las instituciones e individuos interesados para que ayuden a incrementar al acceso abierto al resto de este tipo de literatura y retiren las barreras, en especial las barreras de precio que se interponen en este camino. Mientras más nos sumemos en el esfuerzo para el avance de esta causa, más rápido disfrutaremos de los beneficios del acceso abierto.

La literatura que debería accesarse libremente en línea, es aquella que los académicos dan al mundo sin la expectativa de recibir pago. Básicamente, es la categoría compuesta por sus artículos revisados por pares, destinados a publicaciones periódicas; pero también incluye cualquier preprint sin revisión que quizás les gustaría poner en línea para comentar o alertar a otros colegas sobre la importancia de hallazgos de investigación. Hay muchos grados y tipos de acceso amplio y fácil a esta literatura. Por "acceso abierto" a esta literatura queremos decir su disponibilidad gratuita en Internet público, permitiendo a cualquier usuario leer, descargar, copiar, distribuir, imprimir, buscar o usarlos con cualquier propósito legal, sin ninguna barrera financiera, legal o técnica, fuera de las que son inseparables de las que implica acceder a Internet mismo. La única limitación en cuanto a reproducción y distribución y el único rol del copyright en este dominio, deberá ser dar a los autores el control sobre la integridad de sus trabajos y el derecho de ser adecuadamente reconocidos y citados.

Mientras que la literatura periódica revisada por pares debería ser accesible en línea sin costo para los lectores, producirla no sucede sin costos. Sin embargo hay experimentos que demuestran que en costo promedio de proveer acceso abierto a esta literatura, es mucho más bajo que el costo tradicional de las formas tradicionales de diseminación. Esta oportunidad de ahorrar dinero y expandir al mismo tiempo la cobertura de la diseminación, representan un fuerte incentivo para profesionales, asociaciones, universidades, bibliotecas, fundaciones, etc., para abrazar el acceso abierto como un medio de avanzar en sus misiones. Alcanzar el acceso abierto nuevos modelos de recuperación de costos y mecanismos de financiación, pero la significativa reducción promedio del costo de la diseminación es una razón para confiar en que el objetivo es alcanzable y no solo preferible o utópico.

Para lograr el acceso abierto a la literatura periódica académica, recomendamos dos estrategias complementarias:

I. Auto Archivo: Primero: Los académicos requieren herramientas y asistencia para depositar sus artículos referidos en archivos electrónicos abiertos, una práctica comúnmente denominada "auto-archivo". Cuando estos archivos alcanzan los estándares creados por la Iniciativa de Acceso Abierto, los buscadores y otras herramientas pueden tratar los archivos separados como uno. Los usuarios no necesitan saber qué archivos existen o dónde se localizan para encontrarlos y usar su contenido.

II. Publicaciones periódicas de Acceso Abierto: Segundo, Los académicos necesitan los medios para crear una nueva generación de publicaciones periódicas comprometidas con el acceso abierto y para ayudar a las existentes que son elegibles para hacer la transición al acceso abierto. Debido a que los artículos de estas publicaciones deberán diseminarse tan ampliamente como sea posible, las nuevas publicaciones no podrán invocar restricciones de acceso por asuntos del copyright del material que publican. En cambio, usarán el copyright y otras herramientas para asegurarse del permanente acceso abierto a todos los artículos que publiquen. Debido a que el precio es una barrera al acceso, estas nuevas publicaciones no cargarán cuotas de suscripción ni acceso y buscarán otras formas para cubrir sus gastos. Hay muchas fuentes alternativas de financiamiento, incluyendo fundaciones y financiamiento de la investigación por parte del gobierno, las universidades y laboratorios que emplean investigadores, donaciones organizadas por disciplina o institución, amigos de la causa del acceso abierto, ganancias de las ventas de anuncios en textos básicos, recuperación de fondos de la disminución o cancelación de suscripciones a publicaciones tradicionales o cuotas de acceso, o incluso contribuciones de los propios investigadores. No hay necesidad de favorecer una sola de estas soluciones sobre las demás para todas las áreas del conocimiento o para todas las naciones, ni tampoco se trata de dejar de buscar otras alternativas creativas.

El objetivo es el acceso abierto a literatura periódica revisada por pares. El auto-archivo (I) y una nueva generación de publicaciones periódicas de acceso abierto (II) son los caminos para alcanzar este objetivo. No sólo son medios directos y efectivos hacia este fin, sino que están al alcance inmediato de los propios académicos y no requieren de tiempos de espera por asuntos del mercado o de legislación. Mientras avalemos estas dos estrategias recién descritas, también estaremos impulsando la experimentación con nuevas formas de hacer la transición de los métodos actuales de diseminación hacia el acceso abierto. La flexibilidad, la experimentación y la adaptación a las circunstancias locales son la mejor forma de asegurar que el progreso en regiones y ambientes diversos sea rápido, seguro y duradero.

La red original del Instituto para una Sociedad Abierta (Open Society Institute OSI), fundada por el filántropo George Soros, está comprometida a proveer la ayuda inicial y el apoyo para alcanzar este objetivo. Usará sus recursos e influencia para extender y promover el auto-archivo institucional, el lanzamiento de publicaciones de acceso abierto y para ayudar a que un sistema de publicaciones de acceso abierto llegue a ser auto-sustentable. En tanto que el compromiso y los recursos del Instituto para una Sociedad Abierta sean sustanciales, esta iniciativa requiere del enorme apoyo de otras organizaciones que sumen su esfuerzo y sus recursos.

Invitamos a gobiernos, universidades, bibliotecas, editores de publicaciones periódicas, fundaciones, asociaciones profesionales, clubes y académicos e investigadores que compartan nuestra visión, a que se unan a la tarea de remover las barreras que se oponen al acceso abierto y construyamos un futuro en el que la investigación y la educación, en todas partes del mundo, florezca con mucha más libertad.

Fuente: Open Society Institute and Soros Foundation Network <<http://www.soros.org/openaccess/esp/read.shtml>>.

Declaración de Berlín sobre acceso abierto al conocimiento en ciencias y humanidades

20 de octubre de 2003

Prefacio

La Internet ha cambiado fundamentalmente las realidades prácticas y económicas relacionadas con la distribución del conocimiento científico y el patrimonio cultural. Por primera vez en todos los tiempos, la Internet nos ofrece la oportunidad de construir una representación global e interactiva del conocimiento humano, incluyendo el patrimonio cultural, y la perspectiva de acceso a escala mundial.

Quienes firmamos este documento, nos sentimos obligados a considerar los retos de la Internet como medio funcional emergente para la distribución del conocimiento. Obviamente, estos desarrollos podrán modificar de manera significativa la naturaleza de hacer la publicación científica, lo mismo que el actual sistema de certificación de la calidad.

En concordancia con el espíritu de la Declaración de la Iniciativa sobre Acceso Abierto de Budapest, la Carta de ECHO y la Declaración de Bethesda sobre Publicación para Acceso Abierto, hemos redactado la Declaración de Berlín para promover la Internet como el instrumento funcional que sirva de base global del conocimiento científico y la reflexión humana, y para especificar 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.

Metas

Nuestra misión de diseminar el conocimiento será incompleta si la información no es puesta a disposición de la sociedad de manera expedita y amplia. Es necesario apoyar nuevas posibilidades de diseminación del conocimiento, no solo a través de la manera clásica, sino también utilizando el paradigma del acceso abierto por medio de la Internet. Definimos el acceso abierto como una amplia fuente de conocimiento humano y patrimonio cultural aprobada por la comunidad científica.

Para que se pueda alcanzar la visión de una representación del conocimiento global y accesible, la Web del futuro tiene que ser sustentable, interactiva y transparente. El contenido y las herramientas de software deben ser libremente accesibles y compatibles.

Definición de una contribución de acceso abierto

Para establecer el acceso abierto como un procedimiento meritorio, se requiere idealmente el compromiso activo de todos y cada uno de quienes producen conocimiento científico y mantienen el patrimonio cultural. Las contribuciones del acceso abierto incluyen los resultados de la investigación científica original, datos primarios y metadatos, materiales fuentes, representaciones digitales de materiales gráficos y pictóricos, y materiales eruditos en multimedia.

Las contribuciones de acceso abierto deben satisfacer dos condiciones:

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 acceder a un trabajo erudito, lo mismo que licencia para copiarlo, usarlo, distribuirlo, transmitirlo y exhibirlo públicamente, y para hacer y distribuir trabajos derivativos, en cualquier medio digital para cualquier propósito responsable, todo sujeto al reconocimiento apropiado de autoría (los estándares de la comunidad continuarán proveyendo los mecanismos para hacer cumplir el reconocimiento apropiado y uso responsable de las obras publicadas, como ahora se hace), lo mismo que el derecho de efectuar copias impresas en pequeño número 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 un conveniente formato electrónico estándar, se deposita (y así es publicado) en por lo menos un repositorio online, que utilice estándares técnicos aceptables (tales como las definiciones del acceso abierto), que sea apoyado y mantenido por una institución académica, sociedad erudita, agencia gubernamental, o una bien establecida organización que busque la implementación del acceso abierto, distribución irrestricta, interoperabilidad y capacidad archivística a largo plazo.

Apoyo de la transición al paradigma del acceso abierto electrónico

Nuestras organizaciones tienen interés en la mayor promoción del nuevo paradigma del acceso abierto para obtener el máximo beneficio para la ciencia y la sociedad. En consecuencia, intentamos progresar en este empeño

- estimulando a nuestros investigadores/beneficiarios de ayuda a publicar sus trabajos de acuerdo con los principios del paradigma del acceso abierto.
- estimulando a los depositarios del patrimonio cultural para que apoyen el acceso abierto distribuyendo sus recursos a través de la Internet.
- desarrollando medios y maneras de evaluar las contribuciones de acceso abierto y las revistas electrónicas, para mantener estándares de garantía de calidad y práctica científica sana.
- abogando porque la publicación en acceso abierto sea reconocida como factor de evaluación para efectos de ascensos y tenencia académica.
- reclamando el mérito intrínseco de las contribuciones a una infraestructura de acceso abierto mediante el desarrollo de herramientas de software, provisión de contenido, creación de metadatos, o la publicación de artículos individuales.

Nos damos cuenta de que el proceso de desplazarse al acceso abierto cambia la diseminación de conocimiento en lo que respecta a cuestiones legales y financieras. Nuestras organizaciones tienen el propósito de encontrar soluciones que ayuden a un mayor desarrollo de los marcos legales y financieros existentes, con el fin de facilitar óptimo uso y acceso.

Fuente: Traducción al español de GeoTrópico <http://www.geotropico.org/1_2_Documentos_Berlin.html>.



Julio Alonso Arévalo es Jefe de Biblioteca de la Facultad de Traducción y Documentación de la Universidad de Salamanca. Es creador y coordinador de la lista de información en Documentación InfoDOC. Desde hace más de diez años pertenece al Grupo RCLIS desde donde se han impulsado proyectos tan destacados como DoIS (Documents in Information Science) y el archivo abierto E-LIS (Eprints in Library and Information Science). Es autor de diferentes artículos y presentaciones a cursos y reuniones científicas, con una orientación hacia los recursos de apoyo a la investigación y al acceso abierto a la producción intelectual.



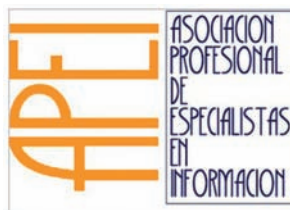
Imma Subirats Coll es Licenciada en Documentación por la Universidad de Barcelona. Actualmente trabaja en la Food and Agriculture Organization (FAO) de las Naciones Unidas como especialista en gestión de la información. Colabora en la creación del archivo abierto de la FAO así como en proyectos internacionales para la promoción y gestión del libre acceso a la información científica dentro del campo de la agricultura, pesca y foresta. Ha publicado varios trabajos sobre acceso abierto a la información científica, bibliotecas digitales y gestión de información electrónica. Es coordinadora y responsable de E-LIS, Eprints in Library and Information Science, repositorio temático dedicado a la Biblioteconomía y Documentación creado en el 2003.



María Luisa Martínez Conde pertenece al Cuerpo Facultativo de Archiveros, Bibliotecarios y Arqueólogos. Ha sido Jefe del Servicio de Bases de Datos Bibliográficas de la Biblioteca Nacional y Consejera Técnica de la Subdirección General de Coordinación Bibliotecaria. Actualmente es jefe del Área de Proyectos de la SGCB, entre los que se encuentran el Directorio y Recolector de Recursos Digitales, la Biblioteca Virtual de Prensa Histórica y la Biblioteca Virtual del Patrimonio Bibliográfico. Ha sido miembro del comité permanente de la Sección de Tecnologías de la Información de IFLA y participa en el proyecto EuropeaLocal que tiene entre sus objetivos promover la implementación de repositorios OAI-PMH en el área de las bibliotecas regionales y locales.

INFORMES DE APEI

1. *Informe APEI sobre web social* por Dídac Margaix Arnal. 2008.
2. *Informe APEI sobre acceso abierto* por Julio Alonso Arévalo, Imma Subirats Coll y María Luisa Martínez Conde. 2008.



<http://www.apeiasturias.org>

info@apeiasturias.org

2008