





Aproximació al moviment “open access”

[ALICE KEEFER](#) 

Facultat de Biblioteconomia i Documentació
Universitat de Barcelona
alice.keefer@ub.edu

Opcions

 [Imprimir](#)  [Recomanar](#)  [Citació](#)  [Estadístiques](#) [<meta />](#) [Metadades](#)

Resum [[Abstract](#)][[Resumen](#)]

L'article descriu els antecedents i l'estat actual del moviment *open access* (OA). Els objectius d'aquest moviment, que té les arrels en el desig tradicional dels científics de difondre el seu treball, en la preocupació dels bibliotecaris per la “crisi” de les revistes i en els avenços tecnològics, van ser articulats formalment en la declaració de la Budapest Open Access Initiative (BOAI) el 2002. Aquesta declaració planteja dues estratègies per arribar a l'accés a la informació científica sense cap obstacle econòmic, tècnic o legal: la publicació d'articles en revistes OA o el dipòsit dels treballs, per part dels autors, en arxius estables institucionals o temàtics. L'article suggereix que aquesta segona “ruta” sembla oferir possibilitats més bones per assolir l'OA a curt termini. Però encara es requereix una gran labor de difusió dels conceptes d'OA i de formació dels autors en els procediments per dipositar els seus treballs; és a dir, un conjunt d'activitats promocionals per superar un dels grans desafiaments actuals: la inèrcia dels autors.

1 Introducció

El moviment *open access* (OA) ha avançat molt ràpidament durant els últims cinc anys i un resultat de l'evolució desencadenada és que els seus progressos han estat, fins a un cert punt, erràtics. En les seves arrels es poden trobar diferents influències, com ara:

- El desig tradicional dels autors científics de difondre àmpliament el seu treball per tal que avanci el coneixement científic i per establir-hi la seva posició.
- Els problemes respecte a la “crisi de les publicacions periòdiques”: l'increment del preu d'aquestes publicacions molt per sobre dels pressupostos de les biblioteques i de la inflació, unit a l'explosió de la informació que porta a la publicació de noves revistes especialitzades.
- Els avenços de les telecomunicacions digitals, que fan més fàcil la producció i la distribució de la informació.

Aquest treball proposa revisar el desenvolupament del moviment OA des dels seus antecedents fins als esdeveniments recents que han afectat aquest moviment.

2 Comunicació científica: aproximació als antecedents

Està ben documentat que les revistes científiques han estat el vehicle principal per a la difusió del material científic des que aparegueren en el segle xvii. Els autors tingueren interès a fer la seva contribució al cabal de coneixement acumulat tant perquè augmenti el volum de coneixements com per establir-hi la seva posició i aconseguir reconeixement i prestigi personals o professionals.

Al llarg de més de 300 anys, els editors han estat una part essencial del procés de l'edició científica: han preparat els materials dels autors per imprimir-los, n'han establert el control de qualitat i n'han difós les còpies impreses. Mentre els editors han estat els responsables de la preparació de la versió final i de fer-la arribar als lectors, el gruix de

l'esforç intel·lectual el fan els científics, que exerceixen no solament d'autors, sinó també de redactors, d'àrbitres, de membres del consell editorial, etc.; que contribueixen, en la majoria dels casos sense cap compensació econòmica, a l'èxit final de la revista. Per tant, les institucions on treballen aquests professionals —com ara universitats, organismes oficials, hospitals i laboratoris— realment estalvien a l'editor una part considerable del cost total de la producció de la revista. Com que moltes d'aquestes institucions són públiques, hi ha una gran dependència dels diners del contribuent. A més, molta investigació científica està finançada per organismes —públics, com ara el National Institute of Health (NIH) als Estats Units, o privats, com ara el Wellcome Trust del Regne Unit— que estan interessats, igual que els autors i les seves institucions, a assegurar que els resultats de la seva inversió arribin al nombre més elevat possible de destinataris. Un argument utilitzat freqüentment per justificar l'accés obert és que en el sistema actual els resultats de la investigació originàriament finançada per institucions han de ser adquirits per aquestes institucions —sovint a preus desorbitats— en forma de revistes publicades per editors comercials.

Des de l'inici de la dècada de 1980, els bibliotecaris han alertat sobre els problemes relatius a la pujada dels preus de les revistes, fenomen que han designat “crisi de les publicacions periòdiques”. L'Association of Research Libraries (ARL) publica estadístiques anuals que mostren, en l'última edició, un increment del 273 % en els preus de subscripció de les revistes especialitzades entre 1986 i 2004, mentre que, durant el mateix període, la taxa d'inflació global era del 73 % <<http://www.arl.org/stats/arlstat/graphs/2004/monser04.pdf>>.

Mentre la connexió a Internet augmentà lentament però constantment durant els anys vuitanta, a les universitats hi havia molta especulació a propòsit de la possibilitat que l'edició electrònica trenqués el cercle viciós d'augment de preus i de cancel·lació de les subscripcions, mitjançant la reducció dels costos associats amb l'edició i la distribució de les revistes impreses. Al final d'aquesta dècada, uns pioners crearen revistes científiques del tipus *peer-review*, principalment mitjançant un esforç personal i voluntari; les primeres d'aquestes publicacions foren:

- *New horizons in adult education*, 1987, Syracuse Univ. <<http://www.nova.edu/~aed/newhorizons.html>>.
- *Psychology*, 1989, Stevan Harnad (*peer-review* des de 1990) <<http://psycprints.ecs.soton.ac.uk>>.

Aquests títols històrics precediren la tecnologia web, però foren importants per posar a prova la situació i començar a explorar les alternatives als models tradicionals de revistes impreses. Aquestes noves revistes crearen noves expectatives en les biblioteques que segurament van conduir, més endavant, a les iniciatives d'edició digital de revistes liderades per biblioteques com ara el Project Muse <<http://muse.jhu.edu/>> i el Highwire Press <<http://highwire.stanford.edu/>>.

Amb l'aparició de la tecnologia potent de la World Wide Web cap a la meitat de la dècada de 1990, els esforços individuals dels pioners quedaren petits per a l'entrada dels grans editors comercials. Durant anys diverses editorials havien explorat les maneres de distribuir electrònicament el contingut de les seves revistes —en disquets, en CD i per transferència FTP— mitjançant projectes com ara Adonis (de diverses editorials), Core (American Chemical Society), Red Sage (Springer) i Tulip (Elsevier). Sortosament, l'arribada d'Internet obvià la necessitat de desenvolupar sistemes propietaris i els editors aprofitaren aquest nou sistema per distribuir el seu material. Tanmateix, tant la càrrega del contingut per diferents editors com l'adopció de revistes electròniques per part de les biblioteques foren graduals, sobretot pel fet que els models econòmics idonis resultaren més difícils d'encertar que els models tècnics.

Paral·lelament als esforços dels editors per proporcionar accés en línia a les seves revistes, les universitats (i posteriorment moltes altres institucions) milloraren les infraestructures de comunicacions per permetre als usuaris accedir al material en línia, la qual cosa portà a la consolidació de les revistes científiques digitals en les col·leccions de

les biblioteques cap a la fi de la dècada de 1990. Malgrat tot, tant l'augment del contingut digital com l'acceptació de les noves tecnologies per part dels lectors variaren considerablement a causa de les diferències entre les disciplines acadèmiques, la demografia dels usuaris i altres factors.

3 Comunicació científica: la recerca d'alternatives

No hi ha dubte que els bibliotecaris, quan miren els canvis ràpids de les dues dècades passades, se senten decebuts perquè la seva esperança inicial de reduir el preu de les revistes amb l'arribada de l'edició digital no ha donat fruits, tot i haver-hi enormes avenços en l'accés a la informació. De fet, més que aconseguir preus molt reduïts, les biblioteques sovint paguen més, perquè, a més de mantenir les subscripcions de l'edició en paper —a causa dels dubtes sobre l'accés segur, la preservació i les restriccions de llicència—, han de pagar un suplement (generalment, un 10–15 % més del preu del títol) per rebre'n també la versió electrònica.

Juntament amb les biblioteques, les universitats i les agències de finançament també s'adonaren de les injustícies de l'edició tradicional de revistes, especialment perquè la tecnologia ja proporcionava solucions fàcils per a la producció i distribució de la bibliografia científica —tradicionalment la funció principal dels editors. Una de les primeres demostracions de la voluntat d'alterar el sistema existent per combatre la “crisi de les publicacions periòdiques” fou una conferència feta a Tempe, Arizona, el 2000, amb el patrocini de l'Association of American Universities (AAU) i l'Association of Research Libraries (ARL). D'aquesta reunió resultaren els *Principles for emerging systems of scholarly publishing* <<http://www.arl.org/scomm/tempe.html>>, que exigiren estratègies per reduir el preu de les publicacions científiques i la participació més activa de l'autor en el procés d'edició.

Els científics —com a autors i lectors alhora— també foren empesos a la disputa en adonar-se ells mateixos de les injustícies i del seu paper central en el procés. En molts casos la seva introducció en el debat fou el resultat de les activitats de reivindicació fetes per les biblioteques i de les associacions de bibliotecaris com, per exemple, SPARC <<http://www.arl.org/sparc/>>, que donà suport a la creació de revistes *peer-review* més econòmiques en competència directa amb títols semblants de preu elevat, en un intent de “corregir les disfuncions del mercat en el sistema d'edició científica”.

L'argument de les seves protestes era que els costos elevats de subscripció destorbaven l'accés als resultats de la recerca científica i dificultaven els objectius principals dels autors: l'avançament del coneixement científic i l'establiment de la seva empremta en el coneixement. Com que l'èxit d'un treball es mesura pel nombre de vegades que se cita, la política d'establir preus elevats exclou molts lectors potencials i, consegüentment, les seves citacions.

Una de les primeres accions públiques que mostraren la indignació creixent dels científics fou l'*Open Letter* de la Public Library of Science (PLOS) <<http://www.plos.org/about/letter.html>>, signada per 34.000 científics de tot el món, en la qual amenaçaven els editors de no col·laborar més —com a autors, redactors, àrbitres, crítics, etc.— amb les revistes que no garantissin els “drets de distribució lliure i sense restricció” als resultats d'investigació, mitjançant el seu dipòsit en arxius independents (com ara el PubMed Central <<http://www.pubmedcentral.nih.gov/>>) no més tard de sis mesos comptats des de la data de publicació. La data fixada fou l'1 de setembre de 2001, que passà desapercibuda.

A més d'aquestes accions col·lectives, alguns científics també feren esforços individuals que val la pena esmentar aquí. Encara que la seva intenció era, principalment, abaixar els preus desorbitats de les revistes (més que no pas la seva distribució lliure, com després estipulà el moviment OA), aquests esforços ajudaren a demostrar la capacitat dels col·laboradors científics —individualment o col·lectivament— per desafiar el monopoli

dels editors i forçar el canvi del sistema. El desafiament prengué molt sovint la forma d'una fuga dels redactors i membres dels comitès editorials de les revistes comercials i la creació de títols similars que serien publicats per societats professionals o per altres editorials comercials més en sintonia amb les seves reivindicacions. En alguns casos reberen diners per encetar la nova revista d'iniciatives com ara SPARC. A continuació s'ofereixen alguns dels primers exemples de rebel·lió de redactors —se'n facilita el títol original, l'editor original, l'any del canvi de títol i el títol nou.

Títol original	Editor original	Any de canvi	Títol nou
<i>Vegetatio</i>	Kluwer	1989	<i>Journal of Vegetation Science*</i>
<i>Molecules</i>	Springer	1996	<i>Molecules</i>
<i>Evolutionary Ecology</i>	Thomson	1998	<i>Evolutionary Ecology Research*</i>
<i>Journal of Logic Programming</i>	Elsevier	1999	<i>Theory and Practice of Logic Programming</i>

*Membres d'SPARC o receptors del seu suport.

Malgrat que el moviment OA no estava encara formalment articulat quan s'esdevingueren aquestes desercions, els primers casos van suscitar un interès ampli pel debat sobre el sistema de comunicació científica i mostraren als editors les reaccions dels científics a allò que molts consideraven polítiques abusives, que efectivament restringien l'accés als treballs dels autors.

Així, el segle xx acabà amb les espases en alt en l'enfrontament entre la comunitat de comunicació científica i l' statu quo:

- els bibliotecaris empenyien per reduir el preu de les publicacions periòdiques;
- els científics actuaven per reprendre el control de l'edició científica;
- les universitats tractaven de reprendre un protagonisme i de reduir costos.

Mentre els editors observaven amb preocupació aquests esdeveniments reveladors, s'ocupaven de la transformació de les seves edicions impreses en edicions digitals.

4 El moviment 'open access'

Encara que havien sorgit tensions entre els implicats principals en la dècada de 1990, el concepte d'*open access* no s'articulà clarament fins als primers anys de la nova dècada. Allò que havia començat com una resposta als preus elevats de subscripció, ràpidament es transformà en un moviment que demanava l'accés lliure al coneixement científic, tal com originàriament s'havia exigit en la declaració de la PLOS de 2001 (tot i que aquesta deixava un lapse de temps de fins a sis mesos després de la publicació abans d'exigir-ne la disponibilitat). La iniciativa OA es va definir clarament en tres declaracions, fetes en un període de dos anys:

- Budapest Open Access Initiative (2002): <http://www.soros.org/openaccess/index.shtml>
- Bethesda Statement on Open Access Publishing (2003): <http://www.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.htm>
- Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities (2003): <http://www.zim.mpg.de/openaccess-berlin>

La Budapest Open Access Initiative (BOAI) defineix l'accés obert i preveu dues

estratègies per aconseguir-lo. La definició de la BOAI, àmpliament acceptada, consisteix en dos principis elementals:

- “Disponibilitat gratuïta a Internet públic [...] sense barreres econòmiques, legals o tècniques”.
- Permís a qualsevol usuari per llegir, descarregar, copiar, distribuir, imprimir, cercar o enllaçar amb el text complet dels articles [...] o poder usar-los per a qualsevol altre propòsit legal.

Segons aquesta iniciativa, solament es garanteix a l'autor el dret de controlar “la integritat del seu treball i [...] ser adequadament conegut i citat”.

Les dues estratègies plantejades per la BOAI per aconseguir l'accés obert són:

- publicació d'articles en revistes d'accés obert (ara també coneguda com a *ruta daurada*);
- dipòsit dels articles per part dels autors o *self-archiving* ('autoarxiu', ara també conegut com a *ruta verda*).

La *Bethesda Statement*, basada en la BOAI, ofereix més detalls sobre l'edició en règim d'accés obert i proposa principis per promoure “la transició ràpida i eficient a la publicació en accés obert”. La *Berlin Declaration* construeix sobre les dues declaracions prèvies i fa una crida per tenir més suport institucional i, així, poder dur a terme els objectius del moviment OA.

Encara que la finalitat oficial clarament definida és que l'ús no estigui sotmès als drets d'autor, el terme *open access* és usat molt sovint per fer referència al material accessible per Internet de manera gratuïta, independentment de l'estatus dels drets d'autor. Per tant, el *Bethesda Statement* especifica que els autors haurien d'incloure el permís per usar els treballs en la versió dipositada o publicada per evitar confusió sobre l'estatus precís. La Creative Commons Attribution License ajuda els autors a formular exactament quins drets estan disposats a cedir *a priori* a tots els usuaris potencials (<http://creativecommons.org/license/>). Naturalment, els editors també mereixen la protecció dels seus drets sobre les seves pròpies publicacions. Aquesta és una altra àrea del contenciós que han de treballar conjuntament l'autor i l'editor, però que queda fora de l'abast d'aquest article.

La imprecisió en la definició mateixa d'accés obert és natural, ja que “el concepte d'OA està encara en evolució”, segons indica Charles Bailey en l'edició de 2005 de la seva obra *Open access bibliography*. Problemes importants pendents de solució són:

- Quins materials s'haurien d'incloure en accés obert: només els resultats de la investigació científica publicats en revistes (com defenen molts promotors d'OA) o també informació suplementària, dades sense elaborar, llibres, material docent, tesis, etc.
- Quines versions d'un treball s'haurien d'acceptar: *pre-prints* (la versió original) o només *postprints* (la versió corregida sotmesa al procés *peer-review*) i com controlar les versions i les seves modificacions.
- Si els treballs haurien d'estar disponibles en accés obert immediatament després de la seva publicació (com especifica la declaració de Bethesda però no el text original de la BOAI) o després d'un període d'“embargament”.
- Si els esforços i recursos s'haurien de dirigir més efectivament al suport de les revistes d'accés obert (la *ruta daurada*) o a encoratjar l'establiment de dipòsits institucionals o temàtics i l'autoarxivament per part dels autors (la *ruta verda*).

El debat entre defensors de l'OA que discuteixen extensament les dues cares oposades de cada tema puja de to ocasionalment. Per exemple, en una refutació recent d'un article de Jean Claude Guédon (Guédon, 2004), un pioner de les primeres revistes electròniques, Stevan Harnad —el proponent més conegut i incansable de *self-archiving* i la *ruta verda*— exposa la seva opinió sobre els punts indicats més amunt. Aquest autor dóna una

definició molt ajustada d'accés obert mitjançant l'autoarxivament com adreçant només “articles publicats en revistes *peer-review* i no la totalitat de la literatura científica mundial”. Això és perquè, segons Harnad, “el propòsit principal d'OA és augmentar l'accés i l'impacte de la investigació”, i no es tracta d'alterar les estructures existents de publicacions científiques (Harnad, 2005).

Encara que només fa quatre anys de la *Declaració de Budapest*, el moviment OA ha evolucionat de tal manera que es poden distingir diferents tendències:

1. Un cert refredament de la *ruta daurada*: la conversió del model de la comunicació científica actual (és a dir, subscripcions pagades de revistes) al de les revistes d'accés obert (accés gratuït, accés i ús sense les obligacions imposades pels drets d'autor) es veu com un escenari menys probable, sobretot pel repte de trobar un altre model econòmic viable.
2. L'ascens de la *ruta verda*: l'autoarxivament en els dipòsits digitals (*digital repositories*) d'accés obert es considera el mitjà més factible per aconseguir l'objectiu de l'accés obert segons la BOAI:
 - les universitats i els organismes de finançament estan en una posició que els permet exigir-lo, tal com s'ha vist en les polítiques recents del Wellcome Trust al Regne Unit i el National Institute of Health (NIH) als EUA (que es comenta en la secció 6.3);
 - actualment les universitats estan creant dipòsits institucionals per emmagatzemar i gestionar tots els seus recursos digitals;
 - molts editors de l'àmbit científic ja permeten que els autors autoarxivin alguna versió —*pre-print* o *postprint*— dels articles presentats perquè siguin publicats (<http://romeo.eprints.org/stats.php>).
3. La “crisi de les publicacions periòdiques” encara no està resolta: en contra de les esperances inicials, no és probable que l'accés obert redueixi les despeses de les biblioteques a curt termini. Les biblioteques universitàries continuaran adquirint les revistes més importants que el professorat i els equips d'investigadors necessiten. De fet, les universitats podran acabar pagant encara més en aquest període de transició perquè, mentre mantenen les subscripcions a les revistes que necessiten, també paguen les quotes d'autor dels seus investigadors que decideixen publicar en revistes d'accés obert.

Com palesen aquestes tendències, hi ha un ímpetu considerable darrere l'avanç ràpid, però bé que erràtic, del moviment OA. En la secció següent s'exploren amb més detall les dues estratègies per arribar a l'OA.

5 Revistes d'accés obert

Alguns observadors de la situació actual detecten un cert refredament de la creació de revistes d'accés obert, tot i que altres ho neguen. Per una banda, algunes fonts observen que el nombre d'entrades de revistes noves al *Directory of Open Access journals* (<http://www.doaj.org>) ha baixat cada any des de 2001; però, per l'altra, els resultats d'una enquesta publicats el setembre de 2005 revelen que el 29 % dels investigadors afirmen haver publicat un article en una revista d'accés obert. Aquest percentatge representa un augment significatiu sobre les xifres de l'any anterior (Rowlands, Nicholas, 2005). L'editorial OA BioMedCentral (<http://www.biomedcentral.com/>) informa sobre un increment del nombre d'articles que rep d'autors que volen publicar en una revista d'accés obert per garantir la difusió més àmplia possible dels seus treballs. Durant el tercer trimestre de 2005 va haver-hi un increment del 56 % sobre el nombre d'articles rebuts l'any anterior, un creixement molt més elevat que l'augment experimentat per les revistes tradicionals (<http://www.biomedcentral.com/openletter/20051027/>).

Malgrat l'evidència contradictòria, sembla probable que el ritme de creació de revistes d'accés obert s'hagi frenat últimament, a causa del creixement dels dipòsits digitals com a ruta alternativa cap a l'OA (tema tractat en la propera secció) i per la dificultat d'establir un model econòmic adequat. S'ha demostrat que és molt complex trobar un model econòmic viable, ja que l'alternativa principal al finançament basat en la subscripció és el mètode *pagament d'autor*, que no s'ha generalitzat a causa de la resistència de diferents persones implicades. Aquesta resistència possiblement minvarà quan s'hagin pogut analitzar amb més amplitud els resultats de l'aplicació d'aquest model.

Però des de la perspectiva actual, alguns experts troben improbable que les revistes basades en quotes pagades pels autors puguin competir amb els títols existents en el mercat híbrid actual. Rick Anderson —utilitzant una hipèrbole considerable— compara l'OA amb la pau al Pròxim Orient: “una meta molt desitjable i laudable, la consecució [de la qual] estarà carregada de cost i complexitat” (Anderson, 2004). Segons Charles Oppenheim: “L'OA no eliminarà el model actual de publicacions [...]. No penso que les revistes d'accés obert del tipus *author-pays* siguin la resposta, perquè tenen un model de negoci no provat i serà difícil per als editors canviar el sistema basat en subscripcions de pagament pel model *author-pays* [...]. Crec, doncs, [que només] un petit nombre de revistes del model *pagament d'autor* prosperarà [...]. Predic [...] que els grans i, alhora, els més innovadors [editors científics comercials] sobreviuran i continuaran sent rendibles” (Oppenheim, 2005).

Malgrat els obstacles, tal com afirma Oppenheim, també sembla probable que sobrevisquin algunes d'aquestes revistes. A continuació s'examinen els tres models principals de revistes *peer-review* en règim d'accés obert.

5.1 Revistes d'accés obert originals

Són els títols que han nascut sota els principis d'OA, com ara les revistes publicades per dos dels editors pioners: BioMedCenter (<http://www.biomedcentral.com>) i Public Library of Science (PLOS) (<http://www.plos.org>). Les seves revistes *peer-review* empenen el sistema *author-pays*, segons el qual l'autor (o la seva institució) paga una quantitat per cada article acceptat (en el cas de la PLOS, uns 1.500 \$, i en el cas de Biomed, entre 500 \$ i 1.630 \$, segons el títol). En tots dos casos, els fundadors estaven entre els primers defensors d'OA i volien comprovar la viabilitat de l'accés gratuït a les revistes. Aquests dos editors han aconseguit factors d'impacte elevats que serveixen per atreure nous autors (disposats a pagar la quota d'autor) i nous lectors. En el *Directory of Open Access journals*, el contingut de les revistes publicades per tots dos es pot cercar en l'àmbit de l'article, la qual cosa en facilita la identificació i recuperació; també pot conduir a incrementar el nombre de citacions. A més d'aplicar un control de qualitat rigorós, que ha estat clau per al seu èxit, la supervivència d'aquests editors es pot atribuir en part al fet que algunes agències de finançament estan disposades a subvencionar la quota d'autor. De moment es té constància que les agències següents ja permeten que amb el seu finançament de projectes d'investigació es cobreixin també les quotes d'autor (<http://www.biomedcentral.com/info/authors/apcfaq/>):

- Canadian Institutes of Health Research
- Deutsche Forschungsgemeinschaft
- Fonds zur Forderung der wissenschaftlichen Forschung
- Health Research Board
- Howard Hughes Medical Institute
- International Human Frontier Science Program Organization
- Israel Science Foundation
- National Health Service
- National Institutes of Health
- National Science Foundation
- Rockefeller Foundation
- Swiss National Science Foundation
- Wellcome Trust

Està per veure si aquest model podrà continuar disposant del suport de les dites agències, atès el creixement actual dels dipòsits institucionals que podran assolir els beneficis d'OA mitjançant la *ruta verda*.

5.2 Conversió del model 'subscripció' al model OA

Hi ha nombrosos casos de revistes tradicionals *peer-review* la versió electrònica de les quals està disponible de manera gratuïta: algunes donen accés gratuït a tots els números publicats, mentre que altres imposen un "embargament" —generalment, un període de sis a dotze mesos— abans de permetre'n la consulta gratuïta. Alguns defensors de l'OA critiquen aquests "embargaments" perquè no s'ajusten a l'esperit de l'OA, que demana l'accés a la informació científica de manera immediata.

El *British Medical Journal* és exemple d'una de les primeres revistes convertides en accés lliure. Amb les seves arrels en el segle XIX, va ser una de les primeres revistes mèdiques a passar a Internet i, a més, una de les primeres revistes de pagament que donaren accés gratuït a la seva versió electrònica. A més de l'accés des del web de l'editor, a partir de 2001, els arxius d'aquesta revista es dipositen a PubMed Central per assegurar l'accés perpetu mitjançant aquest dipòsit temàtic. Curiosament, i com una reflexió fidel de la dificultat d'encertar el model econòmic, el gener de 2005 l'editorial va anunciar la decisió de restringir novament la disponibilitat d'una part del contingut. Per complir al màxim els ideals de l'OA, l'editor manté l'accés lliure als articles d'investigació, i per a la resta del contingut s'introdueix un model de subscripció nou que permetrà accedir gratuïtament al text durant la setmana posterior a la data de publicació, i a partir d'aquest moment i durant les 51 setmanes següents, només serà accessible mitjançant el pagament. Tot el material tornarà a ser d'accés gratuït un any després de ser publicat:

"From 7 January 2005, bmj.com will **introduce a limited charging structure** for some of its content. The resulting revenue will help cover the website's current costs and allow us to fund further developments. In keeping with our **commitment to Open Access**, BMJ have devised a subscription model that allows for as much free content as possible.

Original research articles will remain **completely free to access**, the full text of all other articles (including Editorials, Reviews and Letters etc) will be free for the first week of publication and then under access controls for the next 51 weeks. After one year, access controls will be lifted and all content will once again be free."

(<http://bmj.bmjournals.com/aboutsite/subscriptions.shtml>)

[Consulta: 03/11/2005].

5.3 Model híbrid

Un nou model mixt, anomenat també *Open access-by-the-article*, s'ha introduït aquests dos últims anys. A continuació se'n donen dos exemples:

- "Open Access Reprints", de l'Entomological Society of America (ESA) (<http://www.entsoc.org/pubs/publish/policies/index.htm#Reprints>).
- "Open Choice", de l'editorial Springer Verlag (<http://www.springeronline.com/sgw/cda/frontpage/0.11855.4-40359-0-0-0.00.html/>).

Segons aquest model, l'autor pot decidir publicar el seu article en règim d'accés obert (pagant) o bé publicar-lo segons el mètode tradicional (sense pagar). Si l'autor tria la modalitat d'accés obert, l'editorial li cobra una quota (uns 300 \$ per un article de vint pàgines publicat en les revistes d'ESA; aproximadament 3.000 \$ per un article en el cas

de Springer) i l'article pot ser consultat gratuïtament en línia per qualsevol lector. El preu de la subscripció depèn del percentatge d'articles d'accés obert que ofereixi la revista. Com més contingut d'accés obert, major reducció del preu de subscripció es preveu.

És massa aviat per saber com funcionarà aquest model, encara que costa imaginar que hi hagi moltes institucions que vulguin pagar per tal que els articles dels seus investigadors es publiquin en revistes de pagament a les quals encara continuen subscrietes.

5.4 Les actituds dels autors – Revistes d'accés obert

S'observa una certa resistència per part d'alguns autors a les revistes d'accés obert. A més del rebuig del model de pagament, *author-pays*, també hi ha la percepció per part d'alguns d'un baix control de qualitat i de la consegüent pèrdua de prestigi de les revistes, que podria repercutir en el prestigi dels autors que hi publiquen.

De tota manera, aquest argument no és vàlid, ja que les revistes d'accés obert sens dubte poden mantenir una qualitat elevada semblant a la de les revistes tradicionals. Per exemple, ISI va publicar el 2004 un estudi del rendiment de les publicacions d'accés obert basat en l'anàlisi del *Journal citation reports* de 2003 (McVeigh, 2004). Aquest estudi revela que, tot i que moltes revistes d'accés obert ocupaven la meitat inferior de la classificació de la seva àrea temàtica, també n'hi havia algunes entre els primers llocs de cada categoria. És probable que, a mesura que creixi el nombre de revistes d'accés obert i que més fons d'aquestes revistes estigui disponible, el seu impacte continuï augmentant.

6 Dipòsits digitals i 'self-archiving'

La ruta alternativa prevista per la BOAI per arribar a l'OA és el *self-archiving*, és a dir, que el mateix autor autoarxivi el seu treball en un dipòsit institucional o temàtic estable. La versió dipositada —sovint anomenada *e-print*— pot ser:

- un *pre-print*, el text original;
- un *postprint*, la versió modificada de l'anterior a partir dels comentaris dels àrbitres del *peer-review*.

Stevan Harnad argumenta que la *ruta verda* és l'única opció per arribar a l'OA al 100 % en un futur proper, ja que no requereix la prèvia reestructuració total del sistema d'edició científica: els autors poden continuar publicant els seus articles en revistes triades per ells (encara que siguin de pagament), mentre que l'accés obert a aquests treballs s'aconsegueix mitjançant la versió dipositada. Estudis recents assenyalen que el nombre de dipòsits digitals ha crescut ràpidament durant els últims anys: Swan i Brown informen d'un creixement del 100 % dels institucionals i d'un 60 % dels temàtics entre els anys 2003 i 2004 (Swan, Brown, 2004). No obstant això, la majoria de dipòsits encara estan en les primeres etapes de desenvolupament i fins i tot els més antics tenen molt pocs documents en comparació amb la producció digital total de les institucions o dels col·lectius de les disciplines que ja disposen d'un dipòsit temàtic.

6.1 Dipòsit institucional o temàtic?

Encara que alguns autors se senten més identificats amb la seva disciplina que amb la seva institució, són les institucions (sobretot les universitats) les que poden tenir major interès en la creació d'un dipòsit. Els dipòsits temàtics encara són escassos i actualment es limiten a una gamma reduïda de matèries. A més, les disciplines interessades a crear un dipòsit haurien de trobar abans un organisme que estigués disposat a acollir-lo.

Les universitats, d'altra banda, estan vivament interessades a recuperar el control sobre els treballs en format digital produïts pels seus membres amb la finalitat d'augmentar la

visibilitat i també l'impacte de l'obra dels seus investigadors. A més d'aquest incentiu, moltes universitats ja disposen d'una infraestructura tècnica, física i institucional per establir i mantenir aquests arxius i poden animar (o obligar) els autors a dipositar-hi els materials.

Segons l'informe Pathfinder, aquests dipòsits institucionals:

- són bases de dades en l'entorn web,
- contenen material científic i d'investigació,
- estan definits institucionalment,
- són acumulatius i perpetus,
- són oberts i interactius (per ex., OAI-MHP),
- s'encarreguen de recollir, emmagatzemar i difondre el material arxivat.

Convé ressaltar que no sempre tenen com a funció expressa la preservació dels recursos a llarg termini.

Aquest mateix informe cita Clifford Lynch, cap de la Coalition for Networked Information, que descriu els dipòsits institucionals com a “infraestructura essencial per a l'erudició en l'era digital [...] un conjunt de serveis que una universitat ofereix als membres de la seva comunitat per a la gestió i difusió dels materials digitals produïts per la institució i pels seus membres”. Aquesta afirmació deixa entreveure que la finalitat d'aquests dipòsits va més enllà de només allotjar els treballs d'investigació d'accés obert, ja que hi ha interès que també gestionin materials administratius i docents, treballs d'alumnat, etc.

Swan i Brown enumeren els següents beneficis possibles per a les institucions que creen un dipòsit digital:

- produir dades administratives i estadístiques,
- dur a terme avaluacions,
- disposar d'un arxiu permanent,
- disposar d'una eina de màrqueting.

¿Substituiran els dipòsits institucionals el sistema de comunicació científica tradicional basat en les revistes *peer-review*? Aquesta possibilitat es considera improbable, almenys a curt termini. Actualment, la major part dels experts consideren els dipòsits institucionals com un complement de les revistes científiques que milloren la visibilitat dels articles, però que no arriben a reemplaçar les revistes perquè aquestes continuen oferint un valor afegit important. I, com ja s'ha comentat, l'interès pels dipòsits institucionals apunta actualment a la totalitat de la producció digital, i no tota és apta per a l'accés obert. Alguns defensors de l'OA temen que la inclusió de tot tipus de material dilueixi els esforços per aconseguir els seus objectius.

Hi ha altres obstacles que també continuen destorbant els esforços per crear dipòsits eficaços. Contràriament a allò que molts puguin pensar, els aspectes tècnics i econòmics generalment no són els reptes principals. Així, recentment (Swan, Brown, 2004) s'ha estimat en uns 10.000 \$ el cost de crear un arxiu en una organització petita o mitjana, als quals s'han d'afegir les despeses de manteniment corresponents a un sol empleat. Els obstacles més difícils són els legals i institucionals, com ara la protecció de la propietat intel·lectual, el control de les versions, la garantia de qualitat i la preservació dels recursos a llarg termini.

6.2 Les actituds dels autors – ‘Self-archiving’

Però més enllà d'aquests aspectes, els experts consideren que actualment el major obstacle per al compliment de l'OA és la inèrcia dels autors. Aquesta inèrcia es pot atribuir, en termes generals, a la resistència o a la indiferència enfront de les noves

formes de treballar, o simplement al desconeixement de què és l'accés obert i de les maneres d'assolir-lo. Això és alhora sorprenent i desconcertant perquè, com succintament observà Peter Suber, de tots els grups que reclamen la disponibilitat de la bibliografia científica en accés obert, només un està en posició de fer-la realitat: els autors (Suber, 2004).

Els dos últims anys s'han publicat els resultats de quatre enquestes que reflecteixen les actituds dels autors respecte a l'accés obert. La primera, de la Publishers Association, és d'abast internacional (Rowlands, Nicholas, Huntingdon, 2004); la segona va ser patrocinada conjuntament pel Joint Information Systems Committee i per l'Open Society Institute (*JISC/OSI journal authors survey report*, 2004); la tercera va ser duta a terme pels mateixos consultors que havien preparat l'enquesta del JISC/OSI i es refereix específicament a les actituds dels autors respecte al *self-archiving* (Swan, Brown, 2005), i la quarta va ser encarregada per dues associacions d'editorials, la Publishers Association amb la International Association of Scientific, Technical and Medical Publishers (Rowlands, Nicholas, 2005).

Per què alguns autors no envien els seus treballs als dipòsits institucionals? A més de la resistència per part d'alguns d'ells, segons aquestes enquestes la resposta podria estar en algun o alguns dels factors següents:

- desconeixement de la importància de l'accés obert;
- desconeixement dels seus drets *vis à vis* de l'editor;
- falta d'un lloc per dipositar els seus materials;
- falta d'informació sobre els requisits i la manera de procedir;
- falta de temps.

Per combatre la manca de participació dels autors, moltes institucions reconeixen la necessitat de multiplicar els esforços de màrqueting i d'introduir mecanismes per ajudar els autors en els procediments d'autoarxivament; potser es podrien concedir incentius addicionals a qui ho faci. L'experiència suggereix que el màrqueting més efectiu sol ser el que duen a terme els autors que ja han comprovat els avantatges de dipositar les obres, com ara l'augment de citacions. Però la responsabilitat de promoure el concepte dels dipòsits institucionals recaurà sobre la institució i, més probablement, sobre els serveis de biblioteca/informació, que actualment són els responsables de la major part dels dipòsits institucionals existents.

Com que el nivell d'acceptació i la quantitat dels articles arxivats varien considerablement entre les diferents disciplines, les institucions han d'assumir que hi haurà una cobertura desigual, almenys en les primeres etapes. Acceptant aquesta realitat, algunes institucions, com ara el MIT, han optat per deixar que cada departament decideixi quin tipus de treballs s'han d'incloure en el dipòsit central (Barton, Walker, 2003). Així mateix, el projectat dipòsit nacional *ePrint* del Regne Unit preveu no imposar cap condició relativa al tipus de material admès, ja que cada institució haurà de fixar els seus propis criteris (Rowland, 2004).

Quedaran, probablement, borses de resistència, que s'haurien de tractar de manera individual: pot ser el cas d'autors de certa edat, els hàbits dels quals són més difícils de canviar, o de professionals de disciplines sense tradició en l'intercanvi d'articles. Com va observar Andrew Odlyzko el 1995, "si bé els erudits poden ser intel·lectualment aventurers, tendeixen a ser conservadors en els seus hàbits de treball" (Odlyzko, 1995, p. 86).

Com a nota positiva, els resultats d'algunes de les enquestes ja esmentades indiquen que els investigadors respondrien afirmativament a l'eventual exigència de les seves institucions d'arxivar els seus treballs. Ara es veuen obligats a publicar articles per al seu avenç professional i, per tant, el requeriment de dipositar aquests articles en un arxiu institucional no representaria un salt gaire gran i, a més, tindria l'avantatge de facilitar-ne la identificació, l'accés i, potencialment, la preservació.

6.3 Les agències de finançament

Les agències de finançament han tingut —i continuaran tenint— un paper important en l'evolució futura de l'OA. Durant aquests últims tres anys algunes d'aquestes agències han analitzat el procés d'edició científica amb els seus desequilibris. Per exemple, el setembre de 2005, el Wellcome Trust, un dels organismes de finançament més grans del Regne Unit, féu una declaració en què anunciava que els resultats de totes les recerques finançades pel Trust s'havien de dipositar en el PubMed Central (o en un futur centre equivalent del Regne Unit) una vegada revisats per les revistes *peer-review*, per garantir-ne l'accessibilitat (http://www.wellcome.ac.uk/doc_WTD002766.html).

L'abril de 2005, els National Institutes of Health (NIH) dels Estats Units va publicar una recomanació en la qual se suggeria a tots els investigadors subvencionats per l'NIH que dipositessin una còpia dels seus articles en el PubMed Central en una data no posterior als dotze mesos de la publicació (<http://grants.nih.gov/grants/guide/notice-files/NOT-OD-05-045.html>). S'hauria d'esmentar que això amplià de sis a dotze mesos el període d'“embargament” proposat als inicis, després d'una intensa campanya dels editors. Els defensors de l'accés obert al·leguen que el període previst és massa llarg i frustra l'esperit, si no la lletra, del text de la BOAI, que pressuposa la necessitat d'un accés immediat.

7 Conclusió

Sense treure importància o mèrit a les revistes d'accés obert, sembla evident que el camí més ràpid cap al 100 % del compliment de l'OA és mitjançant la *ruta verda*, o sigui, mitjançant el dipòsit dels treballs en arxius estables per part dels autors. Perquè es faci realitat, els autors han d'estar convençuts dels beneficis del *self-archiving*. Per això, les institucions han de procedir ràpidament a la creació dels dipòsits digitals propis —seguint les normes existents i les bones pràctiques identificades fins al moment— i, simultàniament, dedicar-se a ajudar els autors en els procediments necessaris per dur a terme el dipòsit dels seus treballs.

Cal recordar que també es va trobar resistència quan es van introduir les revistes electròniques fa una dècada: els professionals que treballaven en camps d'activitat que requerien un accés ràpid a informació molt actualitzada (per exemple, física o química), les van acceptar ràpidament i aviat van disposar d'un volum elevat de títols pertinents disponibles mitjançant el web. D'altra banda, va haver-hi una acceptació més lenta —o fins i tot un rebuig generalitzat— en camps en els quals la immediatesa de la informació era de menys importància i, subsegüentment, tenien menys títols electrònics disponibles (per exemple, filosofia o història). És probable, no obstant això, que el 2005 cap disciplina o cap col·lectiu —autors, institucions, biblioteques o editors— no vulgui tornar enrere una dècada, quan només hi havia revistes impreses. Això pot fer pensar que el camí cap a l'OA per mitjà de dipòsits institucionals i temàtics, per lent i complex que sembli actualment, és inevitable.

Selecció bibliogràfica addicional: articles sobre l'open access publicats a Espanya

Anglada, Lluís; Reoyo, Sandra (2005). “Actividades open access de los consorcios del SELL y del CBUC”. *El profesional de la información*, vol. 14, nº 4, p. 280-285. <<http://www.elprofesionalde lainformacion.com/contenidos/2005/julio/280.pdf>>. [Consulta: 5/11/2005].

Arencibia Jorge, Ricardo; Santillán Aldana, Julio; Subirats Coll, Imma (2005). “Iniciativas de acceso abierto en ciencias de la información y documentación: evolución y perspectivas de E-LIS”. *Revista española de documentación científica*, vol. 28, nº 2, p. 221-232. <<http://eprints.rclis.org/archive/00004475/01/redc.pdf>>. [Consulta: 5/11/2005].

Fernández Morales, Isabel (2005). “El impacto de los archivos de e-prints en la comunicación científica entre los investigadores españoles: aceptación y uso”. *Actas de las Jornadas Españolas de Documentación*. Madrid, 14-15 abril 2005.

Fernández Morales, Isabel (2003). *El impacto de los archivos de eprints en la comunicación científica entre los investigadores españoles: aceptación y uso*. <<http://www.tecnociencia.es/e-revistas/especiales/revistas/pdf/eprints.pdf>>. [Consulta: 5/11/2005].

Fernández Sánchez, Elena; Rodríguez Yunta, Luis; Heras, Juan Francisco (2005). “La plataforma e-revist@s del portal Tecnociencia: una experiencia basada en el open access”. *El profesional de la información*, vol. 14, nº 4, p. 290-296. <<http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2005/julio/290.pdf>>. [Consulta: 5/11/2005].

Friend, Frederick J. (2005). “The open access future”. *El profesional de la información*, vol. 14, nº 4, p. 244-245. <<http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2005/julio/244.pdf>>. [Consulta: 5/11/2005].

Friend, Frederick J. (2004). *Research funding agencies' support for open access* (2004) <http://eprints.rclis.org/archive/00001600/01/OSI_funding_agency.pdf>. [Consulta: 5/11/2005]. Traducción al castellano de Cristóbal Pasadas Ureña: El apoyo de las agencias de financiación de la investigación al acceso abierto. http://www.iata.csic.es/%7Ebibrem/OPEN_ACCESS/Apoyo-open_access.html. [Consulta: 5/11/2005].

Keefer, Alice (2005). Los autores y el self-archiving. . [Consulta: 5/11/2005]. Marándola, Marco (2005). “El sistema de las Creative Commons”. *El profesional de la información*, 2005, vol. 14, nº 4, p. 285-289. <<http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2005/julio/285.pdf>>. [Consulta: 5/11/2005].

Melero, Remedios (2005). “Acceso abierto a las publicaciones científicas: definición, recursos, copyright e impacto”. *El profesional de la información*, 2005, vol. 14, nº 4, p. 255-264. <<http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2005/julio/255.pdf>>. [Consulta: 5/11/2005].

Parada, Antoni (2005). “El acceso abierto (open access) y el futuro de la edición en el ámbito biomédico: una figura con múltiples aristas”. *El profesional de la información*, vol. 14, nº 5, p. 326-334.

Peset Mancebo, M^a Fernanda; Ortín Pérez, Alfredo (2005). *Tendencias internacionales en el acceso libre a la documentación científica digital: OAI-Open Archives Initiative*. <<http://eprints.rclis.org/archive/00004131/>>. [Consulta: 5/11/2005].

Rodríguez Yunta, Joaquín (2005). “Ciencia y comunicación científica: edición digital y otros fundamentos del libre acceso al conocimiento”. *El profesional de la información*, vol. 14, nº 4, p. 246-254. <<http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2005/julio/246.pdf>>. [Consulta: 5/11/2005].

Rodríguez Yunta, Joaquín (2004). “El libre acceso a las publicaciones electrónicas: resumen de diferentes actividades realizadas en Madrid en noviembre y diciembre de 2003”. *El profesional de la información*, vol. 13, nº 2, p. 156-161.

Sánchez García de las Bayonas, Salvador; Keefer, Alice (2005). “El ‘open access’ y las bibliotecas universitarias”. V Jornadas de Bibliotecas Digitales, Granada.

Silió, Teresa (2005). “Fundamentos tecnológicos del acceso abierto: Open Archives Initiative y Open Archival Information System”. *El profesional de la información*, vol. 14, nº 5, p. 255-264. Subirats Coll, Imma; Barrueco, José Manuel (2004). “Un archivo abierto en ciencias de la documentación e información”. *El profesional de la información*, vol. 13, nº 5, p. 346-352.

Vives i Gràcia, Josep. “Aspectos de propiedad intelectual en la creación y gestión de repositorios institucionales”. *El profesional de la información*, vol. 14, nº 4, p. 267-278. <<http://www.elprofesionaldeinformacion.com/contenidos/2005/julio/267.pdf>>. [Consulta: 5/11/2005].

Bibliografía

Anderson, Rick (2004). “Author disincentives and open access”. *Serials review*, 30:3, p. 288–291.

Bailey, Charles W., Jr. (2005). *Open access bibliography: liberating scholarly literature with e-prints and Open Access journals*. Washington, DC: ARL. <<http://www.escholarlypub.com/oab/oab.pdf>>. [Consulta: 05/11/2005].

Barton, Mary R.; Walker, Julie Harford (2003). “Building a business plan for DSpace, MIT libraries digital institutional repository”. *Journal of digital information*, 4:2. <<http://jodi.tamu.edu/Articles/v04/i02/Barton/>>. [Consulta: 05/11/2005].

Guédon, Jean-Claude (2004). “The ‘green’ and ‘gold’ roads to Open Access: the case for mixing and matching”. *Serials review*, 30:4, p. 315–328.

Harnad, Stevan (2005). “Fast-forward on the green road to Open Access: the case against mixing up green and gold”. *Ariadne*, 42. <<http://www.ariadne.ac.uk/issue42/harnad/>>. [Consulta: 05/11/2005].

JISC/OSI journal authors survey report. Truro, UK: Key Perspectives, 2004. <http://www.jisc.ac.uk/uploaded_documents/JISCOAreport1.pdf>. [Consulta: 05/11/2005].

McVeigh, Marie E. (2004). *Open access journals in the ISI citation databases: analysis of impact factors and citation patterns*. Thomson Corporation. <<http://www.isinet.com/media/presentrep/essayspdf/openaccesscitations2.pdf>>. [Consulta: 05/11/2005].

Odlyzko, Andrew M. (1995). “Tragic loss or good riddance? The impending demise of traditional scholarly journals”. *International journal of human-computer studies*, 42, p. 71–122.

Oppenheim, Charles (2005). “Open access and the UK Science and Technology Select Committee report ‘Free for all?’”. *Journal of librarianship and information science*, 37:1, p. 3–6.

Pathfinder research on web-based repositories final report. Bristol, UK: Mark Ware Consulting, 2004. [Publisher and Library/Learning Solutions]. <<http://www.palsgroup.org.uk/palsweb/palsweb.nsf/0/8c43ce800a9c67cd80256e370051e88a?OpenDocument>>. [Consulta: 05/11/2005].

Rowland, Fytton; et al. (2004). “Delivery, management, and access model for e-prints and Open Access journals”. *Serials review*, 30:4, p. 298–303.

Rowlands, Ian; Nicholas, Dave (2005). *New journal publishing models: an international survey of senior researchers*. Publishers Association: International Association of STM

Publishers. <<http://www.slais.ucl.ac.uk/papers/dni-20050925.pdf>>. [Consulta: 05/11/2005].

Rowlands, Ian; Nicholas, Dave; Huntingdon, Paul. (2004). *Scholarly communication in the digital environment: what do authors want?*. London: CIBER. <<http://ciber.soi.city.ac.uk/ciber-pa-report.pdf>>. [Consulta: 05/11/2005].

Suber, Peter (2004). "The primacy of authors in achieving Open Access". *Nature*, 10 June 2004. <<http://www.nature.com/nature/focus/accessdebate/24.html>>. [Consulta: 05/11/2005].

Swan, Alma; Brown, Sheridan (2004). "Authors and Open Access publishing". *Learned publishing*, 17:3, p. 219–224.

Swan, Alma; Brown, Sheridan (2005). *Open access self archiving: an author study*. Truro, UK: Key Perspectives. <<http://eprints.ecs.soton.ac.uk/10999/>>. [Consulta: 05/11/2005].

Data de recepció: 17/10/2005. Data d'acceptació: 15/11/2005.