

Vers la transparència i l'obertura total de l'activitat científica

Data de publicació: Dc, 05/10/2016

Paraules clau: **ciència oberta; accés obert**

Jordi Ardanuy
Facultat de Biblioteconomia i Documentació
Universitat de Barcelona

Prem, E.; Sanz, F. S.; Lindorfer, M.; Lampert, D.; Irran, J. (2016). *ODS. Open Digital Science. (SMART 2014/0007). Final Study Report*. Vienna: Eutema. Disponible a: http://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=16018. [Consulta: 17/09/2016].

Sota la denominació d'*Open Science* (OS, ciència oberta) s'acostuma a identificar el conjunt de pràctiques de la ciència, la recerca i la innovació que se'n deriva que fan un ús intens de la tecnologia digital per tal de facilitar l'accés i la transparència quant als actors, al finançament, a les dades, als mètodes, als resultats, a les publicacions i a l'avaluació.

Ara per ara, les pràctiques de ciència oberta només són clarament evidents en la publicació en obert (*Open Access*). És per això que, amb la finalitat d'explorar l'emergència de pràctiques radicalment diferents, conèixer en què consisteixen i com estan canviant la relació entre la ciència i la societat, la Comissió Europea encarregà un estudi sobre la ciència oberta (OS) digital identificat com SMART 2014/0007 i del qual es publicà l'informe final el passat mes de maig. L'estudi identifica els protagonistes, analitza l'impacte de l'aparició de les noves pràctiques –tant per a la ciència específicament com per a la societat en general–, i ofereix suggeriments sobre la manera d'orientar i supervisar aquesta realitat. S'identifiquen indicadors quantitatius i qualitatius per avaluar el consum i l'impacte de l'OS i per orientar l'establiment d'un observatori permanent.

La metodologia de l'estudi parteix d'una revisió sobre el concepte d'OS i els aspectes implicats. A partir d'aquest punt es realitzà una primera anàlisi de tendències basada en l'opinió de 26 entrevistes a experts. Els resultats intermedis es presentaren al lloc web www.opendigitalscience.eu [6], on el fòrum de discussió mateix s'utilitzà també per obtenir una visió més àmplia del punt de vista de la comunitat científica. Igualment, es van realitzar diverses discussions en congressos científics i amb el Consell Assessor, cosa que va provocar tot un significatiu flux d'idees. A més a més, es creà un qüestionari en línia per avaluar els aspectes mètrics. Finalment, els resultats i conclusions preliminars també foren publicats en línia per cercar novament la retroalimentació de la comunitat científica.

Un dels aspectes que crida l'atenció, ja des del principi, és el nom de l'estudi, *Open Digital Science*. L'informe mateix indica que, malgrat el rol de les tecnologies digitals en la transformació actual dels processos científics, no és una expressió ni àmpliament acceptada ni extensament utilitzada, i que fins i tot introdueix confusió, atès que l'emergència de l'OS només s'explica, en termes tecnològics, a partir de la revolució digital.

De fet, sota el paraigua de “ciència oberta” apareixen diversos termes, de vegades quasi sinònims i d'altres molt relacionats, i que es revisen en el document: *e-Science*, *open source research* (recerca oberta, les metodologies s'ofereixen en accés obert), *citizen science* (ciència ciutadana), *Science 2.0*, *open data*, *open reproducible research* (lliure accés als elements d'experimentació per reproduir la recerca), etc. S'evidencia clarament una manca d'estandardització en l'ús de la terminologia.

La comunitat científica identifica dos aspectes essencials en el concepte d'OS que ajuden a delimitar millor el concepte més enllà de la terminologia:

- un procés de transformació (obertura, democratització) de la ciència gràcies a les tecnologies digitals,
- un context amb un intens procés de transmissió transparent de coneixement a tothom amb la participació al mateix temps i en temps real d'ordinadors i l'enginy humà.

Un dels objectius de l'estudi és millorar el coneixement sobre la situació actual que juga l'OS a Europa i a la resta del món i establir les bases per a un observatori. Com a primer pas es creà el lloc web esmentat anteriorment amb l'objectiu afegit de convertir-se en un dipòsit de projectes en curs i permetre a tercers d'afegir-ne els seus. Les dues eines més importants que s'han desenvolupat han estat un mapa de col·laboracions i un observatori de Twitter.

L'estudi revisa breument les tendències actuals que poden afectar els fenòmens de la l'OS, tant pel que fa a les TIC com les socials, sense que aparegui cap dada desconeguda, assenyalant el creixement del món urbà, la mobilitat, els nous sistemes energètics i les noves formes econòmiques com les tendències globals determinants.

D'altra banda, per obtenir una millor comprensió del que pot implicar l'OS i les eines digitals implicades, s'ofereixen un conjunt de sis supòsits que no funcionen com a prediccions del futur, sinó com a escenaris amb protagonistes ficticis que permeten visualitzar millor —a partir de situacions concretes fàcilment factibles en un futur no gaire llunyà—, allò que esdevindrà i les característiques desitjables d'aquest futur. Per exemple, en el supòsit titulat “Estudis digitals”, Maria és una dona embarassada que ha treballat durant uns anys com a bibliotecària i decideix submergir-se més en les tecnologies com una forma d'apropar-se als seus futurs fills. El guió serveix per il·lustrar els considerables canvis que es produiran en l'estructura del sistema universitari i el fenomenal impacte de les TIC en aquesta revolució.

L'estudi mostra igualment la necessitat de reconsiderar profundament l'avaluació del procés de recerca, atès que la mera consideració de la mesura a partir de l'impacte derivat del nombre de citacions està quedant desfasat i necessita ser complementat i amplificat, tenint en consideració també l'OS. La nova era de mètriques multidimensionals ha de permetre valorar-ne, a més del rendiment, la qualitat, la rellevància, la transparència i l'efectivitat. En aquest sentit, s'ofereixen 26 indicadors que obtingueren una valoració suficient (7,5 sobre 10), com també d'altres suggerits pels agents que han intervingut en l'estudi. La major part de les dades necessàries per al seu càlcul encara no es recullen sistemàticament, la qual cosa dificulta el desenvolupament d'un observatori d'OS. Tanmateix, una aproximació mixta realista per al moment actual pot permetre observar aquelles que són més fàcils de controlar des d'un punt de vista tècnic, establint noves vies amb les parts implicades i realitzant entrevistes periòdiques per calibrar els canvis d'actitud i desenvolupament produïts allà on el control sistemàtic resulta més complex.

Entre els indicadors assenyalats citem, merament com a mostra, el percentatge de dades i metadades llegibles automàticament; la qualitat de les metadades; els tipus de serveis de dades oberts oferts; el percentatge de publicacions en accés obert; el percentatge de revisions d'experts que inclouen reproductibilitat i transparència com a criteri; el reconeixement de la publicació de dades com a criteri de promoció professional; el percentatge de personal de recerca implicat en OS i el de ciutadans no professionals; o la convocatòria de finançament de projectes transparent (que naturalment implica també la transparència informativa, facilitat del procés de peticions, transparència del procés d'assignació de recursos i un adequat i previsible calendari).

L'informe recull, finalment, un seguit de recomanacions generals adreçades als responsables de les polítiques científiques i a les agències responsables del finançament que, si bé no són noves, es recullen estructuradament i col·legeixen perfectament del discurs general de l'informe.

Referència original: Jordi Ardanuy. «Vers la transparència i l'obertura total de l'activitat científica». *Blok de BID* [en línia]. 5 d'octubre de 2016. Disponible a: <<http://www.ub.edu/blokdebid/ca/content/vers-la-transparencia-i-lobertura-total-de-lactivitat-cientifica>>