



Les revistes científiques avui: molts canvis i incerteses

Scientific journals today: many changes and uncertainties

El sistema de la comunicació científica està canviant molt a causa de la presència cada vegada més gran de la informació digital i a la xarxa. El món digital ha canviat les regles del joc de publicar. El dilema no és només si continuar fent la revista en paper o en digital. L'article parteix de la meua perspectiva de bibliotecari i intenta respondre algunes preguntes que es fan els investigadors. Aquestes preguntes són: si les revistes tenen sentit avui, si val la pena fer una revista si aquesta no està indexada, si és millor fer-la en paper o en digital, sobre les metadades i l'avaluació.

Paraules clau: revistes, accés obert, comunicació científica, revistes digitals, internet.

The system of scientific communication is changing greatly because of the growth of digital information and networking. The digital world has changed publishing rules. The dilemma is not only whether to produce paper or digital journals. This article stems from the perspective of a librarian and attempts to answer questions posed by researchers. These questions include whether journals are now meaningless, if it is worth publishing a journal if it is not indexed, if it is better to publish a journal on paper or digitally, and the use of metadata and evaluation.

Keywords: journals, Open Access, scientific communication, digital journals, internet.

Quan un és bibliotecari —que és el meu cas— no fa recerca, però la veu de prop. En el món de les revistes de paper els investigadors ens preguntaven coses sobretot relacionades amb com trobar un article determinat. El món digital ha canviat les regles del joc de publicar. Hem entrat en un panorama del qual sabem poc més que és canviant i que el canvi s'ha iniciat més que no pas acabat. En aquest entorn nou, les preguntes que ens fan els investigadors són d'un espectre més ampli. Els bibliotecaris continuem sense ser investigadors, però el balcó des d'on ens mirem la recerca està en un edifici alt i tenim potser una mirada més àmplia.

Suposo que va ser això que em van convidar a la taula rodona, enmig d'investigadors, que duia per títol "Las revistas científicas de arqueología a debate: presente y futuro". Vaig contestar allà, i ara dono aquí, algunes respostes a preguntes que tot sovint ara se'ns adrecen als bibliotecaris. Les opinions que expresso a continuació no necessàriament han de ser compartides per altres col·legues ni tenir valor universal.

En el context actual, les revistes tenen sentit?

Les revistes científiques són la solució que la comunitat científica ha trobat a diferents problemes: a estar al dia dels coneixements en un àmbit, a tenir un registre públic de les aportacions que cada u fa a la ciència, a tenir un arxiu perpetu dels coneixements, a l'assegurament de la qualitat de la ciència... La data de naixement de les revistes científiques modernes va ser el 1665, quan apareixen *Journal des Savans* i *Philosophical Transactions* de la Royal Society. De llavors ençà, les revistes han evolucionat i s'han consolidat, però han continuat essent, essencialment, el mateix.

L'adveniment d'internet als anys noranta va portar moltes idees sobre com es podia millorar la comunicació científica en un entorn digital. Des d'un punt de vista estrictament lògic, l'agrupació d'articles en un número (i diferents números en volums) deixa de tenir sentit, no cal tampoc esperar tant de temps entre l'escriptura de l'article i la seva publicació, els articles podrien incloure els comentaris o aportacions dels lectors... La veritat ha estat, però, que de revistes n'hi ha més avui que fa vint-i-cinc anys i que aquestes continuen tenint les mateixes característiques. L'alternativa racional de substituir totes les revistes per una gran base de dades d'articles només s'ha donat en la física amb el repositori arXiv. Paradoxalment, però, el bon funcionament d'arXiv no ha comportat la disminució del nombre de revistes de física.

El món digital ha portat molts canvis a les revistes (hi ha més concentració en poques editorials, l'espectre de revistes llegides o fullejades per un investigador s'ha ampliat, les revistes es compren per paquets...), però hi continua havent revistes i les revistes continuen bàsicament essent "com sempre". És probable que continuï havent-ne durant els propers anys. Per què? Doncs perquè no és fàcil reemplaçar les funcions d'informació, validació, registre i arxiu que les revistes han complert (i segueixen complint) de manera eficaç, encara que millorable.

Què és una revista científica?

Deixant de banda les definicions canòniques, jo veig les revistes com comunitats de persones que tenen interessos i punts de vista coincidents. Avui qualsevol àmbit científic produeix més articles en un any que els que una persona es pot llegir al llarg de tota la seva vida. Per tant, el problema és menys publicar que aconseguir que et llegeixin. Les bases de dades fa uns anys, els sistemes de descoberta de fa menys i les xarxes socials més recentment, han estat maneres que han canviat la forma de "trobar" un article que ens interessi. Però, alhora, els lectors (científics) continuen guiant-se pel prestigi i trajectòria consolidats dels títols de les revistes, per la reputació dels autors i pels llocs on prèviament han trobat continguts que els interessin.

No hi ha (probablement per sort) un sistema unívoc de trobar els articles rellevants. Mentrestant, els investigadors continuen llegint articles la notícia dels quals coneixen a partir de recomanacions, de citacions, d'enllaços... i també repassant sistemàticament el que publiquen determinades revistes perquè aquestes han estat les que —per la seva experiència— els han aportat més articles d'interès. Així, doncs, si hi ha una temàtica determinada que ningú més no tracta, si hi ha un punt de vista o orientació que ningú més no cobreix o un públic determinat al qual es vol arribar, en qualsevol d'aquests casos, fer una revista té sentit.

Un altre tema és qui diu que una revista pertany a la categoria de "científica". Tradicionalment això es resolia a partir d'unes característiques determinades que les revistes científiques havien de complir: tenir l'aval d'alguna societat científica i d'un comitè editorial, que els articles siguin revisats per igual, determinades característiques formals... A més, els darrers anys l'avaluació de la feina dels investigadors de cara a la seva promoció professional es basa cada vegada més en bases de dades com el Web of Science (WoS) o Scopus que compten les citacions rebudes per algunes revistes.

A causa de la inèrcia i les presses, el fet d'estar en alguna d'aquestes bases de dades s'assimila a ser revista científica (i les que no, no). Segons el prestigiós directori Ulrich, hi hauria 28.094 revistes científiques vives revisades per iguals; tant WoS com Scopus en cobreixen moltes menys.¹ Jo crec que de revistes científiques n'hi ha encara més que les censades per Ulrich. En tot cas, és clar que les bases de dades usades per dir quines revistes són científiques i quines no, estan esbiaixades a favor de les disciplines científiques pures i aplicades, els grans editors i la llengua anglesa. Els criteris per considerar científica una revista han de ser científics, és a dir qualitatius, no els operacionals que regeixen la confecció de bases de dades comercials a les quals no els surt a compte incloure totes les revistes científiques que hi ha al món.

1. Mark WARE, Michael MABE (2012). *The STM report: An overview of scientific and scholarly journal publishing*, 3a ed. International Association of Scientific, Technical and Medical Publishers. The Hague.

Val la pena continuar fent una revista si Scopus o WoS no la indexen?

Aquesta resposta l'ha de donar cada u. Jo sóc membre de la junta del Patronat d'Estudis Osonencs, entitat que publica la revista científica *Ausa*, i en cap moment ens hem plantejat deixar d'editar-la pel fet que no estigui als repertoris esmentats. Si un grup de persones editen una revista, la pregunta que cal fer-se és si es té alguna cosa a dir sobre algun aspecte de la realitat, si hi ha una comunitat (de lectors) per a qui el que es digui sobre aquest tema és rellevant, i si el que es publica està fet sota criteris i mètodes científics.

Com l'hem de fer, només en paper, en paper i en digital o només en digital?

Decidir continuar fent una revista (o fer-ne una de nova) no vol dir continuar fent les coses com sempre. Sortosament hi ha instruments nous que milloren el que hi ha a sota de qualsevol revista científica: la comunicació entre investigadors i el desenvolupament del coneixement. Publicar en paper o en digital pot ser la primera de les preguntes a fer-se, pregunta respecte a la qual la meua opinió és clara: les revistes impreses en l'àmbit de la ciència, i admetent possibles excepcions, no tenen futur i tampoc present.

Avui la difusió i lectura d'articles científics es produeix quasi exclusivament de manera digital. Ha passat prou temps per tenir evidències empíriques que l'investigador prefereix la revista electrònica, ni que sigui per motius de comoditat en l'accés i la recuperació. Les biblioteques de les Universitats de Catalunya, entre els anys 2002 i 2004 es van plantejar si mantenir les subscripcions en paper alhora que les tenien en digital i, després de considerar-ho per davant i per darrere, no van tardar gaire a concloure que les revistes electròniques eren suficients, i que les impreses es deixaven d'usar quan hi havia el seu equivalent digital.

No he posat per davant el cost d'imprimir i de distribuir físicament una revista, tot i que la sostenibilitat econòmica de qualsevol revista és un tema de primera magnitud sempre, i més ara, en temps de recursos escassos. A efectes de disseminació entre els lectors, avui les versions electròniques són incomparablement més eficaces que les corresponent impreses, i la impressió sota demanda permet fer a un cost raonable els exemplars impresos que prudentment cal conservar o que és convenient distribuir. Publicar en digital no elimina de cap manera la totalitat de costos existents (fins i tot n'hi afegeix alguns), però els redueix.

¿Publicar a Internet vol dir només fer-ho de manera electrònica?

La distribució d'una revista en format digital segurament és el canvi més aparent de l'era Internet, però no és l'únic. Les revistes impreses eren usades principalment a partir de les subscripcions individuals o les rebudes a les biblioteques i a partir de les

notícies sobre un article publicades a bases de dades. Avui això ha canviat de manera dràstica. Les revistes continuen difonent-se pels canals tradicionals però a aquests se n'han afegit altres propis del mitjà digital.

Els articles digitals porten incorporats els elements descriptius de l'article. Aquestes dades —que s'anomenen 'metadades'— poden ser agafades per aplicacions informàtiques que les analitzen, seleccionen i redistribueixen. Així, les metadades proporcionen als articles noves vies per arribar a lectors potencials. Les metadades dels articles permeten que aquests s'inclouin en portals i en grans índexs. Això és el que fa, per exemple, Racó, que és un portal que permet la consulta conjunta de 453 revistes de temàtica diversa publicades a Catalunya, editades en català o relacionades per història o per temàtica amb la cultura catalana. També és el que fa Google Scholar, una gran base de dades interdisciplinària d'articles científics creada a partir de la recopilació de les metadades dels articles.

Hi ha, a més a més, nous canals de comunicació per difondre els articles. Aquests són, per una banda, les xarxes socials, però també repositoris interdisciplinaris on els autors dipositen els seus treballs —com ResearchGate o Academia, per exemple—, o repositoris temàtics —com arXiv, ja mencionat—, o els sistemes d'enllaços que van d'una citació a l'article —com CrossRef. El funcionament a Internet de les revistes està introduint noves eines que permeten que aplicacions informàtiques gestionin articles sense intervenció de persones, per exemple els identificadors d'autors —com ORCID— o els identificadors d'objectes digitals —com Handle o DOI.

Què vol dir publicar en accés obert? Val la pena fer-ho?

Un canvi molt important de l'edició de revistes en el context digital i en xarxa ha estat el de l'accés obert (OA). Al tombant d'aquest segle, un grup de científics van publicar una carta oberta en la qual es reclamava que el contingut de la recerca científica es pogués disseminar de manera oberta. Poc temps després, un conjunt de declaracions internacionals consolidaven la idea sota el concepte d'accés obert, el qual implica que els articles havien de distribuir-se obertament (sense cost) i sota unes llicències d'ús que permetessin la reutilització dels articles de manera lliure.

El moviment de l'OA s'ha consolidat com a idea i molts investigadors, universitats, organismes financers de la recerca i estats estan reclamant que tota la producció científica (especialment la finançada amb diner públic, que és la majoria) es distribueixi de forma oberta. Es considera que això tindrà uns efectes multiplicadors en la qualitat de la ciència i en la generació de nova ciència i d'innovació.

L'OA té, innegablement, efectes beneficiosos immediats per als lectors, ja que els permet llegir i usar els articles que els interessin sota unes restriccions molt menors que en el model d'accedir als articles a partir de subscripcions individuals o institucionals. El problema queda situat a com es financen les revistes en aquesta nova realitat. Una possibilitat és, paral-

l'elament a la seva publicació en revistes, dipositar els articles en biblioteques digitals o repositoris —el que s'anomena via verda a l'OA— i una altra la publicació de revistes OA —l'anomenada via daurada— a través de cobrar als autors una taxa per publicar.

L'OA sembla ser l'horitzó de la comunicació científica. Ni autors ni editors dubten que serà la manera com els articles es difondran en un futur proper. El que està menys clar són les formes que definitivament es trobin per garantir el finançament de les revistes i com serà el procés de transició de la distribució d'articles sota subscripció al de difusió en obert. Però, sigui quina sigui la forma que prengui el moviment de l'OA sota les diferents variables, és clar que l'OA facilita el que tota revista vol: que els articles que publica arribin al màxim nombre de lectors possibles i de la manera més fàcil possible.

La sostenibilitat financera de les revistes en OA depèn dels ingressos per publicar o del mecenatge. El primer segurament serà el mecanisme més usat per les revistes competitives —les incloses a WoS o a Scopus— i les que publiquen recerca generada per projectes amb finançament ja que el cost de publicar es detraurà del finançament dels projectes de recerca. Però hi ha molta recerca que no està finançada; en aquest cas, com es pot publicar en obert? Doncs, com ara, amb filantropia i voluntarisme. Moltes de les revistes científiques actuals són més un projecte que reforça una comunitat científica existent que no pas una empresa. Aquestes revistes fins ara s'han editat i distribuït en paper però els seus costos eren coberts només parcialment pels ingressos de les subscripcions o de les vendes. Es tracta de reduir costos eliminant la impressió i de continuar assumint les altres despeses amb les vies que fins ara s'han usat: els pressupostos d'associacions, societats científiques o departaments universitaris.

Per què la meva revista no compta a l'hora d'una avaluació?

Vivim en un món més competitiu en el qual, a més a més, i ha eines noves per avaluar l'impacte de la recerca. Recordem la proliferació i el ressò mediàtic dels rànquings d'universitats, rànquings que es fan de manera important en base a les citacions dels

articles produïts pels investigadors d'una universitat. Al marge de les derives perverses d'aquesta tendència, cal ressaltar que avui, en el món digital, hi ha noves maneres per comprovar la "qualitat" d'una aportació.

El recompte de citacions és una mesura molt rellevant a l'hora d'avaluar la importància de la feina d'un investigador. No és l'única, però en alguns camps de la ciència és una mesura molt completa. Actualment es critica el pes excessiu d'aquest factor alhora que s'està experimentant amb indicadors alternatius —al·lètrics— que mesuren el mateix de manera diferent o que introdueixen noves mètriques com pot ser l'ús dels articles (al marge de la seva citació).

La completesa de les citacions en alguns àmbits científics (el món de les ciències pures i aplicades, principalment) ha fet estendre aquest mecanisme a altres àmbits en els quals els instruments existents són clarament incomplets. Es tracta dels dominis de les ciències socials i humanes i, especialment, aquells que es fan en llengua no anglesa. Una diferència fonamental entre les ciències pures i experimentals i les socials i humanes és el nombre de revistes. Les primeres tenen un nombre de títols relativament petit en comparació amb les segones i la seva cobertura per les bases de dades de citacions és completa.

La tendència a avaluar la qualitat o l'impacte de la producció científica en base a indicadors mesurables segurament és imparable. La situació actual de cobertura temàtica de les bases de dades de citacions crea una frontera massa gran i injustificable entre les poques revistes científiques de ciències humanes i socials que hi són incloses i la resta. Un efecte pervers d'això és que un autor pot decidir publicar a una revista i no a una altra en funció que la revista compti a l'hora de ser avaluat, independentment que aquesta sigui la millor revista on publicar l'article. No hi ha una única solució a això, i una és promoure índexs alternatius o complementaris als existents —com, per exemple, el CARHUS Plus+— i demanar als ens avaluadors que donin a aquests índexs la mateixa importància que tenen altres.

Lluís Anglada
ORCID: 0000-0002-6384-4927