



# Introducción al Open Access

## Master en Economía Digital

Año 2010

### PROFESORES

Ana Noguerol Carmena  
Rafael Herranz Castillo  
Tomás Rosón Olmedo



Esta publicación está bajo licencia **Creative Commons Reconocimiento, NoComercial, Compartirigual, (by-nc-sa)**. Usted puede usar, copiar y difundir este documento o parte del mismo siempre y cuando se mencione su origen, no se use de forma comercial y no se modifique su licencia. Más información: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/>

## Índice

1. ¿Qué es el Acceso Abierto?
2. La Open Archives Initiative
3. Los repositorios institucionales
4. España y Europa
5. El debate en los EE.UU.
6. Las Universidades
7. La ley de la Ciencia

## 1. ¿Qué es el Acceso Abierto?

En un sentido amplio, el concepto de “acceso abierto” en el área de la publicación y comunicación académicas hace referencia a las iniciativas que promueven e impulsan el acceso libre por todos los usuarios, sin restricciones, a los trabajos elaborados por la comunidad científica. En este contexto, acceso “abierto” no es sinónimo de gratuito y sin coste, sino que se refiere a la puesta a disposición de todos los usuarios, sin excepción, de las obras científicas, no sólo para acceder a ellas, sino también para usarlas libremente en ciertas condiciones.

Hasta los años 90 del siglo pasado el modelo dominante de comunicación científica se basaba en la publicación de las investigaciones, y de sus resultados, en revistas científicas en papel. La evaluación del impacto de la obra de los científicos partía de su presencia en estas publicaciones, y se medía a través de índices, como el *Science Citation Index* (SCI), el *Social Science Citation Index* o el *Arts & Humanities Citation Index*. Los autores deseaban divulgar sus trabajos en las revistas que poseían un prestigio dentro de su campo de investigación, con lo que ganaban visibilidad, a la vez que refrendaban su autoría y la integridad de la obra. Estos títulos ofrecían un servicio de revisión por pares expertos (*peer review*) que garantizaba la calidad de los trabajos que publicaban y una cierta corrección estilística. A cambio de dar difusión a los trabajos científicos, las revistas exigían a los autores una cesión de sus derechos de propiedad intelectual (reproducción, distribución, transformación y comunicación pública), en ocasiones con carácter de exclusividad<sup>1</sup>.

Hasta la expansión de internet las bibliotecas universitarias estaban obligadas, para dar soporte a la investigación en sus instituciones, a invertir importantes recursos en la adquisición de publicaciones y revistas científicas. Este modelo planteaba problemas importantes: por una parte, el elevado volumen de producción científica y académica, que hace inabarcable cualquier área de conocimiento en su totalidad; por otro, la creciente competencia entre investigadores por publicar en las revistas con mayor índice de impacto; y finalmente, el rápido incremento de precios de estas revistas, muy por encima de la inflación, que ha provocado una tensión insostenible en los presupuestos de las bibliotecas universitarias.

---

<sup>1</sup> Núria GALLART: Las revistas científicas electrónicas y la propiedad intelectual, FESABID, 2005 (disponible en [http://www.fesabid.org/madrid2005/descargas/presentaciones/mesas/gallart\\_nuria.ppt](http://www.fesabid.org/madrid2005/descargas/presentaciones/mesas/gallart_nuria.ppt)).

O bien la Universidad se ve obligada a pagar para adquirir los resultados de una investigación desarrollada en su seno, y con sus propios recursos, o bien puede verse abocada a no disponer de esos resultados en un formato idóneo<sup>2</sup>.

Una consecuencia ha sido la caída de las suscripciones, que ha afectado tanto a las publicaciones impresas como a las publicaciones en línea que han ido apareciendo en el mercado. Esta aparición ha generado una nueva dificultad a las bibliotecas: mientras antes podían contar con fondos en formato papel de las suscripciones, incluso después de que éstas hubieran sido canceladas (las revistas eran compradas por la institución), con las publicaciones en línea el modelo de negocio ha cambiado. Las editoriales ya no venden las obras académicas, sino que otorgan licencias de uso, y facilitan el acceso temporal a esos contenidos mientras dura la suscripción<sup>3</sup>. Universidades del máximo prestigio, como la de Harvard, en EE.UU., han reconocido públicamente tener dificultades para garantizar el acceso a la información científica global a sus usuarios, a causa de los elevados precios de las revistas<sup>4</sup>.

Una alternativa a este modelo tradicional es la planteada por el movimiento de acceso abierto (*open access*), que se ha ido perfilando a través de estos últimos años mediante diferentes textos y declaraciones internacionales.

En el desarrollo de este movimiento confluyen diferentes factores:

- la expansión de internet facilita la comunicación inmediata de las obras de todo tipo, y el acceso a ellas por parte de todo el público interesado, lo que redundará en ventajas decisivas para los investigadores, tanto en su faceta de usuarios (para conocer trabajos de otros colegas) como en su faceta de autores (dando a conocer sus propios trabajos en la red).

- esta mayor accesibilidad beneficia también a las bibliotecas y archivos, que pueden contar con un mayor volumen de información disponible,

<sup>2</sup> Tony HERNÁNDEZ, David RODRÍGUEZ y Gema BUENO: "Open Access: El papel de las bibliotecas en los repositorios institucionales de acceso abierto", en *Anales de Documentación* nº 10 (2007), págs. 185-204, a quienes seguimos en este apartado.

<sup>3</sup> J. Carlos FERNÁNDEZ-MOLINA y José A. CHAVES: "Las nuevas leyes de derecho de autor: ¿adecuadas para la preservación digital?", en *Information Research* 12,4 (octubre 2007), Introducción: "la mayoría de la información digital no es comprada por las bibliotecas sino alquilada, es decir, no tienen la propiedad de la mayoría de la información digital de sus colecciones, sino que solamente tienen un derecho de acceso y uso concedido por una licencia o contrato...".

<sup>4</sup> Josep VIVES i GRACIA: "Aspectos de propiedad intelectual en la creación y gestión de repositorios institucionales", en *El Profesional de la Información* 14,4 (julio/agosto 2005).

y con medios idóneos para buscar en la red esta información, para conectarla y procesarla en la forma deseada, para ganar valor añadido...

- en última instancia, las instituciones públicas y privadas que soportan la investigación, y que la financian, cuentan con nuevos métodos de controlar la calidad y el impacto de las obras científicas, a la vez que pueden gestionar sus recursos de forma óptima.

Según el autor Peter Suber, la literatura científica de acceso abierto se define por ser digital, en línea, gratuita, y por estar eximida de los derechos patrimoniales de autor y de restricciones de licencia; se apoya en internet y en el consentimiento del titular de los derechos; y es compatible con la revisión por pares<sup>5</sup>.

Al hablar de acceso abierto (o acceso libre) se suele hacer referencia a tres documentos de gran importancia, que suponen hitos destacados en el desarrollo de este movimiento: son las declaraciones de Budapest, de Bethesda, y de Berlín.

La Declaración de Budapest (14 de febrero de 2002) surgió como consecuencia de un encuentro internacional que había tenido lugar en diciembre del año anterior. El objetivo del encuentro, auspiciado por el Open Society Institute de la Fundación Soros, era acelerar el ritmo de iniciativas que estaban surgiendo para hacer accesibles gratuitamente en internet los artículos de investigación en cualquier ámbito científico<sup>6</sup>.

*"Una antigua tradición y una tecnología nueva en convergencia han hecho posible la aparición de un bien público sin precedentes. La vieja tradición es la voluntad de científicos y estudiosos de publicar los frutos de su trabajo en revistas doctas sin remuneración alguna, solo por el bien de la investigación y del conocimiento. La tecnología nueva es Internet..."*

Por "acceso abierto" a la literatura erudita significamos su disponibilidad gratuita en Internet, para que cualquier usuario la pueda leer, descargar, copiar, distribuir, imprimir, con la posibilidad de buscar o enlazar todos los textos de estos artículos, recorrerlos para su indización exhaustiva, usarlos como datos para software, o utilizarlos para cualquier otro propósito legal...

<sup>5</sup> Tony HERNÁNDEZ, David RODRÍGUEZ y Gema BUENO, op. cit., pág. 189.

<sup>6</sup> Ignasi LABASTIDA y César IGLESIAS: Guía sobre gestión de derechos de autor y acceso abierto en bibliotecas, servicios de documentación y archivos, SEDIC, 2006 (disponible en [http://www.sedic.es/dchos\\_autor\\_normaweb.01.07.pdf](http://www.sedic.es/dchos_autor_normaweb.01.07.pdf)).

La única limitación a la reproducción y distribución de los artículos publicados, y la única función del copyright en este dominio, no puede ser otra que dar a los autores control sobre la integridad de su trabajo y el derecho a ser apropiadamente acreditados y citados.

Para lograr el acceso abierto para la literatura de las revistas eruditas, recomendamos dos estrategias complementarias.

I. Auto-Archivo: Primero, los científicos necesitan herramientas y ayuda para depositar sus artículos para revisión en archivos electrónicos abiertos, práctica comúnmente denominada auto-archivo. Cuando estos archivos estén de acuerdo con los estándares establecidos por la Iniciativa de Archivos Abiertos, entonces, con motores de búsqueda y otras herramientas, se podrán tratar los archivos separados como uno solo...

II. Revistas de Acceso Abierto: Segundo, se necesitan los medios para que los científicos y estudiosos puedan lanzar una nueva generación de revistas comprometidas con el acceso abierto, y para ayudar las revistas existentes que opten por acometer la transición al acceso abierto. Como los artículos de revista deben diseminarse tan ampliamente como sea posible, estas nuevas revistas ya no invocarán el copyright para restringir el acceso y uso de los materiales que publican... Debido a que el precio es un obstáculo de accesibilidad, estas nuevas revistas no cobrarán derechos de suscripción o acceso, y buscarán otros métodos para cubrir sus gastos.

Invitamos a los gobiernos, las universidades, bibliotecas, editores, publicistas, fundaciones, sociedades académicas, asociaciones profesionales, y estudiosos y científicos individuales que comparten nuestros puntos de vista, a que se sumen a la tarea de suprimir los obstáculos al acceso abierto, y a construir un futuro en el que la investigación y la educación, en todas las partes del mundo, puedan ser mucho más libres de florecer”.

Las dos estrategias apuntadas en la Declaración de Budapest han venido a ser conocidas como la “ruta verde” (autoarchivo en repositorios de acceso abierto) y la “ruta dorada” (revistas en línea de acceso abierto).

En junio de 2003 se reunieron en Bethesda (Maryland, EE.UU.) numerosos representantes de diferentes sectores de la investigación científica. Este evento dio lugar a una Declaración sobre las publicaciones en acceso libre. En ella se propuso una definición de lo que son las publicaciones de acceso abierto:

“Una Publicación de Acceso Abierto es la que cumple las dos condiciones siguientes:

1. El/los autor/es y el/los propietario/s de los derechos de propiedad intelectual otorgan a los usuarios un derecho libre, irrevocable, universal y perpetuo de acceso y licencia para copiar, utilizar, distribuir, transmitir y presentar el trabajo públicamente, y hacer y distribuir obras derivadas, en cualquier soporte digital para cualquier finalidad responsable, sujeto a la apropiada atribución de la autoría, así como el derecho de hacer una pequeña cantidad de copias impresas para su uso personal.

2. Una versión completa de la obra y todos los materiales suplementarios, incluyendo una copia de los permisos citados anteriormente, en un formato electrónico estándar apropiado se depositará de forma inmediata a la publicación inicial en al menos un repositorio en línea apoyado por una institución académica, una sociedad de intelectuales, una agencia gubernamental, o cualquier otra organización debidamente establecida que persiga facilitar el acceso abierto, la distribución sin restricciones, la interoperabilidad y el archivado a largo plazo...”

La tercera Declaración internacional es la de Berlín, adoptada en octubre de 2003, en la Conferencia sobre acceso libre al conocimiento en las ciencias y humanidades. Este estándar es el más reconocido y adoptado internacionalmente como política. En ella se pone especial énfasis en la promoción del uso de internet como herramienta al servicio del conocimiento humano, recogiendo las definiciones adoptadas en Bethesda.

“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 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 derivados, en cualquier medio digital para cualquier propósito responsable, 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 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 on-line, 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.

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”.



## 2. La Open Archives Initiative

En los años 90 el autor Stevan Harnad desarrolló varias iniciativas en materia de acceso abierto, como la “propuesta subversiva para la publicación electrónica” y el repositorio *CogPrints.org*. En 1998, SPARC, la asociación de bibliotecas norteamericanas, avisó de la necesidad de encontrar alternativas a la crisis de las revistas académicas. En 2001, miles de científicos suscribieron una “Carta abierta a los editores de revistas científicas” solicitando establecer una biblioteca pública en línea de acceso libre en el ámbito de la medicina y las ciencias de la vida. En 2004 la OCDE hizo pública una declaración de apoyo al acceso abierto<sup>7</sup>.

Los últimos años se han caracterizado por el crecimiento de los archivos en régimen de acceso abierto. En diciembre de 2008 se contabilizaban más de 1.200 repositorios en acceso abierto, y más de 7'5 millones de documentos o ficheros habían sido depositados en ellos sólo durante ese año (esto supone más de 20.600 nuevas incorporaciones cada día), con un crecimiento del 45% con respecto a 2007<sup>8</sup>. Lógicamente, esto implica un sustancial cambio de enfoque con respecto al que habíamos descrito anteriormente: ya no se busca la titularidad de derechos exclusivos que garanticen un retorno económico, sino obtener la máxima difusión entre el público interesado en la investigación<sup>9</sup>.

Algunos autores han hablado de “liberación de la información” para referirse al movimiento de acceso abierto. En este contexto, es asimismo creciente el interés por contar con herramientas de *software* que puedan instalarse y utilizarse libremente. La mayor ventaja de estos proyectos es que ofrecen un acceso universal a los contenidos, sin limitaciones de tiempo ni de espacio, compartiendo los recursos técnicos y haciendo uso de las posibilidades que ofrece internet.

---

<sup>7</sup> Es la Declaration on access to research data from public funding. Science, Technology, and Innovation for the 21<sup>st</sup>. Century, citada por T. HERNÁNDEZ, D. RODRÍGUEZ y G. BUENO, op. cit., p. 192.

<sup>8</sup> Datos obtenidos del SPARC Open Access Newsletter # 132 (abril 2009), accesible en <http://www.earlham.edu/~peters/fos/newsletter/04-02-09.htm>.

<sup>9</sup> Información sobre el movimiento Open Access, y los eventos más destacados, puede obtenerse en castellano en <http://www.madrimasd.org/blogs/openaccess/blog> gestionado por Alicia López Medina, así como en <http://diarium.usal.es/gredos/>, en <http://a-abierto.blogspot.com/>, de Carolina de Volder, y en inglés en el blog Open Access News (<http://www.earlham.edu/~peters/fos/fosblog.html>) y en la web de SPARC <http://www.arl.org/sparc/publications/soan/index.shtml> (así como en el boletín mensual citado en la nota anterior).

La Open Archives Initiative de Budapest (BOAI) define, para toda la literatura *open access*, un protocolo para recoger metadatos procedentes de datos que residen en archivos separados. Los metadatos son descriptores de recursos que ayudan a su catalogación. El objetivo que se persigue es la coordinación y la interoperabilidad de los diferentes archivos. Cuando el protocolo es utilizado por motores de datos como motores de búsqueda, éstos pueden procesar los datos de archivos separados como si residiesen en un mismo archivo<sup>10</sup>.

BOAI nace para coordinar los esfuerzos que se realizaban en diversos países en esta materia. Un aspecto fundamental es el diseño de un protocolo que permita la interoperabilidad de los diferentes archivos digitales, poniendo en común sus contenidos. El mecanismo que actualmente se emplea por la mayoría de los archivos abiertos es el protocolo OAI-PMH. Este protocolo utiliza transacciones *http* para emitir preguntas y obtener respuestas entre un archivo-servidor y un servicio recolector de metadatos<sup>11</sup>.

La arquitectura de este protocolo identifica dos funciones: proveedor de datos y proveedor de servicios. Los proveedores de datos (archivos y repositorios base) gestionan el depósito, la publicación de los recursos en el archivo, y los metadatos que describen esos recursos. Los proveedores de servicios (portales y motores de búsqueda) recogen los metadatos de esos servidores con el fin de proporcionar servicios de valor añadido sobre los datos suministrados por los proveedores.

Los proveedores de datos recopilan la producción intelectual de los miembros de una institución académica, de un centro de investigación, o de cualquier otra entidad. En ellos se van depositando los resultados de toda la investigación científica desarrollada en ese ámbito<sup>12</sup>.

Un estándar muy conocido, empleado en muchas bibliotecas digitales, es Dublin Core Metadata Initiative (DC), desarrollado para describir los diferentes recursos disponibles en línea. El formato más sencillo es *DC unqualified*, que consta de sólo quince elementos que describen las propiedades generales de un recurso: Título, Autor, Tema, Descripción, Editor, Colaborador, Fecha, Tipo,

<sup>10</sup> Peter Suber, citado por T. HERNÁNDEZ, D. RODRÍGUEZ y G. BUENO, op. cit., p. 193.

<sup>11</sup> T. HERNÁNDEZ, D. RODRÍGUEZ y G. BUENO, op. cit., pág. 194.

<sup>12</sup> José M. BARRUECO e Inma SUBIRATS: "Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting (OAI-PMH): descripción, funciones y aplicación de un protocolo", en *El Profesional de la Información* nº 12,2 (2003), págs. 99-106. Citamos por HERNÁNDEZ, RODRÍGUEZ, y BUENO, op. cit., págs. 193-95.

Formato, Identificador, Fuente, Idioma, Relación, Cobertura, y Derechos. Existe también un formato *DC qualified*, que incorpora definiciones más refinadas<sup>13</sup>.

Los metadatos que se generan, después de dar valores a cada descriptor, se pueden relacionar desde un archivo separado o insertarse en código *html* en el propio recurso. Lo más habitual es conservarlos en un archivo separado, lo que puede facilitar su indexación.

En la Guía de Software elaborada por el Open Society Institute se analizan una serie de plataformas y recursos para la creación de archivos digitales de código abierto. Entre estos recursos destacan GNU Eprints, DSpace, y FEDORA, que son los más utilizados internacionalmente. Además de las herramientas a disposición de los proveedores de datos, existen medios que facilitan la tarea de los proveedores de servicios, como son ARC, de Old Dominion University, o PKP Harvester. El proveedor de servicios más importante de ámbito general es OAlster, si bien no puede olvidarse a Scientific Commons ni a GoogleScholar<sup>14</sup>.

La implementación de la iniciativa de archivos abiertos no supone un requerimiento tecnológico de gran alcance ni un significativo desembolso económico. No se plantea un dilema técnico, sino organizativo y de dirección.

### 3. Los repositorios institucionales

Para desarrollar la “ruta verde” a través del procedimiento de autoarchivo (por contraposición a la “ruta dorada”), la herramienta básica es el repositorio o archivo institucional. Los repositorios aprovechan los estándares de metadatos para agrupar, resguardar, divulgar y dar acceso a la producción intelectual de una comunidad, haciendo disponibles sus recursos para diversos usos y para compartirlos con otras aplicaciones.

Un repositorio digital institucional es un conjunto de servicios que la entidad ofrece a sus miembros para la gestión, preservación, y difusión por internet de los materiales digitales creados por la institución y por sus miembros. La principal responsabilidad de la institución es ejercer el control sobre su

<sup>13</sup> Clara LÓPEZ GUZMÁN: Los repositorios de objetos de aprendizaje como soporte para los entornos e-learning, accesible en <http://gredos.usal.es/jspui/handle/10366/56649>

<sup>14</sup> Tony HERNÁNDEZ, David RODRÍGUEZ, y Gema BUENO, op. cit., págs. 196-97.

producción intelectual, académica y científica, haciéndola accesible y fácilmente recuperable.

Existen dos grandes tipos de repositorios: los que almacenan los objetos de aprendizaje (las obras), a la vez que sus metadatos, dentro de un mismo sistema; y los que contienen sólo los metadatos o descriptores, actuando como herramientas de enlace a las obras, que se encuentran en otro sistema. Es importante retener esta distinción, porque tendrá consecuencias jurídicas importantes: la ley diferencia entre los servicios de alojamiento y almacenamiento de datos, de una parte, y los servicios de búsqueda y enlace a otros contenidos, de otra. También puede distinguirse entre repositorios centralizados y distribuidos.

En el ámbito de los repositorios educativos o de aprendizaje podemos citar iniciativas como MERLOT, CAREO (Canadá), SMETE, GEM (ambos de EE.UU.), POOL, o el proyecto europeo ELENA/Edutella: todos ellos en acceso abierto y con una estructura distribuida. Entre los proveedores de la tecnología para estas iniciativas se encuentran IBM, Sun Microsystems, Artesia, LON, y Microsoft. El aspecto de conservación y preservación de las obras es especialmente importante. En esta tarea las bibliotecas deben afrontar problemas de tipo técnico, pero también de carácter jurídico, a menudo relacionados con los derechos de PI.

Los repositorios cumplen diversos objetivos:

- la promoción del acceso a la cultura, el fomento de la investigación académica y de la creación intelectual (ver el art. 44 de la Constitución Española),
- el desarrollo de la ciencia, la técnica, y la cultura (art. 1 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades),
- la difusión del conocimiento humanístico y científico,
- la conservación del patrimonio cultural de la nación (art. 46 CE, y Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español), y
- la reutilización de toda la información pública<sup>15</sup>.

---

<sup>15</sup> Josep MATAS BALAGUER: Regulación legal de los repositorios de e-información: explotación y derechos sobre los contenidos, TSIUC, noviembre 2007 (disponible en internet en <http://www.cesca.es/promocio/congressos/tsiuc2007/JosepMatas.pdf>).

La mayoría de los repositorios institucionales que se han puesto en marcha hasta ahora corresponden a proyectos liderados por las Bibliotecas. A ello contribuyen las iniciativas de autoarchivo de los investigadores de cada Centro, que son filtradas por el personal de su Biblioteca, la disponibilidad de redes digitales y de nuevas tecnologías de publicación, y el propio interés de los bibliotecarios por incorporar nuevos contenidos a sus archivos. En el procedimiento de autoarchivo es el propio autor quien deposita su obra o documento en el sistema, a través de un interfaz web, rellenando un formulario de licencia en línea, o, en su caso, mediante su aportación en papel. También cabe la posibilidad de que sean los Departamentos o Facultades quienes formalicen el depósito de estos trabajos.

Una de las decisiones básicas que han de adoptarse con carácter previo es optar por el método del autoarchivo (el propio autor carga el documento en el sistema), o por que sea la biblioteca la que ejecute esta tarea. Un elemento clave en esta política lo componen los incentivos institucionales al autoarchivo de las obras por los investigadores: si éstos no toman la iniciativa de poner sus obras a disposición del público en acceso abierto, no podrán conseguirse los objetivos pretendidos. Parece oportuno promover estrategias de cooperación, contando con el apoyo de otros autores que ya conocen el autoarchivo y que han tenido experiencias positivas, con el acento puesto en la mayor difusión y visibilidad de las obras<sup>16</sup>.

#### 4. España y Europa

En España se han desarrollado iniciativas institucionales a diversos niveles. Varias Universidades han impulsado la creación de repositorios en acceso abierto. La Universidad Complutense de Madrid fue una de las primeras, comenzando a desarrollar el archivo E-prints Complutense en 2004, para que sus docentes e investigadores depositen sus documentos en acceso abierto (la gran mayoría de ellos son tesis doctorales), así como un portal de revistas científicas editadas por la propia Universidad<sup>17</sup>.

<sup>16</sup> Alice KEEFER: "Los autores y el self-archiving", accesible en internet, entre otros, en <http://www.ua.es/personal/salva.sanchez/JBIDI/alicekeefe-pdf.pdf>.

<sup>17</sup> <http://eprints.ucm.es/>

En noviembre de 2006 se creó un grupo de trabajo en el Consorcio de Bibliotecas Universitarias de Cataluña (CBUC), con el objetivo de desarrollar un repositorio de materiales docentes en red. Cuenta con varios elementos: TDX/TDR, tesis doctorales en red, leídas principalmente en universidades catalanas; RACO, revistas de acceso abierto; y RECERCAT, repositorio de literatura gris de investigación (*working papers*, etc.)<sup>18</sup>.

No debemos olvidar portales de revistas como ReviCien, financiado por el Ministerio de Educación para difundir publicaciones científicas editadas en España<sup>19</sup>, la plataforma e-revist@s, patrocinada por la Fundación Española de Ciencia y Tecnología (FECYT)<sup>20</sup>, ni tampoco DIALNET, coordinado desde la Universidad de La Rioja y en constante crecimiento<sup>21</sup>.

El CSIC ha dado un fuerte impulso al acceso abierto con la creación del repositorio Digital.CSIC (presentado oficialmente en enero de 2008), al que se han incorporado también sus 33 revistas en versión electrónica<sup>22</sup>. En mayo de 2009 Digital.CSIC recibió 115.000 visitas y 100.000 descargas, batiendo su récord histórico.

Más reciente es el lanzamiento del portal científico RECOLECTA en acceso abierto (más de 300.000 documentos a texto completo), por iniciativa de la Red de Bibliotecas Universitarias Españolas (REBIUN) y de la FECYT. Se trata de un proyecto muy ambicioso que pretende integrar los repositorios ya existentes en toda España en coordinación con otros proyectos europeos<sup>23</sup>.

En enero de 2008 el European Research Council, una institución que cuenta con un presupuesto en torno al billón de euros anuales, anunció la implantación de una política de acceso abierto de carácter vinculante. El ERC exigirá que todos los trabajos financiados por este organismo, que lleguen a ser objeto de publicación, sean asimismo depositados en un repositorio institucional, PubMed Central, ArXiv, o similares; y que en un plazo máximo de 6 meses desde su publicación estén disponibles en acceso abierto para todos los interesados. Se propone reducir aún más el plazo en el futuro. La política se extiende también a la divulgación pública de datos primarios, por ejemplo en ciencias biomédicas. La Asociación de Universidades Europeas también ha formulado unas Recomendaciones en el mismo sentido (Barcelona, marzo 2008).

<sup>18</sup> [http://www.cbuc.cat/cbuc\\_es](http://www.cbuc.cat/cbuc_es)

<sup>19</sup> <http://www.revicien.net>

<sup>20</sup> <http://www.erevistas.csic.es>

<sup>21</sup> <http://dialnet.unirioja.es>

<sup>22</sup> <http://digital.csic.es>

<sup>23</sup> <http://www.recolecta.net>

La Unión Europea ha adoptado asimismo diversas iniciativas sobre acceso abierto, entre ellas el Proyecto COMMUNIA. En septiembre de 2007 el Parlamento Europeo adoptó una Resolución que respalda la Iniciativa i2010, poniendo el énfasis en cuestiones de digitalización de contenidos, de coordinación y de interoperabilidad, pero limitando por ahora el proyecto a los materiales en dominio público. El Consejo de Ministros de la UE adoptó en noviembre de 2007 una serie de Conclusiones sobre “información científica en la era digital: acceso, diseminación y preservación”, en las que establece un calendario de actuaciones más definidas, pronunciándose en favor del acceso libre en línea a todos los resultados de la investigación financiada con fondos públicos, fijando protocolos comunes, garantizando la interoperabilidad de los repositorios, e invitando a los Estados a adoptar medidas para ello desde 2008.

No podemos olvidar, por su cercanía y su excepcional trascendencia, la Declaración de La Alhambra sobre Acceso Abierto (mayo 2010). Sus cinco Recomendaciones son:

1. Poner en práctica políticas para fomentar el acceso abierto a la información científica.
2. Potenciar las iniciativas de promoción del acceso abierto entre investigadores, responsables políticos...
3. Elaborar modelos de negocio sostenibles de publicación en Acceso Abierto, alternativos a los tradicionales.
4. Asegurar la calidad de los repositorios y de las publicaciones en acceso abierto.
5. Fomentar los repositorios<sup>24</sup>.

## 5. El debate en los EE.UU.

Un ejemplo que ilustra los problemas recientes del acceso abierto es el del Instituto Nacional de Salud de EEUU (NIH), una institución que aportó a los

<sup>24</sup> Puede consultarse el texto de la Declaración en <http://djarium.usal.es/gredos/2010/05/15/declaracion-de-la-alhambra-sobre-acceso-abierto/> o en <http://www.universoabierto.com/3635/declaracion-de-la-alhambra-sobre-acceso-abierto/>.

investigadores unos 30.000 millones de dólares en 2008, y cuya financiación está detrás de más de 80.000 artículos y trabajos académicos publicados.

En 1999 el NIH publicó unas directrices inclinándose por una política de libre acceso a los resultados de la investigación biomédica: este organismo reconocía que existe un interés público en compartirlos con la comunidad científica para hacer avanzar nuevos proyectos de investigación. El NIH se incorporó a las políticas de acceso abierto, inicialmente con carácter no vinculante, limitándose a recomendar la publicación en línea (*voluntary policy*). En 2006 se comenzó a tramitar en EE.UU. un proyecto de ley exigiendo que los artículos de investigación financiados con fondos públicos fueran depositados en archivos en acceso abierto (*mandatory policy*). La ley que implanta la Public Access Policy fue aprobada, tras sortear un veto del Presidente Bush, en diciembre de 2007.

En este marco, la nueva política del NIH fue anunciada públicamente de inmediato, el 11 de enero de 2008, y entró en vigor tres meses más tarde. Todos los investigadores que hayan recibido financiación del NIH para sus trabajos científicos tienen la obligación de archivar una copia electrónica de sus artículos (una vez revisados por pares y aceptados para su publicación) en el repositorio en línea PubMed Central, uno de los más importantes del mundo.

Se trata de una política *Open Access* por defecto: el acceso a los artículos será siempre público a través de internet, como regla general, y sólo como excepción cabe que el autor pueda solicitar expresamente (y obtener) una moratoria de hasta un año, como máximo, a partir de su publicación, si su revista lo exige así. En caso contrario, el autor ha de informar a la revista de que su trabajo está sujeto a la PAP, y asegurarse que el contrato o licencia que firme con la editorial permite el archivo del artículo en Open Access a través de PubMed Central. El texto final revisado, que va a ser publicado, es remitido al repositorio y puesto a disposición del público. Por último, el autor debe citar su artículo acompañado del número de referencia de PubMed Central siempre que trabaje en el entorno del NIH.

Prácticamente coincidiendo en las fechas con esta noticia conocimos que una política vinculante similar había sido adoptada por las instituciones equivalentes de Canadá y de Italia, los Canadian Institutes of Health Research y el Istituto Superiore di Sanità, dirigida a sus investigadores, y dando un plazo máximo de 6 meses (en Canadá) o más amplio (en Italia) para la difusión del artículo a texto completo en acceso abierto.



Pronto se presentó en la Cámara de Representantes de EE.UU. un proyecto de ley apuntando en la dirección contraria. Es una iniciativa del demócrata John Conyers<sup>25</sup>, que prohibiría a los organismos federales exigir a los investigadores que reciben sus fondos o ayudas cualquier licencia o transferencia de derechos a favor de esos organismos, siempre que: a) éstos no fueran financiadores exclusivos del proyecto, o b) otras entidades aporten un “significativo valor añadido” a la obra. El Proyecto volvió a ser presentado para su debate en febrero de 2009<sup>26</sup>. Su aprobación supondría dejar fuera de la política de acceso abierto del NIH, y de otras instituciones, todos los artículos de revistas académicas sometidos al proceso de revisión por pares (*peer review*), publicados comercialmente y sólo accesibles mediante pago.

## 6. Las Universidades

En febrero de 2008 la Facultad de Artes y Ciencias de Harvard adoptó una política institucional exigiendo a sus miembros la remisión de una copia electrónica de todos sus artículos académicos al repositorio digital de la Universidad, a la vez que conceden automáticamente una licencia para archivar, reproducir, y poner a disposición del público esos artículos a través del repositorio.

Ambos elementos son igualmente importantes, y su combinación se traduce en que *Open Access* será la política de propiedad intelectual de la facultad por defecto: la regla es el acceso abierto, y sólo excepcionalmente, en casos concretos, podrán introducirse limitaciones (o derechos de exclusiva) al respecto.

Esta política se aplicará a todos los artículos y trabajos académicos escritos a partir de febrero de 2008 por los profesores e investigadores de la Facultad de Artes y Ciencias. Dichos trabajos no podrán ser publicados por ninguna editorial ni revista científica con carácter de exclusiva, puesto que el acuerdo adoptado por la facultad opera como una “licencia forzosa previa” que impide al autor hacer una transferencia en exclusiva de sus derechos de explotación a la editorial. Con el acuerdo adoptado se cubren tres propósitos: abarcar la producción bibliográfica de su profesorado, en todas sus modalidades; unificar las reglas para todo este colectivo, y para todas las editoriales afectadas; y

---

<sup>25</sup> Se trata de la Fair Copyright in Research Works Act (H.R. 6845).

<sup>26</sup> H.R. 801. Remitido para debate a la Comisión de Asuntos Legales, y no en el entorno de la política científica.

garantizar que la Facultad pueda hacer reproducciones adicionales de las obras en el futuro, siempre que sea en acceso abierto.

La decisión adoptada por Harvard es la primera adoptada, en este sentido, por una universidad norteamericana, y tuvo gran impacto, no obstante afectaba a una sola de sus facultades. Es importante resaltar que la iniciativa ha correspondido al cuerpo de profesores e investigadores, más que a la gerencia, y que se adoptó por unanimidad. Todos ellos conceden, si no manifiestan expresamente lo contrario, una licencia general a Harvard para publicar sus trabajos futuros en acceso abierto; y el investigador que solicite que alguna de sus publicaciones queda exenta de esta política deberá fundamentar su petición. De este modo lo que antes era la excepción se convierte ahora en la regla general, y viceversa: todos los artículos estarán a disposición del público en acceso abierto, salvo aquellos que, individualmente, puedan quedar al margen de esta política.

En el mes de mayo de 2008 la Facultad de Derecho de Harvard aprobó asimismo una política de acceso abierto por defecto. El acuerdo fue unánime. Todos sus profesores e investigadores conceden, automáticamente, si no manifiestan su oposición, una licencia no-exclusiva a la Facultad para poner a disposición del público en internet los artículos que escriban en el futuro. Se trata de la primera Facultad de Derecho importante que lo hace, y ello puede aportar un perfil nuevo al movimiento por el acceso abierto, un perfil más profesional.

Las editoriales, hasta ahora, estaban acostumbradas a suscribir con el autor una licencia en exclusiva para la reproducción y explotación de su artículo. Aunque esto no siga siendo así en el futuro, no parece que los investigadores tengan problemas para publicar sus obras. No es previsible que revistas académicas importantes rechacen la publicación de trabajos elaborados por autores de Harvard, y que incluso pueden haber superado procesos de revisión y corrección interna en la universidad. El prestigio de la institución, su peso social, actuará a partir de ahora como el mejor respaldo a la política de acceso abierto.

Casi al mismo tiempo, en junio de 2008, la Facultad de Educación de la Universidad de Stanford implantó por unanimidad una política de acceso abierto por defecto, similar a la de Derecho en Harvard, que exige a sus investigadores poner sus trabajos a disposición del público en internet a través del repositorio de dicha institución. La herramienta legal es una licencia general no-exclusiva que se concede salvo manifestación expresa en contrario.

Las autoridades académicas expresaron su intención de que la medida beneficie a estudiantes, profesores e investigadores de todo el mundo.

En marzo de 2009, el Massachusetts Institute of Technology (MIT) establecía un mandato institucional *Open Access* para todo el ámbito de la Universidad, con carácter obligatorio, exigiendo a sus miembros la remisión de una copia electrónica de sus artículos académicos al repositorio digital de la Universidad, a la vez que conceden automáticamente una licencia no exclusiva, irrevocable y para todo el mundo, para reproducir y poner a disposición del público esos artículos a través del repositorio, y ejercitar los derechos de *copyright* sobre dichos artículos con este solo fin, así como autorizar a otros a hacer lo mismo<sup>27</sup>. La Universidad de California está debatiendo asimismo propuestas en un sentido similar, que obligarían a los miembros de la comunidad universitaria a licenciar sus trabajos académicos para su puesta a disposición en internet a través del repositorio institucional de la Universidad.

Desde entonces se han adoptado nuevas políticas de Acceso Abierto por defecto en universidades de EE.UU, Canadá, Australia, Sudáfrica, Reino Unido, Dinamarca, Finlandia, Venezuela, Puerto Rico, etc.

## 7. La Ley de la Ciencia

En la segunda mitad del año 2008 el Ministerio de Ciencia e Innovación del Gobierno de España inició la elaboración del Proyecto de Ley de la Ciencia y la Tecnología. Mediante la Orden Ministerial CIN/1933/2008, de 2 de julio, la Ministra creó un Grupo de Trabajo para asistir al Ministerio en el estudio y elaboración de un primer borrador de la norma. El Grupo de Trabajo tenía como objetivo el estudio y el diagnóstico de la situación de la actividad investigadora en España. Su labor se materializó en la presentación de un borrador de Anteproyecto de Ley a la Ministra de Ciencia e Innovación. En el primer Documento hecho público se manifestaba expresamente que “es necesario estimular el acceso abierto a los resultados de la investigación realizada con fondos públicos”<sup>28</sup>.

<sup>27</sup> Información sobre la política del MIT puede encontrarse en <http://info-libraries.mit.edu/scholarly/about/>

<sup>28</sup> Toda la información y las diferentes aportaciones se encuentran disponibles en <http://rcyt.fecyt.es>.

El borrador, identificado como Cero, del Anteproyecto de Ley (febrero 2009) incluía un artículo dedicado a la publicación en acceso abierto, el 33, que fue valorado positivamente por los especialistas en la materia; decía así:

*"1. Los agentes del Sistema Español de Ciencia y Tecnología impulsarán el desarrollo de repositorios, propios o compartidos, de acceso abierto a las publicaciones de su personal de investigación.*

*2. Los investigadores cuya actividad investigadora esté financiada con fondos de los Presupuestos Generales del Estado harán pública una versión digital de la versión final de los contenidos que les hayan sido aceptados para publicación en publicaciones de investigación seriadas o periódicas, tan pronto como resulte posible, pero no más tarde de seis meses después de la fecha oficial de publicación.*

*3. La versión electrónica se hará pública en repositorios de acceso abierto reconocidos en el campo de conocimiento en la que se ha desarrollado la investigación o en repositorios de acceso abierto institucionales.*

*4. La versión electrónica pública podrá ser empleada por las Administraciones Públicas, en sus procesos de evaluación."*

El planteamiento parecía acertado: el modelo de acceso abierto se extiende no sólo a los artículos científicos publicados, sino a toda la "literatura gris" que les suele acompañar, borradores, datos, modelos, gráficos, etc.; hace referencia a la versión final del trabajo, tal como sale a la luz en una publicación; se centra en los repositorios institucionales como fórmula de diseminación del conocimiento científico; señala expresamente que estos trabajos en acceso abierto serán tenidos en cuenta en procesos de evaluación...<sup>29</sup>

El 7 de mayo de 2010 el Consejo de Ministros aprobó el Proyecto de Ley de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, remitido al Congreso de los Diputados para su tramitación parlamentaria como Proyecto de Ley. En su artículo 36. "Difusión en acceso abierto" se establece que:

*1. Los agentes del Sistema Español de Ciencia y Tecnología impulsarán el desarrollo de repositorios, propios o compartidos, de acceso abierto a las publicaciones de su personal de investigación.*

---

<sup>29</sup> Ver la valoración de Alicia LÓPEZ MEDINA en <http://www.madrimasd.org/blogs/openaccess/2009/02/13/112786>.

*2. El personal de investigación cuya actividad investigadora esté financiada íntegramente con fondos de los Presupuestos Generales del Estado hará pública una versión digital de la versión final de los contenidos que le hayan sido aceptados para publicación en publicaciones de investigación seriadas o periódicas, tan pronto como resulte posible, pero no más tarde de doce meses después de la fecha oficial de publicación.*

*3. La versión electrónica se hará pública en repositorios de acceso abierto reconocidos en el campo de conocimiento en el que se ha desarrollado la investigación, o en repositorios institucionales de acceso abierto.*

*4. La versión electrónica pública podrá ser empleada por las Administraciones Públicas en sus procesos de evaluación.*

*5. El Ministerio de Ciencia e Innovación facilitará el acceso centralizado a los repositorios, y su conexión con iniciativas similares nacionales e internacionales.*

*6. Lo anterior se entiende sin perjuicio de los acuerdos en virtud de los cuales se hayan podido atribuir o transferir a terceros los derechos sobre las publicaciones, y no será de aplicación cuando los derechos sobre los resultados de la actividad de investigación, desarrollo e innovación sean susceptibles de protección”.*

Recientemente se ha publicado en el BOE, el 10 de febrero de 2011, el Decreto 99/2011, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, y cuyo artículo 14 “Evaluación y defensa de la tesis doctoral”, hace referencia al depósito del archivo electrónico de la tesis en un repositorio institucional en abierto:

*14.5. Una vez aprobada la tesis doctoral, la universidad se ocupará de su archivo en formato electrónico abierto en un repositorio institucional y remitirá, en formato electrónico, un ejemplar de la misma así como toda la información complementaria que fuera necesaria al Ministerio de Educación a los efectos oportunos.*

Se trata de un mandato nacional sobre el archivo en acceso abierto de las tesis doctorales. Es sin duda una buena noticia para el movimiento de acceso abierto a la comunicación científica.

Por último, no queremos dejar de recordar que la Comunidad de Madrid es protagonista de una iniciativa Open Access de gran alcance: el Proyecto “e-

ciencia”, enmarcado en el Contrato Programa de Cooperación Interbibliotecaria entre la Comunidad y el Consorcio Madroño, para crear una plataforma digital de acceso abierto a la producción científica en la Comunidad, con la participación de la Universidad Autónoma de Madrid, la U. Complutense, la U. Carlos III, la U. Politécnica de Madrid, la U. de Alcalá de Henares, la U. Rey Juan Carlos, la UNED, el CSIC y el CIEMAT. El Proyecto consiste en la creación y coordinación de una red de archivos digitales que garanticen su interoperabilidad, y de un portal web con un motor de búsqueda que permite la localización inmediata de cualquier contenido de carácter científico o académico que se encuentre en los archivos de la red<sup>30</sup>.

---

<sup>30</sup> <http://www.madrimasd.org/informacionidi/e-ciencia/>