

# Desarrollo del acceso abierto en España. Algunas iniciativas

LUISA ORERA ORERA  
*Universidad de Zaragoza, España*

## INTRODUCCIÓN

**E**l principal objetivo de esta ponencia es presentar algunas iniciativas representativas del acceso abierto a la información científica, que se están llevando a cabo en las universidades españolas. Para seleccionar dichas iniciativas tuvimos en cuenta que las bibliotecas universitarias involucradas ejercieran un papel relevante en su proceso de desarrollo. Con ello nos planteamos también como objetivo contribuir a definir el nuevo modelo de biblioteca universitaria que, día a día, debe ejercer nuevas funciones en el cambiante contexto de la sociedad de la información.

Para realizar este trabajo hemos analizado diversas publicaciones especializadas, así como distintas iniciativas y proyectos sobre acceso abierto, tanto nacionales como internacionales, usando Internet. Todo ello nos ha servido para conocer y profundizar un fenómeno cuyo desarrollo en las universidades españolas es aún muy reciente.

Para lograr los objetivos referidos es preciso que antes expongamos, aunque sea de forma concisa, el concepto de acceso abierto a la producción científica de las universidades, así como al papel que las bibliotecas en general y las universitarias en particular, están llamadas

a desempeñar en el desarrollo de proyectos relacionados con el libre acceso a la producción científica.

## OPEN ACCESS MOVEMENT (OA)

Traducido al español como acceso abierto, el *open access* es un movimiento internacional que promueve el acceso, sin restricciones, a la producción científica y académica, a través de Internet. El logro de sus objetivos requiere la implicación de factores de tipo tecnológico y jurídico, por lo que dicho movimiento se relaciona directamente con el software libre (*free*) y de código abierto (*open source*); las licencias Creative Commons, o la *Open Archives Initiative (OAI)*.

A continuación trataremos de exponer el concepto de acceso abierto refiriéndonos a algunos de los factores que juzgamos más relevantes. Todo ello teniendo en cuenta que se trata de un movimiento relativamente reciente, que se halla en pleno proceso de expansión y cuya concepción del mismo irá cambiando a medida que adquiera un mayor desarrollo.

Aunque algunos sitúan las primeras iniciativas relacionadas con el acceso abierto en los años 60, fue en realidad a partir de los años 90 cuando comenzó su consolidación, siendo la fecha que se señala como más significativa 1991, cuando Paul Ginsparg puso en marcha arXiv (Millet Fuster, 2006-2007: 22). Los fundamentos teóricos del acceso abierto han sido elaborados en distintas reuniones científicas celebradas en el decenio de los años 2000, a partir de las cuales se han elaborado distintas “declaraciones”, de las que sin duda las más emblemáticas son: la *Declaración de Budapest (Budapest Open Access Initiative-BOAI)*, realizada en 2002; la Declaración de Bethesda (Bethesda Statement on Open Access Publishing), adoptada en Maryland en 2003; y la *Declaración de Berlín (Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities)*, de 2003.

La Declaración de Budapest define el acceso abierto de la siguiente forma:

Por acceso abierto a la literatura científica erudita, entendemos su disponibilidad gratuita en Internet, para que cualquier usuario la pueda leer,

descargar, copiar, distribuir o imprimir, con la posibilidad de buscar o enlazar al texto completo del artículo, recorrerlo para una indexación exhaustiva, usarlo como datos para software o utilizarlo para cualquier otro propósito legal, sin otras barreras financieras, legales o técnicas distintas de la de acceder a la propia Internet. El único límite a la reproducción y distribución de los artículos publicados, y la única función del *copyright* es este marco, no puede ser otra que garantizar a los autores el control sobre la integridad de su trabajo y el derecho a ser acreditados y citados.

La *Declaración de Bethesda* añade a la anterior definición dos condiciones que debe cumplir toda publicación en acceso abierto:

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.

En cuanto a la posterior *Declaración de Berlín*, tal y como ha señalado Millet Fuster (2006-2007: 27):

... amplía su alcance a los materiales de ámbito no estrictamente científico, al patrimonio cultural, hace referencia al software y a los metadatos, e insta a autores, instituciones y poderes públicos a apoyar activamente las

iniciativas del que se reconoce ya como el paradigma del acceso abierto”. Por otra parte, a pesar de no ser de obligado cumplimiento, los firmantes de la *Declaración* se comprometen a apoyar el *open access* y a impulsar su desarrollo (Melero, 2005: 257).

Además de las definiciones citadas, la exposición del concepto de acceso abierto exige que nos refiramos también a las causas que han motivado el desarrollo de este movimiento. Las hay de tipo filosófico y económico, y otras están relacionadas con el desarrollo de las nuevas tecnologías, etcétera. Sintetizando, podemos citar las siguientes causas de este fenómeno:

1. El grado de desarrollo alcanzado por las tecnologías de la información y comunicación, cuyo exponente máximo es sin duda Internet.
2. La facilidad y economía, que no gratuidad, con la que puede llevarse a cabo la edición digital. Al respecto, la *Declaración de Budapest* recoge que: “... los costes totales para dar acceso abierto a la literatura publicada en línea, son mucho más bajos que las formas tradicionales de difusión”.
3. Las dificultades económicas a las que se enfrentan hace ya tiempo las universidades y sus bibliotecas para adquirir revistas científicas comerciales, a causa del enorme crecimiento del sector y de los precios cada vez más altos que imponen sobre todo las grandes editoriales que monopolizan el sector, tales como Reed Elsevier, Springer o Wolters Kluwer.
4. La paradoja que supone que las universidades tengan que dedicar importantes presupuestos para acceder a las revistas, cuando muchas veces son sus propios académicos los autores de sus artículos.
5. Los cambios que están teniendo lugar en el proceso mediante el cual se genera el conocimiento científico, así como la necesidad de su rápida comunicación. El acceso abierto propicia que la producción científica pueda ser conocida rápidamente por los investigadores de una misma área, quienes pueden enriquecerla haciendo llegar sus críticas a los autores, etcétera. Y

todo ello, como manifestación de una investigación que cada vez está más globalizada y necesita ser más visible.

Las dos formas utilizadas para llevar a cabo la publicación de la información científica en acceso abierto son conocidas como: "the gold and green roads to open access" (Melero, 2005: 259). La "vía dorada" se refiere a las revistas y la "vía verde" a los llamados repositorios, o archivos de *e-prints*, denominados también bibliotecas digitales, en algunos casos. Aquí vamos a ocuparnos de esta segunda vía.

## LOS ARCHIVOS DE E-PRINTS

Se trata de archivos donde se almacenan recursos digitales (textuales, de imagen o sonido) y que son accesibles libremente a través de Internet. Junto a la finalidad de difundir la información científica, tienen como objetivo garantizar la permanencia y preservación de los documentos. Entre ellos, pueden distinguirse al menos dos tipos de archivos: los institucionales y los centrales o temáticos. Los primeros pertenecen a instituciones, tales como universidades. Los segundos se crean en torno a una disciplina. Hoy por hoy, éstos son los más desarrollados y en nuestra área podemos citar como ejemplo: *E-LIS (E-prints in Library and Information Science)*.

Todos ellos responden a una serie de características, las más significativas de las cuales recogemos a continuación:

1. Su contenido puede estar constituido por *pre-prints* y *post-prints*. Tras señalar que no hay un total acuerdo entre los autores a la hora de definir estos términos, podemos decir que los *pre-prints* son trabajos pendientes de evaluación por pares y aún no publicados (comunicaciones, artículos no evaluados o en fase de evaluación, informes, tesis, etcétera. Aunque en este último caso hay que puntualizar que las tesis defendidas ya han sido evaluadas.); y *post-prints*, documentos ya evaluados y listos para su publicación.
2. Los archivos de *e-prints* están creados con paquetes de software libre (*free software*) o software de código abierto (software

- open source*), términos que aunque parten de iniciativas distintas, en la práctica se identifican y en sentido amplio, se fundamentan en la misma filosofía que el *open access*. Tal y como especifica la *Free Software Foundation*, y recoge la *Wikipedia*, los usuarios de los programas de software libre, son libres para ejecutar el programa con cualquier propósito, para estudiarlo y adaptarlo a sus necesidades, para redistribuir copias, así como para mejorarlo.
3. Se trata de archivos abiertos, compatibles entre sí, gracias a la implementación de un protocolo común, que posibilita el intercambio de información entre repositorios y maximiza el impacto de los propios documentos en Internet (Arencibia, 2006: 4). Ello es posible gracias a los logros de la *Open Archives Initiative (OAI)* (Gómez Dueñas, 2005), cuyo objetivo es desarrollar una herramienta que haga posible el desarrollo de los objetivos del *open access*, intercomunicando los diferentes recursos existentes en Internet. El principal logro de la *OAI* ha sido el desarrollo del protocolo de recolección de metadatos: *Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting (OAI-PMH)*. Sintéticamente, el sistema de archivos abiertos requiere programas basados en dos tipos de participantes: Proveedores de datos (administradores de contenidos que soportan el protocolo *OAI*) y proveedores de servicios (programas encargados de recolectar la información ofrecida por los proveedores de datos, metadatos).
  4. El desarrollo de sus contenidos se basa, fundamentalmente, en el autoarchivo; es decir, en el depósito del trabajo en el repositorio por parte del autor o por otras personas con su autorización. El depósito de *e-prints* se halla muy condicionado por el tipo de política sobre copyright de la editorial con la que el autor publique. Con la finalidad de orientar a los autores en el proceso de autoarchivo nació el proyecto *ROMEO (Rights Metadata for Open archiving)*, que identifica el grado de adhesión de las principales editoriales al *open access*, mediante una clasificación que las identifica con colores. Una adaptación del proyecto original puede encontrarse en el sitio SHERPA/ROMEO

(<http://www.sherpa.ac.uk/romeo.php>), donde se recoge una lista de editoriales agrupadas mediante los siguientes colores: verde (permiten archivar *pre-prints* y *post-prints*); azul (permiten archivar *post-prints*, la versión final una vez revisada por pares); amarillo (permiten archivar *pre-prints*, la versión final antes de ser revisada por pares); blanco (el archivo no está formalmente admitido).

5. El acceso abierto no implica la desaparición del derecho de autor. Como ya hemos señalado en líneas anteriores, la *Declaración de Budapest* establece que:

El único límite a la reproducción y distribución de los artículos publicados, y la única función del copyright es este marco, no puede ser otra que garantizar a los autores el control sobre la integridad de su trabajo y el derecho a ser acreditados y citados

## Ventajas e incertidumbres de los archivos de e-prints

El desarrollo del *open access* supone la quiebra del modelo tradicional de comunicación científica. Por otra parte, el nuevo modelo todavía no está suficientemente desarrollado como para imponerse al otro. Nos encontramos en una época de transición en la que es arriesgado adelantarnos al futuro. No obstante, podemos comparar ambos modelos y detectar algunas ventajas e inconvenientes que presenta el nuevo frente al anterior.

El acceso abierto a la comunicación científica presenta una serie de ventajas, entre las que sobresalen las siguientes:

1. La rapidez con que es posible dar a conocer la producción científica, tiene indudables beneficios para la comunidad investigadora, que puede acceder a los resultados de una investigación antes de que ésta quede obsoleta.
2. Fomenta la visibilidad y accesibilidad de la producción científica. Los repositorios pueden hacerle visibles y accesibles, en cualquier lugar del mundo, una parte relevante de la producción científica de las universidades y otras instituciones afines.

Por tanto, este servicio supone considerables ventajas para la comunidad científica, sobre todo para los países con menores recursos, los cuales tienen más dificultades para dar a conocer sus investigaciones fuera de sus fronteras, ya que, con frecuencia no disponen de revistas científicas propias con reconocimiento internacional. El abaratamiento de costes del proceso de publicación en repositorios institucionales puede suponer una solución a este problema. Por otra parte, la gratuidad del acceso, les permite a estos países acceder a una producción científica que antes les estaba vedada por sus altos costes. Sería el caso, por ejemplo, de la publicada en algunas revistas científicas.

3. Existen estudios que demuestran que las publicaciones accesibles a través de Internet, tienen un mayor impacto (Melero, 2005: 262), lo que aumenta el prestigio, no sólo de los investigadores sino también de las instituciones en las que trabajan.
4. La visión de la producción científica de una institución en un único punto, contribuye a darla a conocer mejor entre la comunidad investigadora, que puede visualizar mejor sus características, las líneas de investigación que está desarrollando, etcétera.
5. El acceso abierto facilita el conocimiento de los investigadores de una misma área y sus líneas de investigación y, por tanto, la creación de equipos de investigación a nivel nacional e internacional. Por otra parte, un alto grado de visibilidad puede evitar la duplicación de proyectos de investigación sobre un mismo tema.
6. El desarrollo de repositorios en las universidades mejora la calidad de los servicios bibliotecarios, al disponer de colecciones de apoyo a la investigación que son fácilmente accesibles. En este sentido no hay que olvidar que los servicios bibliotecarios se han tomado como un indicador clásico de la calidad de las universidades.
7. Además la creación de este tipo de colecciones en el seno de las universidades incide en el desarrollo de los métodos de edición electrónica y, en general, en la implantación de las



tecnologías de la información, mejorando la formación de los estudiantes, profesores y personal de la universidad, quienes tienen que habituarse a su manejo. En realidad, el desarrollo de dichos proyectos es a la vez causa y efecto del desarrollo tecnológico de la propia universidad, por lo que son indicadores del prestigio de la misma.

Sin embargo, frente a las ventajas señaladas, el acceso abierto presenta incertidumbres, muchas de ellas, como hemos dicho antes, derivadas de la quiebra que supone el nuevo modelo en los papeles representados por los actores que intervenían en el proceso tradicional de producción y comunicación científica. Hasta hace pocos años había un sistema de producción y comunicación del conocimiento científico muy arraigado en la universidad. El canal formal lo constituían los autores, editores y profesionales de la información, entre los cuales los bibliotecarios ocupaban un lugar relevante. Cada uno de los actores anteriormente citados desempeñaba un papel muy definido: los autores producían conocimiento, los editores editaban y comercializaban (ayudados o no por otras figuras como el distribuidor y el librero), las bibliotecas universitarias seleccionaban, adquirían, trataban la información para ponerla a disposición de los académicos, y la preservaban. A este canal formal, lógicamente, habría que añadir otros canales informales como la comunicación directa entre académicos, etcétera.

Las nuevas tecnologías han potenciado los canales informales de comunicación y han acabado por producir una auténtica revolución en los canales formales, muy visible en el movimiento de acceso abierto a la comunicación científica al que aquí nos referimos. Entre los cambios más importantes se encuentran aquellos que afectan a los académicos a quienes se les adjudica una nueva función: el autoarchivo, lo que en principio supone mayor carga de trabajo, y lo que explicaría en parte los escasos contenidos de algunos repositorios.

Lo mismo ocurre con los bibliotecarios que en el nuevo escenario tienen que hacer frente a nuevas funciones como la de convertirse en editores y gestores de contenidos digitales o hacer frente a la preservación digital, lo cual presenta todavía muchos problemas.

Por otra parte, y como ya hemos señalado, no todos los editores están dispuestos a cooperar para abrir los contenidos de sus revistas. Otros plantean como condición un pago por parte de los investigadores o sus instituciones.

El anterior sistema de comunicación científica tenía muy consolidado el sistema de “revisión por pares” de las publicaciones científicas, y ello suponía una garantía de calidad. El nuevo sistema debe garantizar igualmente la calidad de las publicaciones.

Hay otros problemas que se han señalado, como miedo al plagio, que parecen tener menos fundamento, ya que parece crecer la convicción de que la difusión de la producción científica en Internet facilita la copia pero, a su vez, también hace más fácil detectar los plagios.

Frente a los problemas antes mencionados, la experiencia que se va acumulando sobre el acceso abierto a la comunicación científica, hace posible la adopción de medidas dirigidas a solucionarlos. Cada vez son más los países y universidades que han comprendido que el sistema de comunicación científica tradicional ha quebrado, y que es necesario comprometerse con los principios del acceso abierto. Tan es así, que algunas universidades han convertido en obligatorio para los investigadores el autoarchivo de su producción científica. En relación con esta medida, queremos mencionar aquí la iniciativa del Scientific Council del European Research Council, con la publicación de sus *Guidelines for Open Access*, el 17 de diciembre de 2007, que recogen el mandato de hacer posible al acceso a lo publicado en revistas científicas, mediante su depósito paralelo en repositorios institucionales, con el fin de hacerlo accesible tras un embargo máximo de seis meses.

Por otra parte, algunas instituciones han entendido el problema que supone para los investigadores el trabajo añadido de depositar sus publicaciones en los repositorios y han comenzado a darles a esos investigadores un decidido apoyo (Hixson, 2006).

## LAS BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS ANTE EL ACCESO ABIERTO

En esta parte trataremos de analizar, aunque sea de forma sucinta, el grado de implicación en el desarrollo del acceso abierto por parte de

las bibliotecas universitarias, así como algunas de sus funciones en el nuevo contexto.

## La adhesión a los principios del acceso abierto

La adhesión a los principios del acceso abierto por parte de las bibliotecas ha quedado meridianamente clara por medio de declaraciones de diferentes instituciones representativas del sector. Por el peso de todas ellas en el mundo bibliotecario queremos destacar aquí la adoptada en 2003 por la International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA): *IFLA Statement on open access to scholarly literature and research documentation*.

En el citado documento, la IFLA hace referencia a algunas de las funciones de las bibliotecas en el nuevo contexto. Según este organismo, la red mundial de bibliotecas y de servicios de documentación permite acceso a la literatura científica pasada, presente y futura, y a la documentación de investigación; asegura su conservación; ayuda a los investigadores en su descubrimiento y su utilización, y ofrece programas de formación para desarrollar la capacidad de sus usuarios. Tras ello, manifiesta su apoyo al acceso abierto, de acuerdo con los siguientes principios:

1. Reconocimiento y defensa del derecho moral de los autores, en particular, el derecho de atribución y de integridad.
2. Adopción de un control efectivo por pares con el fin de asegurar la calidad de la literatura científica, independientemente de su modo de publicación.
3. Oposición clara a toda censura gubernamental, comercial o institucional a las publicaciones científicas y eruditas.
4. Atribución al dominio público de toda literatura cultural y documentación científica, a la expiración del periodo de protección, acordado por la ley, por el derecho de autor. La duración de este periodo debe ser razonable y el uso honesto no debe ser restringido por contratos tecnológicos o de otro tipo, con el fin de asegurar un acceso rápido a los investigadores y al gran público durante el periodo de protección.

5. Aplicación de medidas para evitar la desigualdad del acceso a la información, con el fin de facilitar la publicación de literatura científica de calidad a los investigadores y científicos en inferiores condiciones; y para permitir el acceso efectivo a un precio razonable a los países en desarrollo y a todos los desfavorecidos, incluidos los disminuidos.
6. Apoyo y fomento de iniciativas cooperativas para desarrollar modelos e infraestructuras de publicación en libre acceso permanentes, accesibles y sin coste.
7. Aplicación de mecanismos legales, contractuales y técnicos con el fin de asegurar la preservación, la disponibilidad perpetua, la utilización y la autenticidad de toda la literatura científica y la documentación de investigación.

Refiriéndonos de forma específica a las bibliotecas universitarias, hay que señalar que estas bibliotecas han estado implicadas en el origen mismo del acceso abierto. No hay que olvidar que, como ya hemos señalado, una de las causas reconocidas del nacimiento del movimiento del acceso abierto ha sido precisamente el problema del precio de las revistas científicas y las condiciones de acceso con las que se enfrentan estas bibliotecas. Para paliar el problema, las bibliotecas se apuntaron primero a soluciones como la adquisición cooperativa y los consorcios, y fueron posteriormente firmes defensoras del acceso abierto, como lo demuestra su presencia en importantes proyectos. Baste citar, a modo de ejemplo, el papel desempeñado por la Association of Research Libraries (ARL) como impulsora del acceso abierto. Asimismo hay que señalar que la mayoría de los repositorios de *e-prints* están sostenidos por bibliotecas universitarias.

Por otra parte algunas bibliotecas universitarias llevan tiempo adaptándose a la nueva situación, desarrollando colecciones híbridas en las que se integran tanto documentos físicos como información digital. La información digital procede a veces de proveedores comerciales, pero otras es fruto de la digitalización de las propias colecciones bibliotecarias, sobre todo fondo antiguo y tesis, con lo que las bibliotecas universitarias han ido adquiriendo experiencia como editoras (Orera, 2005: 240-247).

## Funciones de las bibliotecas universitarias en el contexto del *open access*

En el actual contexto de la sociedad de la información y del conocimiento, las bibliotecas universitarias se enfrentan a nuevos retos tales como los relacionados con la gestión de la información digital, la adaptación de los servicios tradicionales, o los problemas que surgen con los derechos de autor —reivindicados sobre todo por los editores— y el derecho de los ciudadanos a acceder a la información. Este nuevo escenario ha traído un nuevo modelo de biblioteca al que algunos hemos denominado biblioteca híbrida (Orera, 2005), modelo en el que se conjugan elementos nuevos y otros tradicionales que permiten seguir hablando de continuidad de la biblioteca, a pesar de los cambios. Este nuevo modelo de biblioteca mantiene sus funciones básicas, que podrían resumirse en: reunir información, tratarla, ofrecerla a sus usuarios y conservarla. A la vez, las bibliotecas comienzan a ejercer nuevas funciones que les permiten hacer frente a nuevas formas de información como la digital y a otro tipo de servicios que la comunidad universitaria necesita, como es el caso de los derivados del desarrollo del *open access*, como nueva forma de comunicación científica.

Por ello, ante los retos que le plantea el *open access*, la biblioteca debe seguir ejerciendo sus funciones tradicionales —adaptadas, claro está, a las nuevas características de la sociedad de la información— y otras distintas que se derivan de la nueva situación, lo que sin duda requerirá la mentalización y adaptación profesional de los bibliotecarios. En realidad, las funciones que identifican a la biblioteca universitaria (conservación y difusión de la información, por una parte, y apoyo a la docencia y a la investigación, por otra) se mantienen, pero el escenario ha cambiado. Una de las principales claves del éxito del cambio a que tiene que hacer frente la biblioteca universitaria está en los bibliotecarios, quienes necesitarán formarse ciertas competencias o capacidades adecuadas para seguir desempeñando sus funciones en el nuevo escenario.

Todo lo anterior requiere una cooperación cada vez más estrecha entre la biblioteca y otros servicios universitarios, sobre todo, los informáticos. Por otra parte, esta estrecha cooperación es característica

del nuevo concepto de biblioteca universitaria, concebida como Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI).

Ante el volumen y la complejidad de la información manejada por las universidades, se hace imprescindible una cada vez más estrecha colaboración entre los bibliotecarios y las autoridades académicas, ya que si las universidades quieren lograr servicios de calidad deben diseñar de forma conjunta las políticas de investigación, bibliotecarias y editoriales.

En el nuevo contexto es también necesario que se identifiquen los nuevos servicios bibliotecarios para no caer en el pesimismo de quienes argumentan que actualmente hay un menor uso de las bibliotecas universitarias, quizá porque sólo tienen en cuenta los servicios tradicionales, olvidándose de que también deben computarse nuevos servicios como son los relacionados con el acceso remoto a la información digital; como es el caso, por ejemplo, de la contenida en los repositorios institucionales.

Teniendo en cuenta lo anterior a continuación vamos a tratar de concretar algunas de las nuevas funciones que las bibliotecas universitarias pueden ejercer en relación con el desarrollo de repositorios institucionales de *e-prints*:

1. Comprometerse en el desarrollo de repositorios institucionales y tratar de extender ese compromiso entre los distintos miembros de la universidad. En primer lugar, entre las autoridades académicas, a las que les corresponde definir la política de desarrollo de los repositorios institucionales.

Mención aparte merece la responsabilidad que tienen las bibliotecas en el proceso de concienciación de los investigadores, entre los cuales y las bibliotecas se abren nuevas formas de colaboración, aspecto que algunos autores (Boukacem-Zeghmouri) han destacado. En esta línea, es preciso señalar que la colaboración entre las bibliotecas universitarias y los académicos no es nueva. Los investigadores han tenido un peso muy importante, por ejemplo, en el desarrollo de las colecciones bibliotecarias, a través de la participación directa en la selección de documentos. Igualmente han participado en la

gestión y en la toma de determinadas decisiones, mediante su presencia en las comisiones de bibliotecas, cada vez más frecuentes en las universidades. Esto distingue a las bibliotecas universitarias de otras en las que habitualmente no existe una colaboración tan directa entre usuarios y bibliotecarios.

En el nuevo marco, los académicos y bibliotecas pueden colaborar, por ejemplo, para lograr desarrollar repositorios de calidad, y la biblioteca debe orientar en cuanto a la calidad formal de éstos; y los investigadores colaborar con pares en cuanto a la calidad de sus contenidos. Otra forma de colaboración consiste en que los bibliotecarios asesoren, formen y apoyen a los autores en el proceso de autoarchivo de documentos.

2. La experiencia que en la gestión de servicios tienen las bibliotecas tradicionales enseña que la planificación es necesaria si se quiere disponer de servicios bibliotecarios eficaces.

La planificación de repositorios resulta a veces compleja, ya que afecta a numerosos aspectos relacionados con los recursos necesarios (personales, económicos, etcétera); normalización; derechos de autor; formación de usuarios, en este caso en el proceso de depósito de documentos en el repositorio; etcétera. (Orera Orera, 2003). No obstante, las bibliotecas universitarias están capacitadas para liderar la planificación de los repositorios, en coordinación con el resto de los actores implicados: autoridades académicas, servicios de informática, servicios jurídicos, servicios de investigación; investigadores etcétera.

3. La trayectoria de las bibliotecas universitarias en la organización y tratamiento de la información está clara. En ella los bibliotecarios tienen una larga experiencia, sólo que ahora el sistema ha cambiado. Antes se catalogaban y clasificaban documentos con el fin de ordenarlos y hacerlos accesibles, ahora se pretende lo mismo, sólo que se utilizan metadatos que se aplican a la información digital.
4. Tradicionalmente, los bibliotecarios han utilizado distintos instrumentos para difundir información, de los que sin duda alguna el más visible ha sido el catálogo. Respecto a los repositorios institucionales éstos tienen la misma responsabilidad en un

- contexto de cooperación con otras instituciones. Es función propia de las bibliotecas promover el control y la visibilidad de los recursos propios, tanto para la propia universidad como a nivel nacional e internacional, mediante el uso de herramientas adecuadas, como portales, buscadores, etcétera.
5. Siempre las bibliotecas universitarias se han hecho cargo de la preservación del patrimonio intelectual de la universidad. Pero la responsabilidad es ahora mayor porque los sistemas que aseguraban la preservación del patrimonio cultural de un país, como es el caso del depósito legal, se ven incapaces de enfrentar el enorme volumen que supone la información digital, además de la dificultad que implica la preservación digital. Se hace imprescindible que las bibliotecas universitarias preserven el patrimonio intelectual producido por su propia universidad, patrimonio que en su conjunto es único e irrepetible. Así lo han entendido distintas bibliotecas universitarias que desde hace años han comenzado a participar en programas relacionados con la preservación de productos digitales, como por ejemplo, CEDARS (<http://www.leeds.ac.uk/cedars>), llevado a cabo entre 1998 y 2002 o CAMILEON (<http://www.si.umich.edu/CAMILEON/>), (Orera, 2005:255).
  6. Junto a una serie de funciones que la biblioteca ha ejercido tradicionalmente y que debe adaptar ahora a la nueva situación, la biblioteca debe asumir otras nuevas como es la de editar contenidos digitales, función a la que ya hemos hecho referencia en líneas anteriores.

## LAS BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS ESPAÑOLAS Y EL DESARROLLO DE REPOSITARIOS INSTITUCIONALES.

Como puede observarse mediante la consulta del *Directory of Open Access Repositories: Open DOAR* (<http://www.opendoar.org/>), el desarrollo de repositorios institucionales en las universidades españolas es todavía incipiente. En esta parte del trabajo comentaremos algunas de estas iniciativas que creemos resultan significativas para valorar la



tendencia de las universidades y de las bibliotecas universitarias españolas en el apoyo al *open access* en general, y a los repositorios institucionales en particular.

## El papel de Red de Bibliotecas Universitarias Españolas (REBIUN)

La Red de Bibliotecas Universitarias Españolas (REBIUN) ha apostado decididamente por apoyar al acceso abierto, como demuestran una serie de actuaciones, a dos de las cuales nos referimos a continuación.

### *Declaración de apoyo al acceso abierto*

En su XII Asamblea General, celebrada en 2004, REBIUN aprobó su: *Declaración de REBIUN en apoyo del modelo de acceso electrónico abierto*, instando a los autores, a las instituciones académicas y científicas y a las autoridades políticas con responsabilidades en el ámbito científico, educativo y cultural a impulsar el acceso abierto, como puede verse en el texto que reproducimos a continuación:

1. En el caso de los autores, especialmente a aquellos que desarrollan proyectos financiados con fondos públicos, se les insta a:
  - a) Darle prioridad, al enviar sus trabajos para publicación, a aquellas publicaciones que siguen el modelo de acceso electrónico abierto.
  - b) En ningún caso ceder totalmente sus derechos de autor, de modo que puedan depositar copia de sus trabajos en repositorios institucionales de acceso electrónico abierto.
  
2. En cuanto a las instituciones académicas y científicas, a:
  - a) Crear y mantener repositorios institucionales de acceso electrónico abierto, donde se depositen copias de los trabajos científicos producidos por sus profesores e investigadores (artículos, revistas, tesis informes, etcétera).
  - b) En caso de no ser posible el punto anterior, promover el envío de esos trabajos a repositorios de carácter suprainstitucional.

## *Memoria del 5º Seminario Hispano-mexicano...*

- c) Fomentar la publicación de sus profesores e investigadores en aquellas publicaciones que siguen el modelo de acceso electrónico abierto.
3. Por último, a las autoridades políticas que tienen responsabilidad en el ámbito científico, educativo o cultural a:
    - a) Financiar la creación de los repositorios institucionales o supra-institucionales antes mencionados.
    - b) Promover y colaborar en proyectos que contribuyan a la creación y desarrollo de publicaciones de acceso electrónico abierto de preservación a largo plazo de la producción científica, educativa y cultural en formato digital libremente accesible.

### *Creación del portal RECOLECTA*

RECOLECTA tiene su origen en la firma de un convenio entre la Fundación Española para la Ciencia y Tecnología (FECYT) y REBIUN (Red de Bibliotecas Universitarias) por el que se establece la creación de un portal de acceso abierto a la información científica en España.



Fig. 1: RECOLECTA <<http://www.recolecta.net/buscador/>>

En dicho convenio se hacía mención de los principales elementos que conforman RECOLECTA:

1. Un recolector encargado de agregar los contenidos almacenados en los repositorios digitales de carácter científico existentes en España, conformes con el protocolo *OAI-PMH*.
2. Un sistema de búsqueda centralizada para dar acceso, desde un único punto de búsqueda, a todos los contenidos de los repositorios recolectados.
3. Un sitio web que centraliza información sobre el acceso abierto a la información científica española y las cuestiones relacionadas: derechos de autor, modelos alternativos de publicación, proyectos nacionales e internacionales, estándares de interoperabilidad, seguimiento de nuevas tecnologías, etcétera.

La interfaz del portal está disponible en castellano, catalán, euskera, gallego e inglés.

### El repositorio institucional de la Universidad Complutense de Madrid

La Universidad Complutense de Madrid ocupa un lugar relevante entre las universidades españolas que han apostado claramente por que sus colecciones bibliotecarias sean accesibles a través de Internet, digitalizando sus fondos. Ejemplos de esta apuesta lo constituyen proyectos tales como la producción digital de tesis doctorales, la edición de revistas en formato digital; la digitalización del fondo antiguo y la creación de la Biblioteca Digital Dioscórides; o la participación en el proyecto *Google Library Project*, mediante el que se propone digitar la totalidad de sus colecciones. Dentro de esta línea de actuación, la Universidad Complutense ha desarrollado el archivo institucional: E-Prints Complutense.



Fig. 2: E-Prints Complutense <<http://www.ucm.es/BUCM/servicios/6358.php>>

De él destacamos:

1. Está desarrollado por la Biblioteca de la Universidad Complutense.
2. Incluye documentación digital creada por sus docentes e investigadores, que son los propietarios de los derechos de autor, así como los responsables de depositarla, con la ayuda de la Biblioteca, si fuera necesario.
3. Los contenidos abarcan todo tipo de materias y documentos (tesis doctorales, documentos de trabajo, artículos de revistas, actas de congresos, libros, capítulos de libros, etcétera).
4. La utilización de protocolos internacionales que garantizan una gran visibilidad a través de buscadores como Google.
5. La Biblioteca garantiza la preservación de todos los contenidos del repositorio, comprometiéndose a realizar la migración de ellos cuando sea necesario.
6. El sistema permite el acceso a los contenidos mediante diversos tipos de búsquedas: avanzada; por autor; Facultad/Departamento; año de publicación; año relacionado; o tipología documental.
7. Utiliza el software de código abierto GNU EPrints.
8. Incluye distintos instrumentos de ayuda a los autores como,

por ejemplo, información acerca de los derechos de autor, mediante un enlace con la base de datos SHERPA/ROMEO.

## El portal E-Ciencia de la Comunidad de Madrid

Ya nos hemos referido antes a la importancia que tiene la cooperación para el desarrollo del acceso abierto, ya que las actuaciones individuales llevan implícito el riesgo de la atomización, que teniendo en cuenta el gran volumen que la información digital alcanza en la Red, puede dificultar la visibilidad de tal información, justo lo contrario de lo que persigue la filosofía *open access*.

En este contexto queremos referirnos aquí a E-Ciencia, una plataforma digital de acceso libre a la producción científica contenida en los repositorios institucionales de la Comunidad de Madrid, así como a la producida por autores integrantes de otras instituciones que, a título individual, deseen depositar su producción científica en un repositorio independiente, cuya creación está prevista.

E-Ciencia es una red de archivos *e-print*, que permite una búsqueda centralizada de sus contenidos. Además del archivo destinado a depositar las publicaciones de autores independientes, E-Ciencia está pensado para dar cobertura a los archivos institucionales de la Universidad de Alcalá; Universidad Autónoma de Madrid; Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED); Universidad Carlos III de Madrid; Universidad Complutense; Universidad Rey Juan Carlos; Universidad Politécnica de Madrid; y Consejo Superior de Investigaciones Científicas (C.S.I.C.)

El sitio web recoge enlaces y documentación especializada en acceso abierto, así como un interesante blog.



Fig. 3: E-Ciencia. <<http://www.madrimasd.org/informacionidi/e-ciencia/>>

## CONCLUSIONES

El *open access* es un movimiento internacional que promueve el acceso sin restricciones a la producción científica y académica, a través de Internet. Por tratarse de un sistema de comunicación científica todavía no consolidado, presenta todavía problemas no resueltos.

Sin embargo debido a sus ventajas, entre las que sin duda destacan la rapidez y el incremento de la visibilidad y accesibilidad de la producción científica, cada día son más las universidades e instituciones de investigación, que apuestan por este modelo de comunicación científica y desarrollan proyectos relacionados con el *open access*, como son los archivos institucionales de *e-prints*.

En el desarrollo de dichos archivos en las universidades, las bibliotecas universitarias están llamadas a ejercer un claro liderazgo. En el caso de España, así lo han entendido las bibliotecas universitarias que, representadas en REBIUN, aprobaron su *Declaración* en apoyo del *open access*, ya en 2004.

En este marco, las universidades españolas y sus bibliotecas comienzan a apostar cada día con más decisión por el *open access*, desarrollando

distintos proyectos, de los que el portal RECOLECTA; E-Prints Complutense; o el portal E-Ciencia, constituyen sin duda ejemplos representativos.

## BIBLIOGRAFÍA

Arencibia Jorge, R., “Las iniciativas para el acceso abierto a la información científica en el contexto de la web semántica”, en *Biblos*, diciembre 2006, núm. 25-26, pp.1-14 <[http://eprints.rclis.org/archive/00008435/01/26\\_06.pdf](http://eprints.rclis.org/archive/00008435/01/26_06.pdf)> [Consultado: 01-02-2008].

*Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities* <<http://www.geotropico.org/Berlin-I-2.pdf>> [Consultado: 03-03-2008].

*Bethesda Statement on Open Access Publishing*, <[http://ictlogy.net/articles/bethesda\\_es.html](http://ictlogy.net/articles/bethesda_es.html)> [Consultado: 03-03-2008].

*Budapest Open Access Initiative (BOAI)*, <<http://www.madrimasd.org/informacionidi/e-ciencia/documentos/docs/BOAI.pdf>> [Consultado: 03-03-2008].

Boukacem-Zeghmouri, Chérifa, “Bibliothèques académiques et publication scientifique numérique”, *Ametist*, núm 1 <<http://ametist.inist.fr/document.php?id=249>> [Consultado: 14-02-2008].

*Declaración de Rebiun en apoyo del modelo de acceso electrónico abierto*, <<http://bibliotecnica.upc.es/Rebiun/nova/archivosNoticias/89.pdf>> [Consultado: 24-02-2008].

European Research Council (ERC), Scientific Council. *Guidelines for Open Access* (17 December 2007), <[http://erc.europa.eu/pdf/ScC\\_Guidelines\\_Open\\_Access\\_revised\\_Dec07\\_FINAL.pdf](http://erc.europa.eu/pdf/ScC_Guidelines_Open_Access_revised_Dec07_FINAL.pdf)> [Consultado: 03-03-2008].

*Memoria del 5º Seminario Hispano-mexicano...*

Gómez Dueñas, L. F., “La iniciativa de Archivos Abiertos (OAI), un nuevo paradigma en la comunicación científica y el intercambio de información”, en *Revista Códice*, julio-diciembre 2005, vol. 1, núm. 2, pp. 21-48, <<http://eprints.rclis.org/archive/00009832/01/OAI.pdf>> [Consultado: 01-02-2008].

Hixson, Carol G., *Los repositorios institucionales: una oportunidad para la difusión del conocimiento* (3 de julio de 2006) <[https://scholarsbank.uoregon.edu/dspace/bitstream/1794/2998/8/Escorial\\_text.pdf](https://scholarsbank.uoregon.edu/dspace/bitstream/1794/2998/8/Escorial_text.pdf)> [Consultado: 29-2-2008].

*IFLA Statement on open access to scholarly literature and research documentation*, <<http://www.ifla.org/V/cdoc/open-access04.html>> [Consultado: 14-02-2008].

Melero, R., “Acceso abierto a las publicaciones científicas: definición, recursos. Copyright e impacto”, en *El profesional de la información*, julio-agosto 2005, vol. 4, núm. 4, pp. 255-266.

Millet Fuster, M., *Tendencias actuales en comunicación científica y transferencia de conocimiento: E-LIS, Eprints in Library and Information Science* (2006-2007), <[http://eprints.rclis.org/archive/00011384/01/PFC\\_Mercede\\_Millet.pdf](http://eprints.rclis.org/archive/00011384/01/PFC_Mercede_Millet.pdf)> [Consultado:10-01-2008].

Orera Orera, L., *La biblioteca universitaria: análisis en su entorno híbrido*, Madrid, Síntesis, 2005, ISBN 84-9756-349-2.

———, “Bibliotecas digitales de tesis doctorales: metodología para su planificación”, en *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, septiembre 2003, núm. 72, pp. 55-72, <<http://www.aab.es/pdfs/baab72/72a3.pdf>> [Consultado: 18-02-2008].